

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024 | ROYAL SEGINUS OTEL & KONGRE MERKEZİ, ANTALYA



*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## KONGRE KİTABI

# İÇİNDEKİLER

**Davet**

**Bilimsel Program**

**Editör Masası Bildirileri**

**Sözlü Bildiriler**

**Olgu Konseyi Bildirileri**

**Poster Bildirileri**

**Tam Metin Bildiriler**

**Konuşma Özetleri**

*\*İlgili sayfaya gitmek için başlığın üzerine tıklayınız.*



Değerli Meslektaşlarımız,

Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği'nin (TÜSAD) Uluslararası Katılımlı 46. Yıllık Kongresi, TÜSAD-SOLUNUM 2024, 20-24 Kasım 2024 tarihleri arasında Antalya'da Royal Seginus Otel'de gerçekleştirilecektir.

Geçtiğimiz yıl, Cumhuriyetimizin 100. yılını büyük bir coşkuyla kutladığımız ve son derece başarılı geçen 45. Yıllık Kongre'nin ardından kongre organizasyon komitesi olarak bayrağı devraldık. Cumhuriyetimizin 100. yaşını kutlamanın yarattığı BAŞARI duygusunu yoğun olarak hissettiğimiz 2023 yılında görevi devralınca da sloganımızı "Başarı Bir Yolculuktur... Tükenmeyen Nefesle..." olarak belirledik. Üstlendiğimiz görevin önemini biliyor, heyecanını yürekten hissediyor ve kongremizde bizimle buluşacak tüm meslektaşlarımıza hem bilimsel hem de sosyal yönden BAŞARILI bir kongre geçirmeyi vadediyoruz.

Ülkemizde göğüs hastalıkları alanında en köklü dernek olan TÜSAD'ın yıllık kongreleri, akciğer sağlığıyla ilgilenen, araştırma görevlilerinden uzmanlara, genç akademisyenlerden deneyimli hocalara kadar herkesin faydalanabileceği başarılı kongreler hazırlamayı kendisine görev edinmiştir. Bu yıl da alanında yetkin çok sayıda ulusal ve uluslararası konuşmacılarla, tüm katılımcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılayacak şekilde güncel konuları tartışmayı, klinik deneyimleri paylaşmayı, yeni tedavi yöntemlerini, yeni teknolojileri aktarmayı hedeflediğimiz bir kongre programı hazırlamak için çalışıyoruz.

Kongremiz, 20 Kasım 2024 Çarşamba günü kurslarla başlayacak ve 21-24 Kasım 2024 tarihleri arasında kongre bilimsel programı ile devam edecektir. Kurslar, her yönü ile göğüs hastalıkları hekimlerinin ihtiyaçlarına yönelik pratik eğitimleri içeren ve katılımcıların deneyimli konuşmacıların tecrübelerinden faydalanacağı programlar olacaktır. Kursların yanı sıra kongre programı içerisinde yer alan "workshoplar" ile göğüs hastalıkları alandaki güncel pratik eğitim ihtiyacını karşılayacak bir program hazırlamaktayız. Kongrenin bilimsel programında sizlerden gelen istekler doğrultusunda güncelleme oturumları, paneller, interaktif olgu sunumları, multidisipliner konsey oturumları ve HAP (Hızlı-Akılcı-Pratik) oturumlarına yer vereceğiz.



Demiştik ki, “Başarı bir yolculuktur”. Yolculuk boyunca sık sık ufuk çizgisini gözleriz. Bu düşünceden yola çıkarak, bu yıl akademik düzeyi yüksek sunumları ve alanımızdaki teknolojik yenilikleri tartışan oturumları özel bir salon olan “Ufuk Salonu”nda gerçekleştireceğiz.

Kongrelerin önemli bir amacı da katılımcıların bilimsel çalışmalarını sunmasıdır. Bildirilerinizi biran önce hazırlamanızı ve bilimsel çalışmalarınızı bizlerle paylaşmanızı bekliyoruz. Bu yıl da çok sayıda çalışmaya farklı içeriklerde ödüller verileceğini hatırlatmak isteriz. Sözlü sunum, poster, olgu sunumu ve dikkat çeken araştırmacı ödülünün yanı sıra, “Prof. Dr. Meliha Terzioğlu Bilim Ödülü” de kongremiz sırasında takdim edilecektir.

Kongremizde zengin bilimsel programın yanı sıra keyifli vakit geçirebileceğimiz sosyal etkinlikler de planlanmaktadır.

TÜSAD Kongreleri, temel olarak oluşturulan organizasyon komiteleri tarafından düzenlenmiş gibi görünse de aslında işin mutfağında, en başta merkez yönetim kurulumuz olmak üzere, derneğimizin çalışma grupları, şubeleri, GEAK, il temsilcilikleri görev almakta ve kongremiz bu işbirliğiyle güzelleşmekte, siz değerli katılımcılarımızla da anlam kazanmaktadır.

Kongre Organizasyon Komitesi olarak, sizleri 46. Yıllık Kongremiz TÜSAD-SOLUNUM 2024’te ağırlamaktan büyük bir mutluluk ve onur duyacağımızı bildiririz.

Başarı bir yolculuktur... Bu yolculukta bizlere eşlik ettiğiniz için teşekkür ederiz...

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Nilgün Yılmaz Demirci  
Bilimsel Komite Başkanı

Prof. Dr. Deniz Köksal  
Kongre Başkanı

Prof. Dr. M. Şule Akçay  
TÜSAD MYK Başkanı

# BİLİMSEL PROGRAM





1. GÜN | 21 KASIM 2024, PERŞEMBE

Pre-recorded Online Katılım Yuvarlak Masa Oturumu Güncelleme Oturumu Panel Oturumu Uydur Sempozyumu Workshop E-Kiosk

UFUK SALONU	A SALONU	B SALONU	C SALONU	D SALONU
<p>08:30 09:45</p> <p><b>GÖĞÜS HASTALIKLARI ve YAPAY ZEKA</b> Oturum Başkanları: M. Şule Akçay, Figen Başaran Demirkazık, Deniz Köksal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nedir bu yapay zeka? Benden akıllı mı? <b>Kemal Aleçakar</b></li> <li>Toraks görüntüleme yapay zeka uygulamaları <b>Gamze Durhan</b></li> <li>Toraks onkolojide yapay zeka uygulamaları <b>Ayten Kayı Cangır</b></li> </ul>	<p><b>MİNİ KONFERANS OTURUMU</b> Oturum Başkanları: Ayşe Filiz Koşar, Funda Coşkun, Sevgi Pekcan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kronik solunum yetmezliği ve uçak yolculuğu <b>Çenk Kıraklı</b></li> <li>Bağ doku ilişkili İAH yönetimi <b>Argyrios Tzouveleakis</b></li> <li>CFTR modulator tedavileri <b>Ayşe Tana Aslan</b></li> </ul>	<p><b>9. TNM'DE DEĞİŞENLER VE KLİNİĞE YANSIMALARI</b> Oturum Başkanları: Ülkü Yılmaz, Erkan Dikmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9. TNM'de neler değişti? <b>Ülkü Yılmaz</b></li> <li>Hangi N2'lere cerrahi yapalım? <b>Ali Çelik</b></li> <li>Oligometastatik hastalığa yaklaşım değişti mi? <b>Özgür Batum</b></li> </ul>	<p><b>AĞIR PNÖMONİLERE YAKLAŞIM</b> Oturum Başkanları: Mustafa Hâkmet Özhan, Sezai Taşbakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumda gelişen <b>Berna Kömürçüoğlu</b></li> <li>Hastanede gelişen <b>Huriye Berk Takır</b></li> <li>Ventilatör ilişkili <b>Derya Hoşgün</b></li> <li>Destek tedavileri <b>Pervin Hancı Yılmaztürk</b></li> </ul>	<p><b>SÖZLÜ SUNUM - 1</b> Oturum Başkanları: Can Öztürk, Yusuf Aydemir</p> <p>SS-102 Muzaffer Onur Turan SS-103 Mustafa Çarkçı SS-104 Burcu Nur Güllübahar SS-105 Sibel Doğan SS-106 Hande Çelik SS-107 Muzaffer Onur Turan</p>

09:45 - 10:15 - ÇAY-KAHVE ARASI

<p>10:15 11:15</p> <p><b>GSK</b> GSK KOAH'ta Üçlü Tedavi ile Erken Harekete Geçmenin Önemi Oturum Başkanı: Mecit Sürdem <b>Onur Fevzi Erer</b></p>	<p><b>MİNİ KONFERANS OTURUMU</b> Oturum Başkanları: Ceylan Şimşek, Şerife Savaş Bozbaş</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pnömoniyozda güncel ne var? <b>Ayşe Coşkun Beyan</b></li> <li>Uykuda solunum bozukluklarında preoperatif değerlendirme ve postoperatif bakım <b>Duygu Özal</b></li> </ul>	<p><b>EDİTÖR MASASI - 1</b> Oturum Başkanları: Öğüşhan Okutan, Ceyda Anar, Ayşe Filiz Koşar</p> <p>EM-005 Bedrettin Yıldızeli EM-006 Güzde Özesizer Karabay EM-007 Sibel Doğan EM-008 Beyza Aybüke Aydın Uzun</p>	<p><b>SÖZLÜ SUNUM - 2</b> Oturum Başkanları: Funda Coşkun, Fadil Özyener</p> <p>SS-060 Güliz Aydın SS-061 Nil Kuranoğlu SS-062 Mustafa Aydoğduoğlu SS-063 Deniz Koçak SS-064 Damla Gündüz Karayaza SS-065 Serra Duyulu SS-066 Zeynep Mert Temizkan</p>	<p><b>OLGU KONSEYİ - 1</b> Oturum Başkanları: Meftun Ünsal, Bengü Şaylan</p> <p>OK-006 Kübra Taşkaraca Karabacak OK-007 Furkan Küçük OK-008 Elif Naz Sarıca OK-009 Anıl Karayücel</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11:15 - 11:30 - ÇAY-KAHVE ARASI

<p>11:30 12:30</p> <p><b>Dem İlaç</b> DEM İLAÇ Tanıdan Tedaviye Alfa 1 Antitripsin Eksikliğinde Son Durum Oturum Başkanı: Can Öztürk <b>Marc Miravittles Seda Tural</b></p>	<p><b>ERS OTURUMU</b> AKCİĞER KANSERİ TARAMA PROGRAMLARININ SAĞLIK SİSTEMİNE ENTEGRASYONU Oturum Başkanları: Torsten Gerriet Blum, Pınar Akın Kabalak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Akciger kanseri taramasında bilinen ve bilinmeyenler <b>Joanna Chorostowska</b></li> <li>Entegrasyon için gerekenler ve uygulamada engeller <b>Torsten Gerriet Blum</b></li> </ul>	<p><b>SAĞLIKÇININ SAĞLIĞI</b> Oturum Başkanları: Gazi Gülbaş, Nur Şafak Alıcı "Süleyman Savaş Hacıevliyaoğlu Anısına"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bu da mi iş kazası değil? <b>Ünal Akef</b></li> <li>Solunum koruyucuları ne kadar koruyor? <b>Defne Kalaycı</b></li> <li>Sağlık çalışanlarında psikososyal riskler <b>Zeynep Doğan</b></li> </ul>	<p><b>HAP OTURUMU</b> Oturum Başkanları: Müge Aydoğdu, Sevinç Sarıncı, Ceyda Anar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evide NIMV uygulamaları <b>Fatma Yıldırım</b></li> <li>KTEPH'e giden yol <b>Evrin Eylem Akpınar</b></li> <li>Kronik sarkoidoz <b>Berna Akıncı Özyirek</b></li> </ul>	<p><b>WORKSHOP - 1</b> Kardiyopulmoner Egzersiz Testleri (KPET) ve Difüzyon - Teknikel <b>Funda Coşkun</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12:30 - 14:00 - ÖĞLE YEMEĞİ

POSTER SUNUMLARI (E-Kiosk)

<p>13:00 14:00</p> <p><b>EKRAN 1</b> Oturum Başkanları: Yusemin Söyler, Derya Kuzalgöz</p> <p>PS-013, PS-015, PS-021, PS-244, PS-026, PS-027, PS-030, PS-245, PS-048, PS-051, PS-053</p>	<p><b>EKRAN 2</b> Oturum Başkanları: Güzde Köycü Buharı, Nalan Oğan</p> <p>PS-057, PS-129, PS-156, PS-003, PS-108, PS-171, PS-006, PS-044, PS-064</p>	<p><b>EKRAN 3</b> Oturum Başkanları: Onur Yazıcı, Fatsen Bozbaş</p> <p>PS-017, PS-033, PS-049, PS-050, PS-250, PS-073, PS-077, PS-081, PS-085, PS-087, PS-097</p>	<p><b>EKRAN 4</b> Oturum Başkanları: Hakkı Ulutaş, Bahar Ağaoğlu Şanlı</p> <p>PS-002, PS-005, PS-007, PS-247, PS-024, PS-038, PS-251, PS-086, PS-104, PS-126, PS-133</p>	<p><b>EKRAN 5</b> Oturum Başkanları: Elif Babaoğlu, Nurhan Atilla</p> <p>PS-001, PS-009, PS-014, PS-029, PS-034, PS-037, PS-040, PS-042, PS-249, PS-056, PS-058</p>	<p><b>EKRAN 6</b> Oturum Başkanları: Çiğdem Biber, Ebru Şengül Şeref Parlak</p> <p>PS-004, PS-020, PS-023, PS-031, PS-036, PS-047, PS-074, PS-090, PS-091, PS-256, PS-257</p>	<p><b>EKRAN 7</b> Oturum Başkanları: Dilaver Taş, Mehmet Kuruş</p> <p>PS-248, PS-028, PS-052, PS-065, PS-075, PS-079, PS-083, PS-089, PS-113, PS-118, PS-174</p>	<p><b>EKRAN 8</b> Oturum Başkanları: Nur Şafak Alıcı, Makbule Özlem Akbay</p> <p>PS-103, PS-201, PS-207, PS-224, PS-227, PS-059, PS-163, PS-213, PS-217, PS-228</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>14:00 15:00</p> <p><b>GSK</b> GSK Astımı Kontrol Altına Alın, Yeni Bir Nefes Alanı Yaratın! Oturum Başkanı: Kurtuluş Aksoy <b>Şule Taş Gülen</b></p>	<p><b>TAMAMLAYICI GÖRÜŞ OTURUMU</b> ESKİ DÜŞMANIN YENİ YÜZÜ Oturum Başkanları: M. Şule Akçay, Yekap Arslan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni nikotin ürünleri ve zararları <b>Florin Mihaltan</b></li> <li>Tütün kontrol stratejisinde yeni ufuklar <b>H. Volkan Kara</b></li> </ul>	<p><b>TAMAMLAYICI GÖRÜŞ OTURUMU</b> KRONİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA İNFLAMASYON ve EGZERSİZ Oturum Başkanları: Emine Gülderen Şahin, Pınar Ergün</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnflamatuvar süreç fizyolojisi <b>Sadi Kurdaç</b></li> <li>Egzersiz etkisi <b>Gazi Gülbaş</b></li> </ul>	<p><b>EDİTÖR MASASI - 2</b> Oturum Başkanları: Öğüş KÖktürk, Asiye Kanbay, Handan İnkinci Kiseoğlu</p> <p>EM-013 Damla Azaklı EM-014 Fatma Gülsüm Karakaş EM-015 Büğra Durak EM-016 Fatma Elif Çaycı Koçak</p>	<p><b>SÖZLÜ SUNUM - 3</b> Oturum Başkanları: Cengiz Özdemir, Serdar Han</p> <p>SS-067 Coşkun Doğan SS-068 Gülsüm Karhan SS-069 Mutlu Onur Güçsavaş SS-070 Micoahit Çolak SS-071 İleriş Türk SS-127 Kadriye Nazlı Kara</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15:00 - 15:30 - ÇAY-KAHVE ARASI

<p>15:30 16:45</p> <p><b>"DÜNYA KOAH GÜNÜ OTURUMU"</b> KOAH'da YENİ KAVRAMLAR Oturum Başkanı: Can Öztürk, Arzu Mirici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GETomics, PRISm, Pre-KOAH <b>Can Öztürk</b></li> <li>Kombine pulmoner fibrozis ve amfizem <b>Muzaffer Onur Turan</b></li> <li>Biyolojik ajanlar <b>Nicola Alexander Hanania</b></li> </ul>	<p><b>CHEST OTURUMU</b> GİRİŞİMSSEL PULMONOLOJİDE KRİYOBYOPSİ UYGULAMALARI Oturum Başkanları: Semra Billoşenoğlu, Carla Lamb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Endobronşiyal uygulamalar <b>Carla Lamb</b></li> <li>İAH tanısı <b>Cengiz Özdemir</b></li> <li>EBUS rehberliğinde mediastinal lenf nodu örnekleme <b>Septimiu Murgu</b></li> </ul>	<p><b>MULTİDISİPLİNER KONSEY OTURUMU</b> MULTİPLE PULMONER NODÜLLERE YAKLAŞIM Oturum Başkanları: Ülkü Yılmaz, Özgür Batum, Melih Büyüksirin Panelistler: Kayhan Çetin Atasoy, Figen Atalay, Funda Demiroğ, Sakın Yazgan "Melih Büyüksirin Onuruna"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Olgu 1 <b>Pınar Akın Kabalak</b></li> <li>Olgu 2 <b>Tuğçe Şahin Özdemirel</b></li> <li>Olgu 3 <b>Emel Cireli</b></li> </ul>	<p><b>HAP OTURUMU</b> Oturum Başkanları: Zeynep Ferhan Özeşer, Arzu Ertürk, Salih Emri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Astım atak yönetimi <b>Pınar Mutlu</b></li> <li>Yaşlı hastalarda DOAK kullanımı <b>Ayşe Bahadır</b></li> <li>Oligoprogresyon <b>Dilek Ernam</b></li> </ul>	<p><b>WORKSHOP - 2</b> EBUS Simülasyonu <b>Ömer Ayten</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

16:45 - TGHYK Toplantısı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

# 46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM

## 2024

Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...



## 2. GÜN | 22 KASIM 2024, CUMA

Pre-recorded

Online Katılım

İnteraktif Olgu Oturumu

Yuvarlak Masa Oturumu

Güncelleme Oturumu

Panel Oturumu

Uydu Sempozyumu

Workshop

E-Kiosk

	UFUK SALONU	A SALONU	B SALONU	C SALONU	D SALONU
08:30 09:45	<b>TELE-PULMONER REHABİLİTASYON</b> Oturum Başkanları: Pınar Ergin, Seda Tural <ul style="list-style-type: none"> <li>Dünyada ve ülkemizde kullanımını <b>Gazi Gülbaş</b></li> <li>Hasta seçimi ve değerlendirme <b>Seda Tural</b></li> <li>Uygulama, avantajlar ve dezavantajlar <b>Buket Akıncı</b></li> </ul>	<b>ARDS GÜNCELLEME</b> Oturum Başkanları: Ayşe Filiz Koşar, Celal Satıcı "Ayşe Filiz Koşar Onurunda" <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanım <b>Müge Aydoğdu</b></li> <li>NIMV un yeri; bildiklerimiz ve cevap bekleyenler <b>Antonio M. Esquinas</b></li> <li>Mekanik ventilasyona destek tedavi yöntemleri <b>Kazım Rollas</b></li> </ul>	<b>BRONŞEKTAZİ: GÜNCEL TANI VE TEDAVİ</b> Oturum Başkanları: Nazan Şen, Ayşe Yana Aslan <ul style="list-style-type: none"> <li>Erişkin hasta <b>Sibel Doruk</b></li> <li>Çocuk hasta <b>Sevgi Pekcan</b></li> <li>Tedavide kullanılan cihazlar <b>Melih Zeren</b></li> </ul>	<b>ZOR OLGULARDA PTE YÖNETİMİ</b> Oturum Başkanları: Evrim Eylem Akınar, Sevinç Sarıncı <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebe olgu <b>Ebru Şengül Şeref Parlak</b></li> <li>Kanser olgusu <b>Aysun Şengül</b></li> <li>Trombolitik tedavi kontrendike olgu <b>Şule Taş Gülen</b></li> <li>HIT olgusu <b>Onur Yazıcı</b></li> </ul>	<b>TÜBERKÜLOZDA TANI GEÇİKMESİ</b> Oturum Başkanları: Mediha Gönenç, Ortaköylü, Aylin Babalık <ul style="list-style-type: none"> <li>Olgular 1 <b>Şeref Özkara</b></li> <li>Olgular 2 <b>Mehmet Kuruş</b></li> </ul>

09:45 - 10:15 - ÇAY-KAHVE ARASI

10:15 11:15	<b>AstraZeneca</b> <b>ASTRAZENECA</b> Ağır Eozinofilik Astım Tedavisinde Benralizumab ile Yeni Bir Çağ Oturum Başkanı: Levent Cem Mutlu <b>İnsu Yılmaz</b>	<b>UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARINDA YENİLİKLER</b> Oturum Başkanları: Öğüz Köktürk, Asiye Karıbay <ul style="list-style-type: none"> <li>OSAS fenotipleri ve PAP dışı tedaviler <b>Asiye Karıbay</b></li> <li>Hipoglossal sinir stimülasyonunda son durum <b>Öğüz Köktürk</b></li> <li>KKYII olgularda ASV'lerin yeri <b>Handan İnönü Kaseoğlu</b></li> </ul>	<b>TÜM YÖNLERİYLE AFET SÜRECİNDE YAPILMASI GEREKENLER</b> Oturum Başkanları: Fatsen Bozkus, Özgür Batum <ul style="list-style-type: none"> <li>Afet öncesi <b>H. Volkan Kara</b></li> <li>Afet esnasında <b>Muzaffer Onur Turan</b></li> <li>Afet sonrası <b>Şule Taş Gülen</b></li> </ul>	<b>EDİTÖR MASASI - 3</b> Oturum Başkanları: Ülkü Yılmaz, Güntül AK, Celal Satıcı EM-001 Nihal Mutlu EM-002 Melik Erk EM-003 Can Kutlay EM-004 Ulkar İsmayilova	<b>WORKSHOP - 3</b> Erişkin Aşılama - Olgularla Kilavuzlar Eşliğinde <b>Selim Badur, Nigar Dirican</b>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11:15 - 11:30 - ÇAY-KAHVE ARASI

11:30 12:30	<b>PLEVRA HASTALIKLARINDA YENİLİKLER</b> Oturum Başkanları: Muzaffer Metinbaş, Spasoje Popevic <ul style="list-style-type: none"> <li>Biyojsiy yapmadan tanı mümkün mü? <b>Sevda Cömert</b></li> <li>Toraks ultrasonografisinin gelecekteki kullanım alanları <b>Tudor Toma</b></li> <li>Malign plevral efüzyon tedavisinde kullanılan yeni teknolojiler/yöntemler <b>Ales Rozman</b></li> </ul>	<b>İP'DE GÜNCEL KONULAR</b> Oturum Başkanları: Öğüzhan Okutan, Funda Coşkun "Öğüzhan Okutan Onuruna" <ul style="list-style-type: none"> <li>Bireyselleştirilmiş tedavi <b>Argyrios Tzouvelekis</b></li> <li>Hasta yönetiminde zorluklar <b>Nilgün Yılmaz Demirci</b></li> <li>Prognostik faktörler <b>Funda Coşkun</b></li> </ul>	<b>SAĞLIK KURULUNDA HASTA DEĞERLENDİRMESİ</b> Oturum Başkanları: Ayşe Coşkun Beyan, Gülden Sarı <ul style="list-style-type: none"> <li>Malül yet <b>Adem Kayuncu</b></li> <li>Engellilik <b>Rabia Ezber</b></li> <li>Mesleki akciğer hastalığı <b>Merve Acun Pınar</b></li> </ul>	<b>HAP OTURUMU</b> Oturum Başkanları: Kayhan Çetin Atasoy, Levent Dalar <ul style="list-style-type: none"> <li>Mozaik atenuasyon <b>Figen Başaran Demirkazık</b></li> <li>Masif hemoptizi <b>Aydın Yılmaz</b></li> <li>Erişkin aşılama <b>Nigar Dirican</b></li> </ul>	<b>WORKSHOP - 4</b> Rigid Bronkoskopi-Stent <b>Cengiz Özdemir, Ayyeri Öztürk</b>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

12:30 - 14:00 - ÖĞLE YEMEĞİ

POSTER SUNUMLARI (E-Kiosk)

13:00 14:00	<b>EKRAN 9</b> Oturum Başkanları: Nezirin Kiral, Sema Kavurğacı PS-060, PS-063, PS-069, PS-080, PS-082, PS-088, PS-105, PS-107, PS-109, PS-115, PS-125	<b>EKRAN 10</b> Oturum Başkanları: Ceyda Anar, Aysun Şengül PS-254, PS-098, PS-102, PS-122, PS-123, PS-130, PS-134, PS-143, PS-153, PS-168, PS-169	<b>EKRAN 11</b> Oturum Başkanları: Cansel Atıncaya, Kerim Tülüce PS-259, PS-144, PS-154, PS-155, PS-158, PS-160, PS-173, PS-237, PS-262, PS-265	<b>EKRAN 12</b> Oturum Başkanları: Sibel Doruk, Ayşe Onal Aral PS-061, PS-252, PS-078, PS-083, PS-094, PS-253, PS-106, PS-111, PS-120, PS-121, PS-124	<b>EKRAN 13</b> Oturum Başkanları: Evrim Eylem Akınar, Şule Taş Gülen PS-142, PS-157, PS-258, PS-261, PS-170, PS-183, PS-188, PS-199, PS-222, PS-269	<b>EKRAN 14</b> Oturum Başkanları: Hüseyin Lakadamyalı, Deniz Çeltek PS-035, PS-055, PS-178, PS-230, PS-012, PS-041, PS-101, PS-148, PS-184	<b>EKRAN 15</b> Oturum Başkanları: Serap Duru Akçak, Emine Özcan PS-018, PS-025, PS-045, PS-046, PS-177, PS-198, PS-019, PS-166, PS-185, PS-194, PS-216	<b>EKRAN 16</b> Oturum Başkanları: Ülkü Ak Aktekin, Ayşegül Erinc PS-011, PS-016, PS-066, PS-076, PS-095, PS-096, PS-099, PS-116, PS-117, PS-135, PS-138
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14:00 15:00	<b>GSK</b> <b>Zonaya Karşı Etkin Koruma - Rekombinant İnovatif Zonla Aşısı</b> Oturum Başkanı: Arzu Mirici <b>Selim Badur</b>	<b>KARŞIT GÖRÜŞ OTURUMU</b> <b>TEK İSTASYON N2 HASTALIK</b> Oturum Başkanları: İrfan Taştape, Ülkü Yılmaz <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrahi sonrası adjuvan tedavi verelim <b>Hasan Türüt</b></li> <li>Neoadjuvan tedavi sonrası cerrahi yapalım <b>Gökhan Kocaman</b></li> </ul>	<b>EDİTÖR MASASI - 4</b> Oturum Başkanları: Muzaffer Metinbaş, Sevinç Şener, Akif Turan EM-009 Semanur Özyayın EM-010 Semanur Özyayın EM-011 Yunus Türk EM-012 İnci Selimoğlu Karateke	<b>SÖZLÜ SUNUM - 4</b> Oturum Başkanları: Nalan Demir, Fatma Widam SS-090 Derja Hoşgün SS-091 Esra Kile SS-092 Nazlı İşık SS-093 Mehmet Burak Uyaroğlu SS-094 Yusuf Furkan Aydınlı SS-095 Evgi Erdem Türe	<b>SÖZLÜ SUNUM - 5</b> Oturum Başkanları: Kartal Ak, Pınar Mutlu SS-072 Damla Bekmen Özen SS-073 Damla Serçe Unlut SS-074 Ömer Selim Unlut SS-075 Elif Hazal Karadağ SS-076 Melis Taştan SS-077 Sitar Güneş
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15:00 - 15:30 - ÇAY-KAHVE ARASI

15:30 16:45	<b>WABİP OTURUMU</b> <b>SANTRAL HAVAYOLU DARLIKLARININ YÖNETİMİ</b> Oturum Başkanları: Levent Dalar, Aydın Yılmaz, Stefano Gasparini <ul style="list-style-type: none"> <li>Sıcak yöntemler <b>Ales Rozman</b></li> <li>Soğuk yöntemler <b>Spasoje Popevic</b></li> <li>Stent uygulamaları <b>Septimiu Murgu</b></li> </ul>	<b>EJP OTURUMU</b> <b>EDİTÖRDEN İPUÇLARI</b> Oturum Başkanları: Ayşe Filiz Koşar, Sema Bilgepoğlu <ul style="list-style-type: none"> <li>Makale yazarken yapılmaması gerekenler <b>Celal Satıcı</b></li> <li>Makalemi editöre nasıl beğendirebiliriz? <b>Spoorthy Babu</b></li> <li>Hakemlik sürecinde dikkat edilmesi gerekenler <b>Hemaliatha Venkatesh</b></li> </ul>	<b>TÜBERKÜLOZDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR</b> Oturum Başkanları: Şeref Özkara, Mediha Gönenç, Ortaköylü <ul style="list-style-type: none"> <li>Latent tüberküloz enfeksiyonu <b>Dilaver Taş</b></li> <li>Duyarlı tüberküloz <b>Onur Feriz Ezer</b></li> <li>Çok ilaçla dirençli tüberküloz <b>Şeref Özkara</b></li> </ul>	<b>KOAH'DA KOMORBİDİTE YÖNETİMİ</b> Oturum Başkanları: Mezi Süerdem, Meral Gülhan <ul style="list-style-type: none"> <li>Akciğer kanseri <b>Mukadder Çalkoğlu</b></li> <li>Pulmoner hipertansiyon <b>Erdal İn</b></li> <li>Kardiyovasküler hastalıklar <b>Burcu Arpınar Yiğitbaş</b></li> <li>Malnutrisyon <b>Nurhan Atilla</b></li> </ul>	<b>WORKSHOP - 5</b> Kardiyopulmoner Egzersiz Testleri (KPET)-Difüzyon - Elsa <b>Sadi Kurdak</b>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

16:45 - 17:00 - ÇAY-KAHVE ARASI

17:00 18:00	<b>SÖZLÜ SUNUM - 6</b> Oturum Başkanları: Nazan Şen, Nigar Dirican SS-108 Ahmet Settaroğlu SS-109 Ebru Özdemir Bek SS-110 Ebru Çoban SS-111 Hazan Özboz SS-112 Akıl Mevlade Dulkadiroğlu SS-113 Vijalca Resulbegoviq	<b>OLGU KONSEVİ - 2</b> Oturum Başkanları: Aydan Mertoğlu, Meftun Ünsal OK-010 Sefa Tatar OK-011 Beyzanur Karlıdağ OK-012 Özkan Devran OK-013 Hakan Akkan OK-014 Sümeyye Kadakal Cengiz	<b>SÖZLÜ SUNUM - 7</b> Oturum Başkanları: Meral Gülhan, Pınar Akın Babakal SS-001 Ali Kırcı SS-002 Gökhan Kocaman SS-003 Siman Çolak SS-004 Kübra Hasanoğlu SS-005 Erdem Kadoğlu SS-006 Akif Turan	<b>SÖZLÜ SUNUM - 8</b> Oturum Başkanları: Erkan Dikmen, Cansel Atıncaya SS-039 Gizem Özcıbk İşık SS-040 İrmak Akarsu SS-041 Erkan Sarbaş SS-042 Talınoy Taran SS-045 Gizem Özcıbk İşık SS-128 Yunus Aksoy	<b>SÖZLÜ SUNUM - 9</b> Oturum Başkanları: Aysun Şengül, Fatsen Bozkus SS-026 Kerem Ensarioğlu SS-027 Güzide Tomas SS-028 Tunahan Dalgıç SS-029 Muzaffer Onur Turan SS-030 Emine Pınar Seyfettin Çelık SS-031 Meriça Sınem Arslan SS-032 Doruk Türkler SS-033 Esma Zembilli Dolmuş SS-034 Ahmet Settaroğlu SS-035 Muhammed Emin Çalkarslan
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------







Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



4. GÜN | 24 KASIM 2024, PAZAR

## UFUK SALONU

10:00

11:00

Akılci İlaç Sunumu

11:00 - 11:45 - ÇAY-KAHVE ARASI

11:45

13:30

En İyi Sözlü Sunu Oturumu

# EDİTÖR MASASI BİLDİRİLERİ





[EM-001]

**N2 POZİTİF EVRE IIIA KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİ OLGULARINDA PROGNOZ VE SAĞKALIMA METASTATİK LENF NODU SAYISI İLE METABOLİK TÜMÖR VOLÜMÜ VE TOTAL LEZYON GLİKOLİZİ ÖLÇÜMLERİNİN ETKİSİ**

**Nihal Mutlu, Berna Akıncı Özyürek, Özlem Özmen, Kerem Ensarioğlu, Ebru Tatcı**

*S.B.Ü Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Çalışmamızın amacı tek ya da multipl N2 pozitif Evre IIIA küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) olgularında tedavi öncesinde çekilen pozitron emisyon tomografi-bilgisayarlı tomografi (PET-BT)'de hesaplanan primer tümör ve metastatik lenf nodlarının boyut, SUVmax, Ortalama SUV (SUVmean), metabolik tümör volümü (MTV) ve total lezyon glükolizi (TLG) ölçümlerinin prognoz ve sağkalım ile ilişkisini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Hastanemizde 1 Ocak 2015- 1 Ocak 2020 tarihleri arasında histopatolojik olarak KHDAK tanısı almış çalışma koşullarına uyan 101 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, primer tümörün patolojik alt grupları ve lokalizasyonu, metastatik lenf nodlarının sayısı ve lokalizasyonu kayıt edildi. Tanı anındaki PET-BT görüntülerinden primer tümörün ve metastatik lenf nodlarının kısa eksen boyutu, SUVmax, SUVmean, MTV ve TLG değerleri hesaplandı. Bu parametrelerin 2 ve 5 yıllık sağkalım ile ilişkisi değerlendirildi. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 26 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların %87,1'i erkek olup yaş ortalaması 66,51±8,86 yıldı. %32,7'si adenokarsinom, %49,5'i skuamöz hücreli karsinomdu. 2 ve 5 yıllık sağkalım analizinde olguların mortal seyredenlerinde tümöre ait MTV, TLG gibi volümetrik ölçümler daha yüksek saptandı ( $p<0,05$ ). 2 yıllık mortaliteye göre olguların Toplam N2 boyutu, N2 MTV, N2 TLG ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye yakın farklılık saptandı ( $p=0,057$ ,  $p=0,075$ ,  $p=0,053$   $p>0,05$ ); mortalite görülenlerde bu ölçümlerin, mortalite görülmeyenlerden daha yüksek olması dikkat çekiciydi. 2 ve 5 yıllık genel sağkalım analizinde olguların tüm vücut MTV ve TLG ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). N2 lenf nodu tek/multipl olma durumuna göre değerlendirildiğinde; PFS oranları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). N2 lenf nodu tek olanların PFS oranları, multipl olanlardan daha yüksek idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda opere edilmemiş N2 pozitif Evre IIIA KHDAK hastalarında erken dönemde sağkalımda metastatik N2 lenf nodu boyutu ve metabolik parametrelerinin (MTV, TLG) metastatik lenf nodunun sayısına göre klinik olarak daha prognostik öneme sahip olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** KHDAK, MTV, N2 lenf nodu, Sağkalım, TLG



**[EM-002]**

**TNM 8. EVRELEMEDE EVRE IIIA İÇERİSİNDEKİ SUBGRUPLARDA SURVİ FARKI**

**Melek Erk, Ahmet Ubeyd Bozan, Ali Murat Akçıl, Yunus Seyrek, Efsun Kanmaz, Mehmet Ali Bedirhan, Levent Cansever**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Evrelendirme, kanser hastalarının yönetiminde, hastalığın anatomik yayılma derecesi hakkında evrensel ve tutarlı bir adlandırma sağlayarak tedavi ve beklentileri yönlendirir. Klinik deneyimlerin artması ve hasta takipleriyle elde edilen farkındalığın yükselmesi ile evrelendirmeye katkı sağlayacak alt sınıflandırmalara erişilmiştir. Biz bu çalışmada, 8. TNM sınıflandırmasına göre Evre IIIa dahilindeki T1N2, T2N2, T3N1, T4N0 ve T4N1 hastaları survilerine göre değerlendirdik.

**Gereçler ve Yöntem:** Retrospektif olarak, 2009-2022 tarihleri arasında KHDAK nedenli anatomik rezeksiyon yapılan TNM 8. Evrelemeye göre evre IIIA hastalar çalışmaya dahil edildi. Neoadjuvan alan hastalar, metastatik hastalar (sürrenal ve beyin metastazı), senkron tümörü olan hastalar ve cerrahi sınır pozitifliği (R1) olan hastalar çıkarıldı. 216 erkek ve 37 kadın toplam 253 hasta çalışmaya alındı. Hastalar T1N2, T2N2, T3N1, T4N0, T4N1 olarak beş gruba ayrılarak gruplar arasındaki sağkalım karşılaştırıldı.

**Bulgular:** T1N2 (n=26), T2N2 (n=25), T3N1 (n=74), T4N0 (n=75) ve T4N1 (n=53) için 5 yıllık sağkalımları sırasıyla % 63, % 34, %42, %50 ve %37 olarak saptandı. T2N2 olan hastaların sağkalım oranları diğer hasta grupların sağkalım oranlarına göre anlamlı olarak düşük saptandı (p=0,008).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamıza göre, Evre IIIa sürvi bakımından nonhomojen bir grup olarak değerlendirilmiştir. Planlanmakta olan 9. TNM sınıflandırılmasında önerilen, tek veya multipl N2 gibi subgrupların evrelemeye dahil edilmesi ve buna göre yeniden sınıflandırma uygun bir yaklaşım gibi görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, evreleme, evre IIIa



[EM-003]

**KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNDE İNTRAALVEOLAR YAYILIM (STAS) VE LENFOVASKÜLER İNVAZYONUN PROGNOZA ETKİSİ**

**Can Kutlay<sup>1</sup>, Erkmen Selim Şakir Gülhan<sup>2</sup>, Fatma Benli Tanrıkulu<sup>3</sup>, Leyla Nesrin Acar<sup>2</sup>, Muhyettin Aslan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri, kanserle ilişkili ölümlerin en sık nedenidir. Tümör-nod-metastaz (TNM) evresi, küçük hücreli dışı akciğer kanserinde (NSCLC) prognozun önemli bir belirleyicisidir; ancak, Hava Boşlukları Aracılığıyla Yayılım (STAS) ve Lenfovasküler İnvazyon (LVI) gibi bağımsız patolojik özellikler mevcut evreleme sistemine dahil edilmemektedir. Bu retrospektif çalışma, STAS ve LVI'nin cerrahi operasyon geçiren NSCLC hastalarında nüks oranları ve genel sağkalım üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** 2012 ile 2016 yılları arasında NSCLC nedeniyle cerrahi operasyon geçiren 352 hastanın verileri incelendi. Patoloji ana bilim dalı, Kadota, Ohe ve Warth tarafından belirlenen kriterlere dayanarak örneklerde STAS'ı yeniden değerlendirdi. Aynı inceleme sırasında, lenfatik ve kan damarlarının invazyonu değerlendirilerek patolojik parametreler kayıt altına alındı.

**Bulgular:** STAS, vakaların %59,1'inde bulunmuş ve yüksek evre, lokal nüks ve uzak organ metastazı ile ilişkilendirilmiştir. STAS, çalışmada değerlendirilen parametreler arasında 5 yıllık hastalıksız sağkalım ve genel sağkalım üzerinde etkili olan en önemli olumsuz faktör olarak öne çıkmıştır. LVI, vakaların %34,6'sında gözlemlenmiştir. Varlığı, lenf düğümü metastazını ve evrelemeyi anlamlı ölçüde artırmakta ve hastalıksız sağkalımı azaltmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bağımsız bir patolojik faktör olan STAS, NSCLC'de prognozu olumsuz etkilemektedir. Çalışma, STAS'ın TNM evreleme sisteminde Evre I, II ve III hasta gruplarının tamamında hastalıksız ve genel sağkalım üzerindeki olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu bulgular, STAS'ın mevcut evreleme sisteminde değerlendirilebileceğini önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, STAS, lenfovasküler invazyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



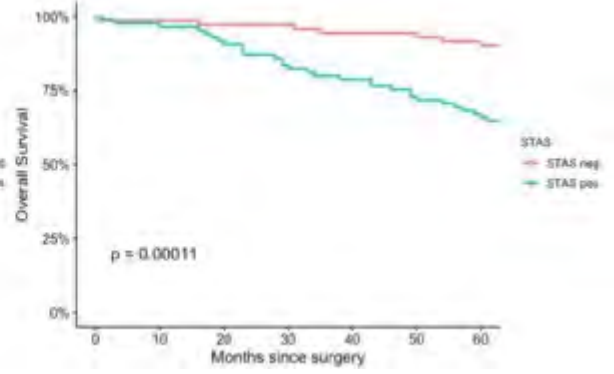
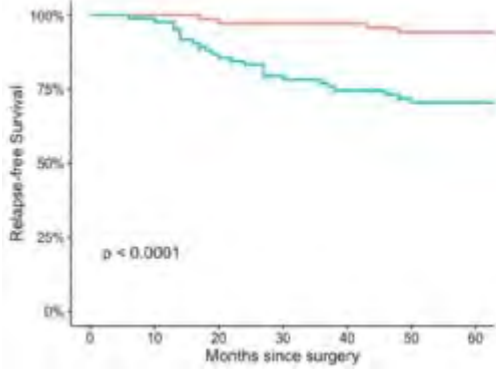
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### STAS'ın Sağkalıma Etkisi





[EM-004]

**SUBSOLİD PULMONER NODÜLLERİN KLİNİK, RADYOLOJİK, METABOLİK VE PATOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Ulkar İsmayilova<sup>1</sup>, Rashad İsmayilov<sup>2</sup>, Olcay Kurtulan<sup>3</sup>, Gamze Durhan<sup>4</sup>, Oğuz Kodaz<sup>5</sup>, Gürsan Kaya<sup>5</sup>, Serkan Uysal<sup>6</sup>, Ulaş Kumbasar<sup>6</sup>, Erkan Dikmen<sup>6</sup>, Rıza Doğan<sup>6</sup>, Ömer Uğur<sup>5</sup>, Meltem Gülsün Akpınar<sup>4</sup>, Figen Demirkazık<sup>4</sup>, Sevgen Çelik Önder<sup>3</sup>, Sevinç Sarıncı<sup>1</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>5</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>6</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Bilgisayarlı tomografinin (BT) yaygın kullanılmasıyla daha fazla görmeye başladığımız subsolid nodüllerin, malignite riskinin belirlenmesi, takip süreleri ve hangi nodüllere yönelik tanısal veya tedavi yaklaşımlarının uygulanacağı konusunda literatürde net bir fikir birliği yoktur. Bu çalışmanın amacı, subsolid nodüllerin kapsamlı klinik, radyolojik, metabolik ve patolojik özelliklerini ortaya koyarak, aralarındaki ilişkileri incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya, 2012-2022 yılları arasında toraks BT’te subsolid nodül saptanan, merkezimizde cerrahi yapılan 86 hastaya ait insidental saptanmış 92 subsolid nodül dahil edilmiştir. Hastaların klinik verileri, hastane veri tabanından retrospektif olarak elde edilirken, BT, pozitron emisyon tomografisi (PET)/BT görüntüleri ve doku kesitleri, ilgili bölümler tarafından yeniden değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların ve nodüllerin genel özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Kısmi solid nodüllerde, saf buzlu cam nodüllere kıyasla nodül içyapısında hava bronkogramı, vasküler ve bronşiyal işaretler ile plevral çekinti daha yaygın gözlenmiş ve daha yüksek oranda İA tanısı konulmuştur (p=0,019). Saf buzlu cam nodüllerin %37’sinde invazyon (İA) saptanırken, kısmi solid nodüllerin %3,2’sinde invaziv komponent izlenmemiştir. Saf buzlu cam nodüllerde koronal uzun çapın >12 mm olması, İA’yı %70 duyarlılık ve %81,3 özgüllükle AAH, AİS. MİA ve benign patolojilerden ayırt etmiştir. Kısmi solid nodüllerde ise solid kısmın uzun çapının >=7 mm olması, benzer ayırımı %71,8 duyarlılık ve %66,7 özgüllükle yapmıştır. BT’de plevral temas ve çekintinin birlikte olması, visseral plevra invazyonunu %66,7 duyarlılık ve %78,9 özgüllükle tanımlamıştır. Saf buzlu cam nodüllerde koronal uzun çap arttıkça lepidik patern oranı azalırken, kısmi solid nodüllerde solid kısmın çapı arttıkça lepidik patern azalmıştır. Ayrıca, nodülün irregüler şekli, nodül içyapısında hava kabarcığı veya kist varlığı, vasküler işaret, plevral çekinti, yüksek Brock skoru ve PET/BT’de artmış metabolik tümör hacmi (MTV) ve toplam lezyon glikolizi (TLG) değerleri, nodülün invaziv karakteriyle ilişkili bulunmuştur.



**Tartışma ve Sonuç:** Subsolid nodüllerin preoperatif radyolojik ve metabolik özellikleri postoperatif patolojik özelliklerle korelasyon göstermektedir. Bu bulgular, subsolid nodüllerin uzun dönem takibinde ve tedavi kararı vermede yol göstericidir.

**Anahtar Kelimeler:** Subsolid pulmoner nodül, saf buzlu cam, kısmi solid, invaziv adenokarsinom

**Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların ve nodüllerin genel özellikleri.**

Cinsiyet	46 Kadın/ 40 Erkek
Ortalama yaş	61±10 yıl
Sigara içme öyküsü	%73,5
Eşlik eden malignite	%47
Cerrahi eksizyon zamanı	46 nodül, tespit edildikten hemen sonra 46 nodül, >=3 ay takip sonrası (medyan: 29,6, aralık: 4-134,4 ay)
Perkütan biyopsi	N=43 nodül Tanı başarısı: %95,3 Major komplikasyon: %2,3
Cerrahi öncesi toraks BT'de nodül tipleri	Saf buzlu cam: 27 Kısmi solid: 61 Solid: 4 (izlemde solid hale gelen)
Postoperatif patolojik tanımlar	Atipik adenomatöz hiperplazi (AAH): 1 Adenokarsinoma insitu (AİS): 2 Minimal invaziv adenokarsinom (MİA): 26 İnvaziv adenokarsinom (İA): 51 Skvamöz hücreli karsinom: 1 Metastaz: 3 Benign lezyon: 8





[EM-005]

**PREOPERATİF TAPSE/SPAP ORANI, PULMONER ENDARTEREKTOMİ AMELİYATINDA MORTALİTEYİ BELİRLEMEDE ROL OYNAR MI?**

**Gamze Gül Garip, Şehnaz Olgun Yıldızeli, Halil Ataş, Bülent Mutlu, Koray Ak, Derya Kocakaya, Çagatay Çimşit, Bedrettin Yıldızeli**

*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner endarterektomi (PEA), kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH) hastalığında küratif tedavi sağlar. Yüksek riskli hastalar, sağ kalp kateterizasyonunda ölçülen hemodinamik veriler ile tanımlanmaktadır. Triküspit anüler düzlem sistolik hareketi /sistolik pulmoner arter basıncı (TAPSE/sPAP) oranı, mevcut Avrupa Kardiyoloji Derneği/Avrupa Solunum Derneği kılavuzları tarafından pulmoner arteriyel hipertansiyon hastalarında risk değerlendirmesi için önerilen invaziv olmayan bir yaklaşımdır. Ancak, bu oranının KTEPH hastalarında uygulanması daha önce tanımlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, PEA uygulanan KTEPH hastalarında ameliyat öncesi ekokardiografi ile ölçülen TAPSE/SPAP oranları ile risk sınıflandırması yaparak mortaliteyi belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** 2020 ile 2023 yılları arasında PEA uygulanan 381 ardışık yetişkin hastanın verilerini geriye dönük olarak analiz ettik. Hastalar, preoperatif TAPSE/sPAP oranına göre üç gruba ayrıldı: Grup 1 (düşük risk, TAPSE/sPAP > 0.32, n=171), Grup 2 (orta risk, 0.19 <= TAPSE/sPAP <= 0.32, n=125) ve Grup 3 (yüksek risk, TAPSE/sPAP < 0.19, n=85). Erken sonuçlar bu gruplar arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Ortanca yaş 52.2 yıl olup, hastaların %54.9'u erkektir. Genel mortalite oranı %5.5 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında mortalite açısından anlamlı bir fark gözlemlenmemesine rağmen, mortalite eğilimleri orta ve yüksek riskli hastalarda daha yüksektir. Erken postoperatif pulmoner vasküler rezistansın iyileşmeleri, Grup 2 ve 3'te anlamlı derecede daha yüksektir. Postoperatif ortalama pulmoner arter basıncındaki (PAP) azalma Grup 3'te anlamlı olarak daha yüksektir (p=0.007).

**Tartışma ve Sonuç:** KTEPH hastalarında preoperatif TAPSE/sPAP oranı, PEA sonrası erken sonuçları tahmin etmek için prognostik bir faktör olarak kullanılabilir. Daha düşük TAPSE/sPAP oranlarıyla tanımlanan orta ve yüksek riskli hastaların, daha yüksek mortalite ile ilişkili olduğu görülmektedir. Ancak, yüksek riskli hastalarda gözlenen ortalama PAP'taki önemli azalma, cerrahinin bu hasta grubunda dahi kabul edilebilir bir mortalite ile yapılabileceğini gösterir.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner endarterektomi, KTEPH, mortalite, TAPSE/sPAP



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### pulmoner endarterektomi materyali



*pulmoner endarterektomi*



[EM-006]

**SERUM VANİN-1 DÜZEYİ İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS HASTALARINDA YENİ BİR BİYOMARKER OLABİLİR Mİ?**

**Gözde Öksüzler Kızılbay<sup>1</sup>, Serap Argun Barış<sup>1</sup>, Özgür Doğa Özsoy<sup>2</sup>, Hale Maral Kır<sup>1</sup>, Sevtap Doğan<sup>3</sup>, Duygu Temiz Karadağ<sup>4</sup>, Ayşe Cefle<sup>4</sup>, Haşim Boyacı<sup>1</sup>, İlknur Başyigit<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>3</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>4</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Kocaeli

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF); radyolojik ve patolojik olarak olağan interstisyel pnömoni (UIP) paterni gösteren ilerleyici fibrozis ile seyreden bir hastalıktır. İPF tanısını koymak için çeşitli biyomarkerler üzerinde çalışılmış fakat pratikte yer alacak bir biyomarker belirlenememiştir. Vasküler noninflamatuvar molekül-1 (vanin-1) koenzim A metabolizma yolağında rol oynayan protein yapıda bir enzimdir ve vücuttaki oksidatif stres, inflamasyon ve fibrozis süreci ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada İPF tanısını koymada etkisi olabilecek serum vanin-1 düzeylerinin İPF hastalarında ve bağ doku hastalıklarına bağlı interstisyel akciğer hastalığı (BDH-İAH) olan hastalarda incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmada 28 İPF, 28 BDH-İAH tanılı hasta ve 28 sağlıklı gönüllü olmak üzere 84 hasta prospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların ve sağlıklı gönüllülerin demografik verileri, antropometrik ölçümleri, sigara ve komorbid hastalıkları sorgulanmış; İPF ve BDH-İAH grubunun fizik muayene bulguları, laboratuvar değerleri, solunum fonksiyon testleri, 6 dakika yürüme testleri, Warrick skorları, GAP indeksi kaydedilmiştir. Hasta ve sağlıklı gönüllülerin serum vanin-1 düzeyleri incelenmiştir.

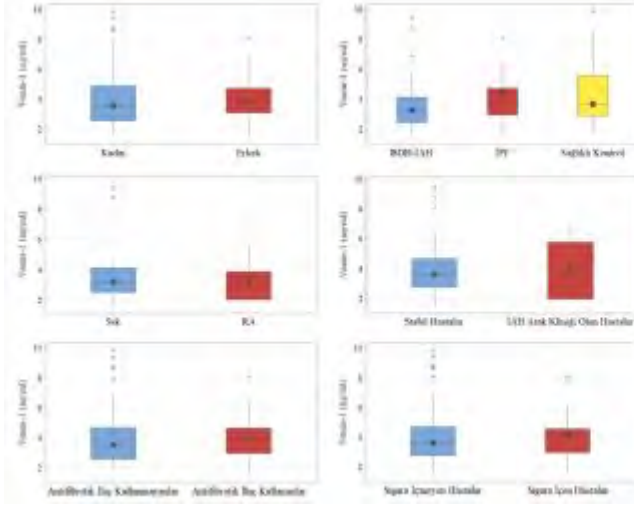
**Bulgular:** İPF hastalarının yaş ortalaması 69±6, BDH-İAH grubunun 62±11, sağlıklı kontrol grubunun ise 56±8 yıl bulunarak gruplar arası yaş farkı anlamlı bulunmuştur (p<0,001). İPF grubunda 26 hasta (%92) ile erkek cinsiyet, BDH-İAH grubunda 20 kadın (%71), sağlıklı kontrol grubunda 26 kadın hasta (%92) ile kadın cinsiyet baskın olarak görüldü (p<0,001). Serum vanin-1 düzeyleri karşılaştırıldığında İPF hastalarında medyan vanin-1 4,35 (2,89-4,65) ng/ml, BDH-İAH hastalarında 3,23 (2,38-4,08) ng/ml ve sağlıklı kontrol grubunda 3,59 (2,82-5,53) ng/ml olarak tespit edildi. İPF hastalarında vanin-1 düzeyi BDH-İAH hastalarına ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek görülmesine rağmen aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (p=0,309) (Tablo 1). Değişkenler ile serum vanin-1 düzeyleri arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde FVC (%) ve tanı süresi arasında negatif korelasyon bulunmuştur (FVC (%); p=0,021, r=-0,314), (tanı süresi; p=0,011 r=-0,336). (Şekil 1)

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde görebildiğimiz kadarıyla; akciğer fibrozisiyle serum vanin-1 düzeyi arasındaki ilişkiyi gösteren herhangi bir insan çalışması bulunmamaktadır. Çalışmamızda serum vanin-1 düzeylerinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmasa dahi oksidatif stres, inflamasyon ve fibrozis için düzenleyici rolü olduğu düşünülen vanin-1 enziminin özellikle İPF hastalığında tanısız ve prognostik değerinin olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İPF, vanin-1, fibrozis, biyomarker



### Serum vanin-1 düzeyinin çeşitli değişkenlerle karşılaştırması





[EM-007]

## AKUT PULMONER EMBOLİ TANILI HASTALARDA KİRCHER YÖNTEMİ İLE HESAPLANAN PIHTI YÜKÜNÜN KLİNİK SKORLAR İLE TAHMİN EDİLMESİ

**Sibel Doğru<sup>1</sup>, Sema Aytaç<sup>2</sup>, Maşuk Taylan<sup>1</sup>, Deniz Esin Tekcan Şanlı<sup>3</sup>, Meral Uyar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları A.D, Gaziantep

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları A.D, Gaziantep

<sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.D, Gaziantep

**Giriş amaç:** Akut pulmoner emboli (APE) pulmoner arteriyel yatağın pıhtı ile dolarak tıkanmasıyla ortaya çıkan, morbiditesi ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. APE tanısında ve pıhtı yükünün hesaplamasında kontrastlı bilgisayarlı tomografi anjiyografi (CTPA) altın standarttır. Artan pıhtı yüküyle doğru orantılı olarak mortalite oranlarının arttığı gösterilmiştir, ancak bazı hasta gruplarında ek hastalıklar, kontrast madde alerjisi ve nefropatisi riski nedeniyle CTPA çekilememektedir. Bu çalışmanın amacı APE tanılı hastalarda yaygın kullanılan klinik skorların radyolojik olarak pıhtı yükünü öngörme potansiyelini yaş gruplarına göre değerlendirmektir.

**Metod:** Retrospektif nitelikteki bu çalışmada APE klinik olasılığı Wells, Modifiye Geneva skorları, mortalite riski Pulmoner Emboli Şiddet İndeksi, basitleştirilmiş PESİ skorları ve yatış gereksinimi Hestia skoru ile değerlendirildi. CTPA görüntülerinde pıhtı yükünü hesaplamak için Kirchner skoru kullanıldı.  $\geq 65$  yaş olan hastalar geriatrik,  $< 65$  yaş olanlar non-geriatrik olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 131 hastanın 48'i geriatrik popülasyonda idi. Geriatrik hastalarda kronik obstrüktif akciğer hastalığı varlığı, Wells skoruna göre embolinin yüksek olasılıklı olması ve Modifiye Geneva skoruna göre emboli olası olması, nongeriatric hastalarda immobilizasyon, diabetes mellitus varlığı, D-dimer pozitifliği ve Wells skoruna göre embolinin yüksek olasılıklı olmasının Kirchner skoruna göre hesaplanmış pıhtı yükü ile istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişkili olduğu saptandı. Geriatrik hastalarda Wells skoru ile pıhtı yükü arasında arasında pozitif korelasyon varken nongeriatric hastalarda kalp hızı ve sistolik tansiyon ile pıhtı yükü arasında negatif korelasyon, Wells skoru ile pozitif korelasyon mevcuttu.

Regresyon analizinde geriatrik hastalarda Wells olasılık kategorisinin yüksek olasılıklı olmasının pıhtı yükünü predikte ettiği, nongeriatric hastalarda kalp hızının artmasının pıhtı yükünü predikte ettiği saptandı.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçlarına göre özellikle CTPA çekilemeyen geriatrik popülasyonda Wells olasılık kategorisine göre yüksek olasılıklı hastalarda ve non-geriatrik popülasyonda kalp hızı yüksek olan hastalarda pıhtı yükünün daha fazla olduğu öngörülebilir. Bu bulgu, hastaların risk gruplarına ayrılmasında kullanılabilir ve yüksek riskli hastaların daha yoğun takip edilmesi veya agresif tedavi alması sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Wells skoru, Modifiye Geneva skoru, Hestia skoru, Pulmoner Emboli Şiddet İndeksi, Pıhtı yükü



[EM-008]

**AKUT PULMONER EMBOLİ SONRASI KRONİK TROMBOEMBOLİK PULMONER  
HİPERTANSİYON: RİSK FAKTÖRLERİ VE KOMORBİDİTELER**

**Ebru Şengül Şeref Parlak<sup>1</sup>, Beyza Aybüke Aydın Uzun<sup>2</sup>, Kübra Güngör<sup>3</sup>, Eren Göktuğ Ceylan<sup>1</sup>,  
Kübra Işık<sup>1</sup>, Rabia Damla Kızıltaş<sup>1</sup>, Dina Serin<sup>1</sup>, Ümran Özden Sertçelik<sup>4</sup>, Serdal Baştuğ<sup>5</sup>,  
Zeynep Hande Kocaaer<sup>1</sup>, Derya Sökmen<sup>1</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Akyurt Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>4</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>5</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği

**Giriş-Amaç:** Bu araştırmanın amacı akut pulmoner emboli (PE) tanısı konulan olgularda KTEPH/KTEH gelişme sıklığını, risk faktörleri ve komorbiditeleri incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışma retrospektif kesitsel olarak tasarlandı. Şubat 2019- Aralık 2022 yılları arasında PE tanısı konulmuş 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar akut ve kronik grup olarak ikiye ayrıldı. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, risk faktörleri gruplar arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Bu çalışma için 758 hasta dosyası tarandı. Pulmoner emboli tanısı BTPA ve/veya V/Q ile doğrulanmayan ya da dosya verisine tam olarak ulaşılamayan 36 hasta çalışma dışı bırakıldı. 722 hastanın yaş ortalaması 62,15±17,353'di. 59 (%8,2) hastada kronik tromboemboli saptandı. Akut PE tanısı alan 663 (%91,8) hastanın yaş ortalaması 62,40 ±17,39 'du. 335 (%50,5) kadın, 328 (%49,6) erkekti. Kronik tromboemboli gelişmiş 59 (%8,2) hastanın yaş ortalaması 59,35±16,58'di. 24 (%40,7)'si kadın, 35'i (%59,3) erkekti. Her iki grup arasında yaş (p=0,163) ve cins (p=0,174) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Kronik grupta olguların %81,4 (n=48) ve akut grubun %80,2 (n=532) sinde komorbidite varlığı saptandı. Gruplar arasında genel komorbidite eşlik etmesi açısından istatistiksel fark olmamakla beraber (p=0,836), alt grup analizi yapıldığında KOAH (p=0,003) ve KAH'nın (p=0,041) kronik grupta istatistiksel olarak anlamlı daha fazla saptandığı görüldü. İmmobilizasyon akut PE grubu ile ilişkiliydi (p=0,032).

**Tartışma ve Sonuç:** KOAH'lı hastalarda kronik tromboemboli gelişimi V/Q uyumsuzluğu, kronik hipoksi, inflamasyon ve kapiller kaybına bağlı pulmoner vasküler yeniden şekillenme ile ilişkili olabilir. Son zamanlarda, ateroskleroz ve venöz tromboembolizmin inflamatuvar süreçleri içeren ortak bir etiyolojiyi paylaşabileceği yapılan çalışmalarla desteklenmiştir. İmmobilizasyonun akut PE grubunda daha sık görülmesinin nedeni, kronik tromboembolizm hastalarının immobilizasyon nedeniyle daha az hastane ziyareti yapması veya efor eksikliği nedeniyle dispneyi algılayamaması olabilir. Bulgularımız, KTEPH riski taşıyan PE hastalarında, özellikle altta yatan komorbiditeleri olanlarda, gelişmiş tarama ve erken müdahaleye olan ihtiyacı vurgulamaktadır. Gelecekteki araştırmalar, tanı kriterlerini iyileştirmeye ve yüksek riskli gruplarda KTEPH gelişimini önlemek için tedavi seçeneklerini keşfetmeye odaklanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner emboli, kronik tromboemboli, risk faktörleri



[EM-010]

**MALİGN VE BENİGN PLEVRAL SIVI AYIRIMINDA ULTRASONOGRAFİ VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARI DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Semanur Özyavuz<sup>1</sup>, Hüseyin Yıldırım<sup>1</sup>, Güntülü Ak<sup>2</sup>, Selma Metintaş<sup>3</sup>, Muzaffer Metintaş<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı; Akciğer ve Plevra Kanserleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eskişehir

<sup>3</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; Akciğer ve Plevra Kanserleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eskişehir

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmada malign ve benign tanısı kesinleşmiş plevral sıvılı hasta gruplarında halen kabul gören US ve BTT’de malign tutulumu vurgulayan bulguların kıyaslanarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma verileri SPSS, Jamovi ve MedCalc istatistik programları kullanılarak analiz edildi. Malign ve benign hasta gruplarında US ve BTT bulgularının duyarlılığı, özgüllüğü ve doğruluğu belirlendi.

**Bulgular:** Çalışma grubunu oluşturan 188 hastanın yaş ortalaması (SD) 67,54 (12,28) yılı. Son tanılar 51 hastada (%27,1) benign, 137’sinde (%72,9) maligndi. US muayenesinde nodüler kalınlaşma benign grupta %13,7, malign grupta %34,1’di (p=0,011). Benign ve malign hasta grupları arasında diafragmatik nodül varlığı (sırasıyla %9,8, %20,5; p=0,138) ve visseral plevral kalınlaşma (%2,0, %9,1; p=0,173) açısından fark bulunmadı. Paryetal plevra kalınlığı ortancası benign grupta 5,95 mm, malign grupta 6,70 mm idi (p=0,103). Diyafram plevra kalınlığı ortancası benign grupta 4,20 mm, malign grupta 5,15 mm idi. (p=0,004). BTT bulgusu olarak yalnız sıvı varlığı, diyafram invazyonu ve fissürde nodül bulunması açısından benign ve malign grup arasında fark bulunmadı. Buna karşılık plevral kalınlaşma (sırasıyla %3,9, %16,1; p=0,04), mediastinal tutulum (%14, %37,8; p=0,004), perikardial tutulum (%2, %26,7; p<0,001), göğüs duvarı invazyonu (%0, %11,9; p=0,024), lenfadenopati (%24, %45,2; p=0,014) bulguları malign hasta grubunda daha sıklıkla görüldü.

US’nin nodüler plevral tutulum, diyafram kalınlığının >7 mm, paryetal plevra kalınlığının 7,8 mm’den daha kalın olması halinde malign hastalığı tanımadaki duyarlılığı %59,50 (%95GA: %50,20-68,33), özgüllüğü %69,39 (%54,89-81,74), doğruluğu %62,35 (%54,61-69,66) idi.

BTT’de çepeçevre plevral tutulum, plevral kalınlaşma >1 cm, plevral nodül, mediasten invazyonu, perikardial invazyon, göğüs duvarı invazyonu, fissürde nodül varlığından birinin bulunması halinde malign hastalığı tanımadaki duyarlılığı %62,96 (%95GA: %54,23-71,11), özgüllüğü %74,00 (%59,66-85,37), doğruluğu %65,95 (%58,63-72,74) idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmada elde edilen bulgular, her iki görüntüleme yönteminin malign/benign plevral sıvı ayırımında orta derecede duyarlılık, orta derecede özgüllük taşıdığını göstermektedir. Malign / benign plevral sıvıların ayırımında her iki yöntem için de yeni kriterler geliştirmeye yönelik çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Torasik USG, plevranın bilgisayarlı tomografi bulguları, malign vs benign plevral patoloji



[EM-011]

**MALİGN PLEVRAL EFÜZYONDA MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE BEŞ PROGNOSTİK SKORUN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Merve Ayık Türk<sup>1</sup>, Gülru Polat<sup>2</sup>, Özer Özdemir<sup>2</sup>, Yunus Türk<sup>3</sup>, Berna Kömürcüoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

**Giriş-Amaç:** Malign plevral efüzyon (MPE) malignitenin sık görülen bir komplikasyonudur ve MPE'nin tedavisi öngörülen sağkalım süresine dayanmaktadır. Çalışmamızın amacı, MPE'si olan akciğer kanseri hastalarında mortalitenin öngörülmesinde LENT, PROMISE, RECLS, AL ve pNLR skorlarının performans özelliklerini karşılaştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2010 ile Aralık 2019 tarihleri arasında altta yatan akciğer kanseri ile ilişkili MPE tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edilmiş, tek merkezli ve retrospektif olarak analiz edilmiştir. Sitolojik veya patolojik olarak MPE tanısı almış hastalar çalışmaya dahil edilmiş, paramalign efüzyonlar çalışma dışı bırakılmıştır. Tüm skorlar MPE tanısının konulması ile eş zamanlı olarak hesaplanmıştır. Birincil sonlanım noktası 30-gün, altı ay ve bir yıllık mortalite olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Toplam 180 hasta incelenmiştir. 30 günlük mortalite için ROC eğrileri altında kalan alanlar (AUC) (%95 CI) şöyledir: LENT 0,83 (0,76- 0,87), RECLS 0,71 (0,63- 0,77) ve PROMISE 0,70 (0,17-0,38). Altı aylık ve bir yıllık mortalite için AUC'lerin sırası benzerdi. AL ve pNLR skorları için 30 gün, 6 ay ve 1 yıllık mortalitede istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamadı. Cox regresyon analizinde hiçbir skorun 30 günlük mortalite ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı, ancak LENT ve RECLS'in 6 ay ve 1 yıllık mortalite ile ilişkili olduğu saptanmıştır (sırasıyla LENT 0.001,0.01; RECLS 0.006,0.001). -2log likelihood oranları ile LENT, RECLS ve PROMISE skoru karşılaştırıldığında, LENT skorunun PROMISE (p=0.001) ve RECLS'e (p=0.02) göre 6 aylık mortalitede daha güçlü bir prediktör olduğu saptanmıştır. 1 yıllık mortalite de ise LENT skorunun PROMISE skorundan daha güçlü bir prediktör olduğu (p=0.001) ancak; LENT ve RECLS skorları arasında 1 yıllık mortalitede fark olmadığı saptanmıştır (p=0.64).

**Tartışma ve Sonuç:** LENT ve RECLS skorlarının akciğer kanserine bağlı MPE'si olan hastalarda mortaliteyi öngörmek için en iyi performans özelliklerine sahip olduğunu bulduk. Her iki skorun da klinik uygulamada kullanılan, kolay ulaşılabilir laboratuvar ve klinik verilerle hesaplanabilmesi ve kolayca uygulanabilmesi, klinik karar verme sürecinde klinisyene yardımcı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Malign, Plevral Efüzyon, Mortalite, Risk skorları



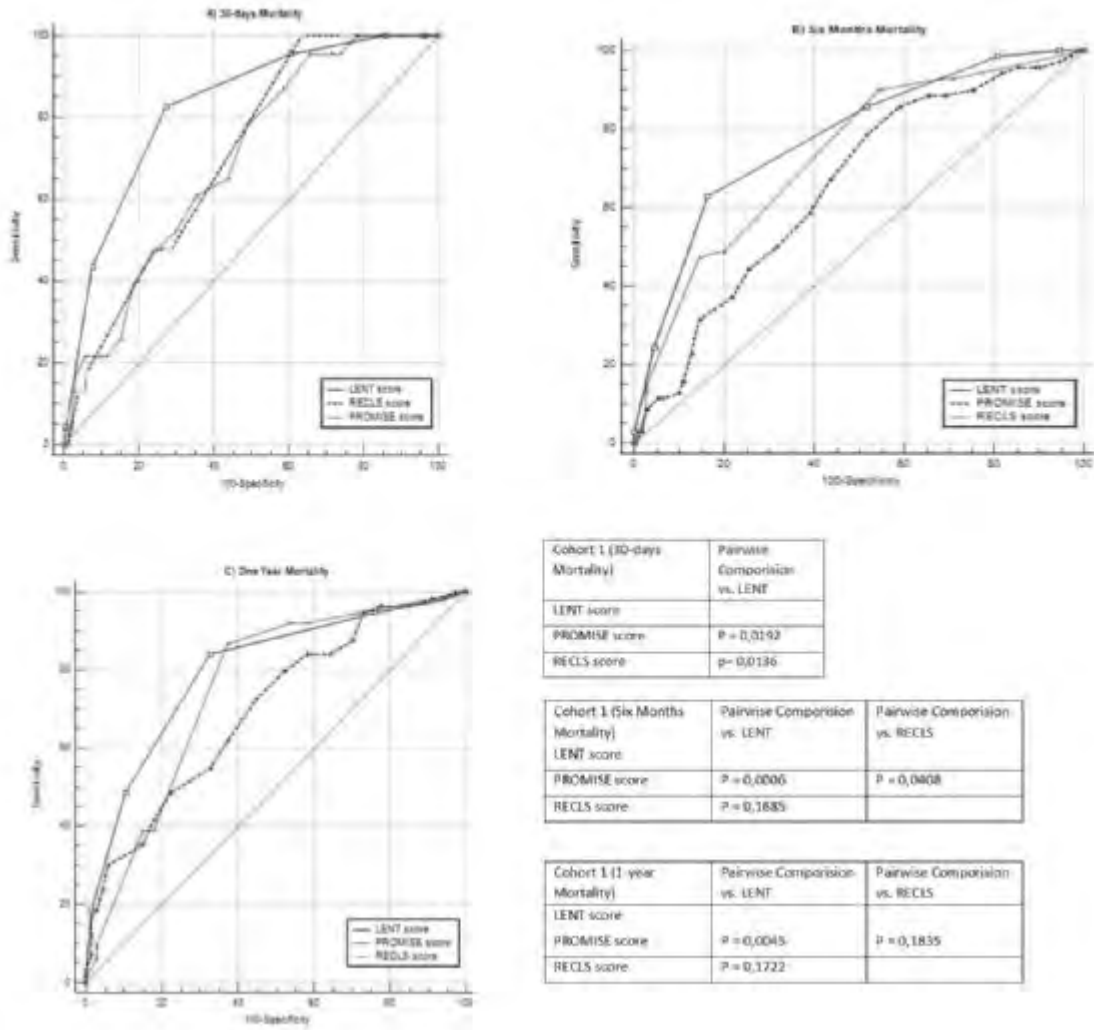


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Figure 1





[EM-012]

**MALİGN PLEVRAL EFÜZYONLU HASTALARDA SAĞ KALIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**İnci Selimoğlu Karateke, Aziz Gümüş**

*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize*

**Giriş-Amaç:** Plevral sıvıların %15' i malign plörezidir (1). Malign plevral efüzyon (MPE), plevra sıvısının sitolojisinde/ parietal plevra biyopsisinde malign hücreler saptanmasıdır. MPE malign hastalığın seyrinde çıkan, ileri evreyi işaret eden komplikasyon olabildiği gibi %25 vakada hastalığın ilk başvuru sebebidir (2). Dolayısıyla tanı, tedavide hızlı davranılmalıdır. Çalışmamızdaki amacımız kliniğimizde MPE saptanan hastalarda kanser alt tiplerinin sıklığının ve mortaliteyle ilişkili faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır.

**Gereçler ve Yöntem:** Retrospektif olarak planlanan çalışmamıza kliniğimizde 2015- 2021 tarihleri arasındaki MPE tanılı hastalar alındı. Hastaların demografik özellikleri, primer maligniteleri, 3. ay ve 12. aylardaki sağkalımları, hangi tedavi yöntemi kullanıldığı, laboratuvar verileri kaydedildi. Mortalite ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analiziyle tespit edildi.

**Bulgular:** MPE' li 230 vakanın yaş ortalaması 70.97 ( $\pm 12.68$ ) ve %47' si kadındı. %41.8' inde sigara öyküsü, %56' sında hipertansiyon, %79.6' sında nefes darlığı saptandı. 122 (%53) vakada akciğer kanseri, 29' unda (%12.6) meme kanseri, 19' unda (%8.3) over kanseri saptandı. Akciğer kanseri alt tiplendirmesinde en sık adenokanser (%39.6) izlendi. Hastaların tümü sitolojik olarak MPE tanılıydı. Tedavi yöntemleri terapötik torasentez (%30.9), klinik izlem (%24.8), plevral kateter (%19.1), göğüs tüpü (%10), talk plörodezi (%16.6). Hastalarımızın 104' ü (%45.2) 3. ayda, 181' i (%78.7) 12. ayda vefat etti. Kilo kaybı şikâyeti üçüncü ay mortalitesiyle ilişkiliydi. Plevral sıvı ve serumda total protein-albümin düşüklüğüyle kanda NLR yüksekliği 3. ve 12. ay mortalitesiyle ilişkiliydi. Göğüs tüpüyle talk plörodez uygulanmasının 3. ay sağkalımı arttırdığı, uygun hastalarda tedavi olarak klinik izlem uygulanmasının 12. ay sağkalımını artırdığı saptandı (tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer kanseri en sık MPE nedenidir. Malign plevral efüzyon geliştikten sonra klinisyenin hastayı en hızlı, etkili tedavi yöntemine ulaştırması gerekmektedir. Etkili tedavi yöntemi beklenen sağkalımla ilişkilidir. Plevral sıvıda-kanda albümin, protein düşüklüğü ve kanda NLR yüksekliği mortaliteyle ilişkilidir. Ek olarak; kilo kaybı şikâyeti, plevral sıvıda laktat, serum RDW-CV, GGT gibi inflamasyon belirteçleri mortaliteyi ve prognozu etkilemektedir. Kanıt düzeyinin artırılması amacıyla güncel çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Malign plevral sıvı, Mortalite, Prognoz



[EM-013]

## M-APNE SKORU: İNSPİRATUAR AKIM-HACİM EĞRİSİ ALTINDAKİ ALANI ÖNE ÇIKARAN OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ İÇİN OBJEKTİF BİR TARAMA YÖNTEMİ

Celal Satıcı<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Şenay Aydın<sup>1</sup>, Furkan Atasever<sup>3</sup>,

Cengiz Özdemir<sup>4</sup>

*1S.B.U. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

*2Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

*3Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

*4İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi*

### Özet

**Arka Plan:** Polisomnografi (PSG), pahalı ve zaman alıcı bir yöntem olmakla birlikte, Obstrüktif Uyku Apnesi (OSA) teşhisinde altın standart olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, semptomlara dayalı mevcut OSA tarama araçlarının hatalı teşhis edebileceği hastaları göz önünde bulundurarak kaynakların daha iyi tahsis edilmesini sağlayacak objektif bir tarama skoru geliştirmektir.

**Yöntemler:** PSG yapılmış olan 884 hasta (490 OSA) çalışmaya dahil edilmiştir. 884 hasta eğitim, doğrulama ve test setlerine ayrılmıştır. Çok değişkenli lojistik regresyon analizleri kullanılarak, erkek cinsiyet, yaş, solunum fonksiyon testinde (SFT) sawtooth paterni, SFT’de inspiratuar akım-volüm halkasının eğri altı alanı (AreaFI) ve boyun çevresi faktörlerini içeren bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Duyarlılık ve özgüllük, ROC eğrisinde eğri altındaki alan (AUC) kullanılarak değerlendirilmiştir. Oluşturulan M-APNE Skoru semptom bağımlı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

olmayan diğer tarama yöntemleri; No-Apnea Skoru ve Semptomsuz Çok Değişkenli Apne Tahmin (sMVAP) Modeli ile Delong testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** M-APNE Skoru, eğitim setinde %79.3, test setinde %70.8 ve doğrulama setinde %80 duyarlılık oranları göstermiştir. M-APNE Skoru için ROC analizi, eğitim setinde 0.82, test setinde 0.76, doğrulama setinde ise 0.82 AUC değerleri sağlamıştır. M-APNE Skoru'nun diskriminatif kesinliği, eğitim setinde No-Apnea Skoru (AUC=0.82 vs. 0.76,  $p<0.001$ ) ve sMVAP (AUC=0.82 vs. 0.75,  $p=0.001$ ) ile karşılaştırıldığında daha iyi bulunmuştur. Hosmer-Lemeshow testi, M-APNE Skoru'nun iyi bir kalibrasyona sahip olduğunu ( $p=0.46$ ) göstermiştir.

**Sonuçlar:** M-APNE Skoru, OSA taramasında güçlü ve objektif bir araç olarak, sınıflandırma hatalarını azaltma ve doğru hastaların PSG'ye refere edilmesiyle kaynakların optimizasyonunu sağlama potansiyeline sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** obstrüktif uyku apnesi, solunum fonksiyon testi, tarama aracı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Table 1: Eğitim setinde kategorize parametrelerle multivaryant logistik regresyon analizi

Parametre	Tahmin	OR	%95 GA	P	Puan
Erkek cinsiyet	0.55	1.73	1.12-2.68	0.01	+2
Yaş (yıl)					
38-44	1.11	3.02	1.90-4.81	<0.001	+3
45-52	1.34	3.83	2.39-6.14	<0.001	
≥ 53	1.56	4.78	2.95-7.75	<0.001	+4
Solunum fonksiyon testi					
AreaFI					
6.08-9.27	0.78	2.20	1.38-3.51	<0.001	+2
< 6.08	1.18	3.27	1.91-5.59	<0.001	+3
Sawtooth paterni	1.49	4.43	1.69-11.6	0.002	+3
Boyun çevresi (cm)					
36-37	1.00	2.73	1.67-4.44	<0.001	+2
38-40	1.42	4.14	2.58-6.66	<0.001	+3
≥41	2.59	13.3	7.65-23.2	<0.001	+5

OR: Odds ratio, GA:Güven aralığı, AreaFI: Area under the inspiratory flow-volume curve (inspiratuar akım volüm halkasının eğri altı alanı)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

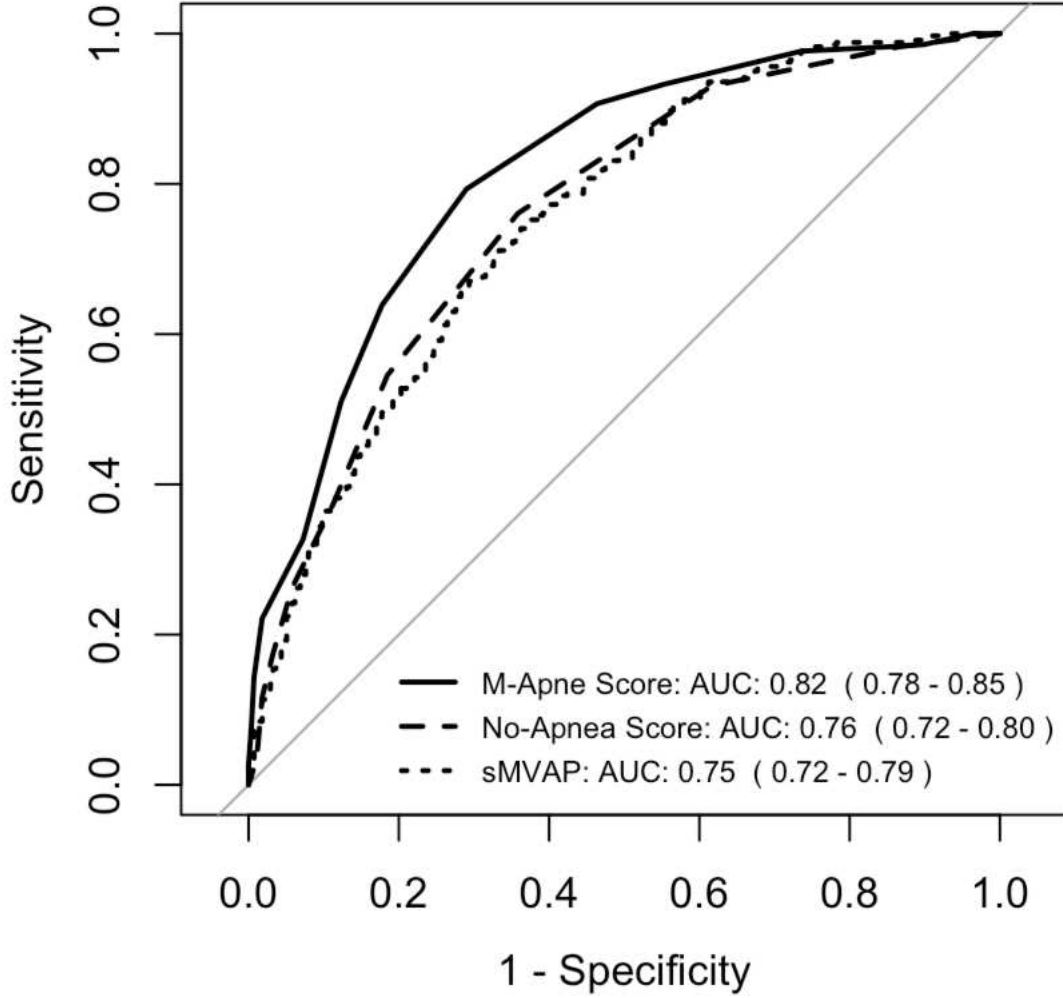


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## ROC Curve Comparison





[EM-014]

**YÜKSEK RAKIMDA YAŞAYAN OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU HASTALARININ  
CİNSİYETE GÖRE DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ İLE POLİSOMNOGRAFİK  
BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**Fatma Gülsüm Karakaş<sup>1</sup>, Beril Kara Esen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Erzurum Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Esenler İlçe Sağlık Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apnesi (OUA), dünya çapında sıklığı oldukça yüksektir ve güncel veriler erkeklerde prevalansın daha fazla olduğunu göstermektedir. Kadınların erkeklerle karşılaştırıldığında farklı polisomnografik ve klinik özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Yüksek rakımda yaşayan obstrüktif uyku apnesine sahip hastalar ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Çalışmamız ile yüksek rakımda yaşayan OUA'li hastaların cinsiyete göre demografik, klinik özellikleri ile polisomnografik bulgularının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** OUA hastalarında cinsiyete göre demografik, klinik ve polisomnografik özellikler arasındaki farklılıklarını tanımlayan gözlemsel bir çalışmadır. Horlama, tanıklı apne, gündüz uykululuk hali semptomları ile uyku polikliniğine başvuran ve konsültasyon yolu ile uyku polikliniğimize yönlendirilen, 18 yaşından büyük, deniz seviyesinden 1500 metreden daha yüksekte yaşayan, epword uykululuk ölçeği sorularına yanıt verebilecek algı gücüne sahip, AHİ>5 üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir

**Bulgular:** Ortanca yaşları sırasıyla 47,7 ve 43,9 olan 32 kadın, 72 erkek, OUA'si olan 104 hasta çalışmaya dahil edildi. Kadınların medyan VKİ değeri erkeklerden anlamlı ölçüde fazlaydı(sırasıyla 35.95 ve 32.5) (p=0.010). Kadınlar arasında hipertansiyon ve diabetes mellitusu olanların oranı erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha fazlayken, diğer komorbid hastalıklar açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık mevcut değildi. Kadınlarda tanıklı apne, çarpıntı, unutkanlık ve konsantrasyonda azalma şikayeti olanların oranı erkeklere göre daha fazlaydı(Tablo 1). Erkeklerde toplam AHİ, non-REM, Supin ve non-supin değerleri ile obstrüktif, mikst ve santral apne sayıları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazlaydı. (Tablo 2)

**Tartışma ve Sonuç:** Daha önceki bildirilenlere göre hastalar daha obez idiler ve %90'ın altında geçen parmak ucu oksijen satürasyon süresi daha fazlaydı. Polisomnografik olarak ölçülen çoğu parametrede erkeklerdeki ciddiyet oranı daha fazla saptandı. Bununla beraber, literatür ile benzer şekilde REM AHİ, hipopne değerleri açısından cinsiyetler arasında farklılık yoktu, kadınlardaki osa ciddiyetinin değerlendirilmesinde bu değişkenlerin önemi olabilir. Bulgular OUA' ye sahip kadın cinsiyetin yüksek irtifadaki davranışının erkeklerden farklı özelliklere sahip olduğunu düşündürmekte ve kadınlarda hastalığın değerlendirilmesinde spesifik OUA ölçümlerinin kullanılmasının da önemini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** OSAS, Cinsiyet, Yüksek rakım



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1: Obstrüktif Uyku Apnesi Olan Hastaların Demografik Özellikleri, Komorbiditeleri ve Semptomlar**

	Kadın	Erkek n(%)	p
Toplam	n=32	n=72	
	median (IQR)	median (IQR)	
Yaş	49 (43.25-56.75)	46 (38-57)	0.138 <sup>a</sup>
Yükseklik	1959 (1959-1959)	1959 (1959-1959)	0.250 <sup>a</sup>
Vki	35.95 (30.18-39.78)	32.05 (29.15-35.00)	<b>0.010<sup>a</sup></b>
	n(%)	n(%)	
<b>Sigara</b>			
İçmiyor	26 (83.9) <sup>a</sup>	37 (52.1) <sup>b</sup>	<b>0.007<sup>**</sup></b>
Aktif	4 (12.9) <sup>a</sup>	29 (40.8) <sup>b</sup>	
Ex içici	1 (3.2) <sup>a</sup>	5 (7.0) <sup>a</sup>	
<b>Komorbiditeler</b>			
Hipertansiyon	15 (46.9)	15 (20.8)	<b>0.007<sup>*</sup></b>
Diabetes Mellitus	11 (34.4)	12 (16.7)	<b>0.045<sup>*</sup></b>
Astım	7 (21.9)	6 (8.3)	0.104 <sup>**</sup>
KOAH	0 (0.0)	4 (5.6)	0.308 <sup>**</sup>
Hipotiroidi	3 (9.4)	2 (2.8)	0.168 <sup>**</sup>
<b>Epword Skoru</b>			
Normal Uyku (0-5)	17 (53.1)	44 (62.0)	0.251 <sup>*</sup>
Ortalama Uykululuk (6-8)	5 (15.6)	15 (21.1)	
Anormal Uyku Hali (9-24)	10 (31.3)	12 (16.9)	
<b>Semptomlar</b>			
Horlama	29 (93.5)	66 (93.0)	1.00 <sup>**</sup>
Gündüz uykulama hali	20 (64.5)	46 (64.8)	0.979 <sup>*</sup>
Tanıklı Apne	27 (87.1)	46 (64.8)	<b>0.022<sup>*</sup></b>
Sabah Yorgun Kalkma	21 (67.7)	45 (64.3)	0.736 <sup>*</sup>
Gece göğüs ağrısı	7 (22.6)	6 (8.6)	0.103 <sup>**</sup>
Çarpıntı	12 (38.7)	6 (8.6)	<b>&lt;0.001<sup>*</sup></b>
Noktüri	21 (67.7)	43 (61.4)	0.544 <sup>*</sup>
Sabah Baş Ağrısı	16 (51.6)	25 (35.7)	0.133 <sup>*</sup>
Uykuda terleme	21 (67.7)	35 (50.0)	0.098 <sup>*</sup>
Cinsel istekte azalma	0 (0.0)	1 (1.5)	1.00 <sup>*</sup>
Unutkanlık	25 (80.6)	30 (42.9)	<b>&lt;0.001<sup>*</sup></b>
Konsantrasyonda azalma	21 (67.7)	22 (31.4)	<b>0.001<sup>*</sup></b>

<sup>a</sup>Ki-kare testi, <sup>b</sup>Fisher'in kesin testi, <sup>\*</sup>Mann-Whitney U testi

*Kadınlar arasında hipertansiyon ve diabetes mellitusu olanların oranı erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha fazlayken, diğer komorbid hastalıklar açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık mevcut değildi. Kadınlarda tanıklı apne, çarpıntı, unutkanlık ve konsantrasyonda azalma şikayeti olanların oranı erkeklere göre daha fazlaydı*





**Tablo 2: Kadın ve Erkeklerde Polisomnografik Uyku Parametreleri**

	Kadın n=32	Erkek n=72	p*
	median (IQR)	median (IQR)	
Toplam Apne hipopne indeksi (AHI) (olay/saat)	27.80 (16.80-48.33)	40.55 (25.85-71.30)	0.007
Solunum olayı(n)			
Obstrüktif apne	11 (3-32)	33.5(10.25-120.25)	0.001
Santral apne	7 (1-15)	19.0 (5-55.50)	0.012
Mikst apne	2(0-4)	8.5 (2.-26.75)	0.009
Hipopne	141 (96-208.5)	148 (88.25-201.25)	0.754
REM (AHI)(olay/saat)	n=30 31.00(19.43-54.90)	n=59 45 (16-65.10)	0.658
Non-REM (AHI)(olay/saat)	26.85 (15.9-44.70)	40.60(25.33-70.6)	0.005
Supin (AHI)(olay/saat)	n=31 27.3(19.2-58.1)	n=69 76.20 (47.25-92.75)	<0.001
Non-supin (AHI)(olay/saat)	20.4 (7.93-34.4)	30.95(15.43-65.23)	0.037
Ortalama Spo2	90 (86-91)	90 (87.25-91)	0.854
<%90 altında geçen süre	162.05 (35.43-325.25)	176 (67.38-313.35)	0.767
*Mann-Whitney U test			

*Erkeklerde toplam AHI, non-REM, Supin ve non-supin değerleri ile obstrüktif, mikst ve santral apne sayıları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazlaydı*



[EM-015]

**ORTA YAŞTAKİ OSAS HASTALARINDA NÖROKOGNİTİF FONKSİYONLARI GÖSTERMEDE  $\beta$ -AMİLOİD GÜVENİLİR Mİ?**

**Büşra Durak<sup>1</sup>, Duygu Özol<sup>2</sup>, Sema Saraç<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çorum

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş ve Amaç:** OSAS sonucu oluşan oksidatif stres, hiperinflamasyon ve arousallara bağlı bölünmüş ve bozulmuş uyku kalitesi nörokognitif fonksiyonları olumsuz etkilemektedir. Alzheimer etyolojisinde amiloid beta ( $\beta$ ) ve tau proteinlerinin oynadığı role ait kanıtların artması ile nörokognitif fonksiyonları olumsuz etkileyen bu hastalıkların teşhisinin kan tahliliyle yapılabileceği umutları gelişmektedir. Bu çalışmada amacımız 45-60 yaş arası OSAS hasta grubunda plazma  $\beta$  seviyesi ile nörokognitif fonksiyonlar ve polisomnografi değerleri arasındaki korelasyonu araştırmaktır

**Gereçler ve Yöntem:** İleriye dönük gözlemsel kesitsel olarak tasarlanan çalışmada 4 ay boyunca uyku bozuklukları merkezine horlama, gündüz aşırı uyku hali (GAUH) yakınması ile başvuran, polisomnografi yapılarak yeni OSAS tanısı alan, nörokognitif ek hastalığı olmayan, nörolojik ilaç kullanmayan ve en az ilkökul mezunu olan hastalar alınmıştır. Tüm hastalara Epworth uykululuk ölçeği (ESS), Montreal bilişsel değerlendirme testi (MoCA) uygulanmış ve serum  $\beta$  ölçümü için sabah açlık kanları alınmıştır

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması  $54,7 \pm 7,5$  yıl olan 126 hasta (n:53, %42 kadın) dahil edildi. Eğitim durumlarına göre 73 hasta ilköğretim, 63 hasta lise ve üstü mezunuydu. Apne hipopne indeksine (AHI) göre 30 (%23,8) hasta hafif gruptayken (AHI < 15), 96 (%76,2) hastada orta-ağır OSAS (AHI  $\geq$  15) mevcuttu. Tüm hastaların MoCA skoru ortalaması  $22,7 \pm 4,5$  idi. MoCA < 21 ile belirgin bilişsel etkilenmesi olan 37 hasta saptanırken, MoCA  $\geq$  21 olan 89 hasta tespit edildi. Orta-ağır OSAS'ı olan hastalarda serum amiloid düzeyi anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p < 0.001). MoCA skoru ile OSAS şiddeti arasında ilişki bulunmazken, gece desatüre geçirilen sürenin ve uykudaki ortalama oksijen satürasyonunun anlamlı olarak MoCA değerini olumsuz etkilediğini saptadık. MoCA skoru ile serum  $\beta$  seviyesi ve AHI arasında zayıf ters korelasyon (p:0,002, p:0,033), MoCA skoru ile uyku süresi arasında zayıf pozitif korelasyon saptandı (p:0,037). Serum  $\beta$  seviyesi ve AHI arasında orta kuvvette pozitif korelasyon saptandı (p:0.002, p < 0.001). GAUH olması ile MoCA skoru ve serum  $\beta$  seviyesi arasında ilişki izlenmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Amiloid değerinin, OSAS hastalığının önemli belirteçlerinden AHI ile pozitif korelasyon ve nörokognitif fonksiyonlardaki kaybın tahmini için kullanılan MOCA testi ile zayıf da olsa ters korelasyon gösterdiğini saptadık. Ancak  $\beta$  değerinin yaş ve eğitim gibi önemli diğer parametrelerden etkilenmesinden dolayı orta yaşlı OSAS hastalarında tarama testi olarak kullanmadan önce daha çok hastayı kapsayan ileri çalışmalara ihtiyaç vardır

**Anahtar Kelimeler:** Amiloid beta, Nörokognitif fonksiyon, OSAS



[EM-016]

**SESTRİN2 VE THIOREDOXİN İLE OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU İLİŞKİSİ**

**Fatma Elif Çayır Koçal<sup>1</sup>, Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Şenay Aydın<sup>2</sup>, Sevgisun Nayki Kırıl<sup>1</sup>, Beyza Nur Özkan<sup>3</sup>, Eray Metin Güler<sup>3</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Nöroloji, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi; Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Günümüzde obstrüktif uyku apne sendromunun(OUAS) tanısında ve tedavisinin takibinde kullanılan spesifik bir biyokimyasal belirteç bulunmamaktadır. Bu çalışmada, oksidatif stres ile indüklenen Sestrin2(SESN2) ve Thioredoxin(TRX) belirteçlerinin OUAS varlığını öngörmedeki rolünü ve OUAS tedavisine yanıtın bu belirteçler ile değerlendirilmesini hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** Prospektif kohort olarak tasarlanan bu çalışmaya, 15.09.2022-11.06.2024 tarihleri arasında uyku laboratuvarına başvuran ve OUAS şüphesi ile polisomnografi(PSG) yapılan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Ek hastalığı olmayan olgular basit horlama ve OUAS tanılı olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. OUAS tanısı alan hastalar ayrıca PAP tedavisi sonrasında takip edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 124 olgunun yaş ortalaması 42,52±9,11, beden kitle indeksi(BKİ) ortalaması 29,88±4,3 kg/m<sup>2</sup> olup, katılımcıların %85,5'i(n=106) erkekti. Çalışmamızda birincil sonlanım olarak değerlendirilen SESN2 ve TRX parametreleri, tüm olgular, basit horlama ve OUAS gruplarında ayrı ayrı analiz edilmiştir. TRX ortalaması tüm olgularda 134,69±46,17 ng/mL, basit horlama grubunda 96,24±37,89 ng/mL, OUAS grubunda ise 142,08±44,03 ng/mL olarak saptanmış ve gruplar arasında TRX düzeyleri açısından anlamlı fark olduğu bulunmuştur (p<0,001). SESN2 ortalaması tüm olgularda 3,85±2,46 ng/mL, basit horlama grubunda 3,06±2,3 ng/mL, OUAS grubunda ise 3,99±2,48 ng/mL olarak saptanmış; ancak gruplar arasında SESN2 düzeyleri açısından anlamlı fark gözlenmemiştir (p>0,05). Ayrıca, 21 OUAS hastasında PAP tedavisi sonrası SESN2 ve TRX düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

TRX düzeylerinin OUAS'ı öngörmedeki tanısal gücü, 110 ng/mL cut-off değeri ile AUC 0,79 (%95 CI: 0,701 – 0,879, p<0,001) olarak hesaplanmıştır. Yaş, cinsiyet, BKİ ve TRX110 gibi bağımsız prediktörler ile hesaplanan "predicted probability" değeri, yalnızca TRX düzeyine kıyasla daha anlamlı bulunmuş olup, AUC değeri 0,908 (%95 CI: 0,838 - 0,978, p<0,001) olarak saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda TRX düzeyinin OUAS hastalarında yüksek tanısal güce sahip olduğu, ancak SESN2 düzeyinin OUAS tanısı ve tedavi takibinde anlamlı olmadığı bulunmuştur. TRX düzeyinin yaş, cinsiyet ve BKİ gibi objektif parametrelerle birleştirilerek kullanılması, horlama şikayeti ile başvuran hastalarda OUAS tanısının öngörülmesinde faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** OUAS, PAP, Polisomnografi, Sestrin2, Thioredoxin

# SÖZLÜ BİLDİRİLERİ





[SS-001]

## LOKAL İLERİ EVRE KÜÇÜK HÜCRE DIŞI AKCİĞER KANSERİ OLGULARDA TORAKSA KÜRATİF RADYOTERAPİ UYGULAMALARI SONRASI GELİŞEN PLEVRAL EFÜZYON SIKLIĞI VE NEDENLERİ

**Ali Kıcır<sup>1</sup>, Pinar Akın Kabalak<sup>1</sup>, Sevim İnel<sup>2</sup>, Ülkü Yılmaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Toraks radyoterapisinin(RT) başta pnömoni ve fibrozis olmak üzere çeşitli akut ve kronik etkilerinin olduğu bilinmektedir. Ancak RT ilişkili plevral efüzyon ile ilgili literatür bilgileri kısıtlıdır. Görülme sıklığı, risk faktörleri ve patogenezi ile ilgili net olarak ortaya konulmuş bir veri yoktur. Çalışmamızda RT ilişkili plevral efüzyon sıklığı, RT protokolü ve tekniği ile ilişkisi, genel ve progresyonsuz sağkalıma etkileri araştırılmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif olup 2019-2021 yılları arasında hastanemizde tanı alan ve takibine hastanemizde devam eden hastalar incelenmiştir. Lokal ileri evre (3A/3B/3C) ve cerrahiye uygun bulunmayan erken evre (evre 1/evre 2) KHDAK tanılı, toraksa küratif RT uygulanan hastalar dahil edilmiştir. Tanı anında plevral efüzyonu saptananlar dahil edilmemiştir. Hastaların demografik verileri, malignite verileri, uygulanan RT protokolü ve tekniği, konformal RT dozları kayıt edilmiş olup plevral efüzyon gelişimine etkileri istatistiksel açıdan incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya uygunluk kriterlerini karşılayan 150 hasta dahil edildi. 110 hastada takiplerde plevral efüzyon saptanmış ve 5 hastanın plevral mayinin patolojik incelemesinde malignite bulguları görülmesi üzerine araştırmaya 145 hasta ile devam edildi. RT sonrası 105 (%72) hastada plevral efüzyon geliştiği görüldü. RT sonrası gelişen efüzyon ile RT protokolü ve tekniği arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ancak mortalite riski  $SUV \geq 15,6$  olgularda 2,7 kat,  $MLD \geq 1525$  cGy olgularda 7 kat,  $V20 \geq 27,4$  olgularda ise 3 kat artmış saptandı. Ayrıca RT sonrası efüzyon saptanan olgularda  $MLD \geq 1525$  cGy olan olgular ile  $SUV \geq 15,6$  olan olgular daha düşük sağkalım süresine sahip olup istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Şekil 1).

**Tartışma ve Sonuç:** RT sonrası plevral efüzyon sıklığı çalışmamızda %72 oran ile literatürdeki çoğu çalışmadan yüksek saptandı. RT ilişkili plevral efüzyon gelişen hastalar ile efüzyon gelişmeyen hastalar arasında sağkalım açısından fark saptanmadı. Sonuç olarak torakal RT ile plevral efüzyon arasında sıkı bir ilişki vardır, bu ilişki RT protokol ve tekniğinden bağımsız görülmekle birlikte mortalite riskinin yüksek öngörüldüğü hastalarda takip protokollerinin bireyselleştirilerek yakın gözlem altında tutulması uygun olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Lokal İleri Akciğer Kanseri, Radyoterapi, Plevral Efüzyon



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1. RT sonrası efüzyon görülen olgularda sağkalım analizi (n=105)

		N	Ex	Yaşayan	Sağ kalım oranı	Ortalama sağkalım süresi	95% Confidence Interval		Log Rank Test; p
							Lower	Upper	
HC tipi	SCC	78	48	30	38,5%	39,28±2,46	34,452	44,110	<b>0,232</b>
	Adenokanser	17	8	9	52,9%	41,79±3,52	34,879	48,693	
	NOS	10	7	3	30,0%	30,48±5,22	20,241	40,719	
RT protokolü	Egzamanlı RT	75	41	34	45,3%	41,96±2,55	36,958	46,960	<b>0,207</b>
	Ardışık RT	19	14	5	26,3%	33,96±3,98	26,161	41,770	
	Definitif RT	11	8	3	27,3%	31,64±5,37	21,112	42,160	
RT tekniği	Konformal	67	38	29	43,3%	42,00±2,61	36,885	47,122	<b>0,188</b>
	SBRT/IMRT	38	25	13	34,2%	34,10±3,03	28,167	40,043	
T evre	T 1	6	5	1	16,7%	29,50±8,29	13,251	45,749	<b>0,637</b>
	T 2	28	16	12	42,9%	40,14±3,73	32,826	47,465	
	T 3	28	17	11	39,3%	41,04±3,95	33,289	48,787	
	T 4	43	25	18	41,9%	38,85±3,26	32,452	45,248	
N evre	N 0	23	13	10	43,5%	39,28±4,43	30,610	47,957	<b>0,884</b>
	N 1	17	9	8	47,1%	40,39±4,29	31,977	48,804	
	N 2	54	35	19	35,2%	38,13±2,84	32,567	43,692	
	N 3	11	6	5	45,5%	36,36±5,27	26,044	46,684	
TNM evre	Evre 2	12	6	6	50,0%	41,60±6,31	29,235	53,968	<b>0,641</b>
	Evre 3	93	57	36	38,7%	39,38±2,22	35,021	43,733	
Plevra teması	Yok	43	26	17	39,5%	39,16±3,20	32,903	45,426	<b>0,991</b>
	Var	62	37	25	40,3%	39,00±2,70	33,724	44,287	
Efüzyon gelişimine kadar geçen süre	0-3 ay	29	21	8	27,6%	32,08±3,11	25,993	38,163	<b>0,097</b>
	3-6 ay	40	25	15	37,5%	38,05±3,26	31,659	44,446	
	6-12 ay	20	11	9	45,0%	39,46±4,78	30,093	48,830	
	>12 ay	16	6	10	62,5%	49,15±4,56	40,201	58,092	
Semptom	Yok	91	52	39	42,9%	41,21±2,27	36,761	45,666	<b>0,037*</b>
	Var	14	11	3	21,4%	28,14±4,00	20,301	35,985	
Sıvı tarafı	İpsilateral	100	58	42	42,0%	40,86±2,16	36,626	45,094	<b>0,001*</b>
	Bilateral	5	5	0	0,0%	17,80±3,12	11,683	23,917	
Efüzyon miktarı	Minimal	88	49	39	44,3%	41,35±2,37	36,717	45,993	<b>0,079</b>
	Submasif	12	11	1	8,3%	29,08±4,13	20,992	37,175	
	Masif	5	3	2	40,0%	35,60±7,28	21,341	49,859	
Primer lezyon	Santral	72	47	25	34,7%	37,18±2,52	32,253	42,114	<b>0,080</b>
	Perifer	33	16	17	51,5%	42,66±3,14	36,506	48,816	
Primer lezyon	Sağ hemitoraks	61	33	28	45,9%	41,66±2,87	36,041	47,278	<b>0,417</b>
	Sol hemitoraks	44	30	14	31,8%	36,18±2,74	30,800	41,550	
Light kriter	Transuda	7	7	0	0,0%	27,57±3,49	20,730	34,413	<b>0,113</b>
	Eksuda	25	14	11	44,0%	36,71±3,58	29,697	43,720	
Lezyon SUV tutulumu	< 15,6	51	24	27	52,9%	45,29±3,08	39,246	51,326	<b>0,023*</b>
	≥ 15,6	52	37	15	28,8%	34,99±2,72	29,648	40,327	
Mean lung doz (cGy)	< 1525	26	8	18	69,2%	51,85±3,49	45,018	58,692	<b>0,001*</b>
	≥ 1525	29	22	7	24,1%	34,63±3,58	27,619	41,643	
V20 (%)	< 27,4	25	10	15	60,0%	47,79±3,86	40,226	55,354	<b>0,082</b>
	≥ 27,4	30	20	10	33,3%	38,69±3,83	31,185	46,195	



[SS-002]

## KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNDE PLATİN BAZLI NEOADJUVAN TEDAVİ İÇİN HASTA SEÇİMİNDE HİSTOLOJİNİN ÖNEMİ

**Gökhan Kocaman<sup>1</sup>, Yusuf Kahya<sup>1</sup>, Elif Berna Köksoy<sup>2</sup>, Mustafa Bülent Yenigün<sup>1</sup>, Murat Özkan<sup>1</sup>, Cabir Yüksel<sup>1</sup>, Serkan Enön<sup>1</sup>, Ayten Kayı Cangır<sup>1</sup>, Hakan Kutlay<sup>1</sup>, Murat Akal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi AD, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji AD, Ankara

**Giriş-Amaç:** KHDAK tedavisinde histolojinin prognostik faktör olabileceğini ve tedavi seçiminde dikkate alınması gerektiğini belirten yayınlar bulunmaktadır. Platin bazlı neoadjuvan kemoterapiyi inceleyen bazı yayınlarda ise yassı hücreli karsinomun pozitif prognostik faktör olduğu bulunmuştur.

Biz de platin bazlı neoadjuvan tedavi alan KHDAK hastalarından oluşan kohortumuzda genel sağkalım ve progresyonsuz sağkalım için prognostik faktörleri değerlendirdik.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2008 ile Aralık 2022 tarihlerinde KHDAK nedeniyle neoadjuvan kemoterapi veya kemoradyoterapi sonrası opere edilen, klinik evre 2B, 3A ve 3B olan 163 hasta dahil edildi. Hastalar en az 2 kür platin bazlı ikili kemoterapi aldı. Hastalara T durumuna göre eş zamanlı 40-55 Gy radyoterapi uygulandı.

**Bulgular:** 163 hastanın 15'i (%9,2) kadındı ve yaş ortalaması 59,5 (sd±7,8) idi. Hastalar yassı hücreli ve yassı hücreli olmayan olmak üzere iki gruba ayrılarak analiz edildiğinde, yassı hücreli karsinom grubunda daha fazla pnömonektomi yapıldığı (p=0,005), daha az patolojik N2 (p=0,002) olduğu, daha fazla majör patolojik yanıt alındığı (p=0,021) ve nüks oranının daha düşük olduğu izlendi (p = 0,009) (Tablo 1).

Çok değişkenli Cox regresyon analizinde, histoloji (p=0.008) ve rezeksiyon sınırı durumu (p=0.006) progresyonsuz sağkalım için bağımsız prognostik faktör olarak bulundu. Genel sağkalım için ise yaş (p=0.023), histoloji (p=0.031), klinik evre (p=0.006) ve rezeksiyon sınırı (p=0.027) bağımsız prognostik faktörler olarak bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda 5 yıllık progresyonsuz sağkalım oranı %45,2, 5 yıllık genel sağkalım oranı ise %59,7 olarak belirlendi. Hastaların 77'sinde (%47,2) mediastinal evrede gerileme, 26'sında (%16) majör patolojik yanıt, 12'sinde (%7,4) patolojik tam yanıt gözlemlendi. Bu sonuçlar çeşitli neoadjuvan tedavi çalışmalarının sonuçları ile uyumludur.

Literatürde az sayıda çalışmada histolojik tipler ile kemoterapi yanıtı arasındaki ilişki incelenmiş ve yassı hücreli kanserlerde diğer histolojik tiplere göre platin bazlı kemoterapi ile daha iyi sağkalım sonuçları elde edildiği bildirilmiştir.

Sonuç olarak platin bazlı kemoterapilerin halen standart olarak kullanıldığı günümüzde neoadjuvan tedavi kararı verilirken, tümör histolojisini de göz önünde bulundurmalıyız.

**Anahtar Kelimeler:** küçük hücreli dışı akciğer kanseri, neoadjuvan tedavi, platin bazlı kemoterapi, yassı hücreli karsinom



[SS-003]

**İMMÜNÖTERAPİ TEDAVİSİ UYGULANAN EVRE 4 KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER  
KANSERLERİNDE, SİSTEMİK İMMÜN-İNFLAMATUAR İNDEKSİN VE PROGNOSTİK BESLENME  
İNDEKSİNİN PROGRESYONSUZ SAĞKALIM VE GENEL SAĞKALIM ÜZERİNE ETKİSİ NEDİR?**

**Sinan Çolak<sup>1</sup>, Berna Kömürcüoğlu<sup>2</sup>, Merve Ayık Türk<sup>1</sup>, Sema Ertürk<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İzmir

<sup>2</sup>Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İzmir

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri sık görülen ve fazla sayıda ölümle sonuçlanan kanserlerdendir. İmmünoterapi(IT);tedavi yanıtı, tedaviye cevap verme ve sağkalım süresine olan olumlu etkisiyle birçok kanser türünde etkinliği kanıtlanmıştır. İnflamasyon ve immün yanıt arasındaki etkileşim kanserlerin başlaması, gelişmesi, ilerlemesi, tedaviye yanıt ve sağkalım gibi kanserin her kademesinde etkili olduğu bilinmektedir. Bizde çalışmamızda IT uygulanan evre4 küçük hücreli dışı akciğer kanseri(KHDAK) hastalarının tedavi öncesi döneminde hesaplanan ve sistemik inflamasyonun belirteçleri olarak gösterilen sistemik immün-inflamatuar indeks(SII) ve prognostik beslenme indeksinin(PNI) genel sağkalım(OS) ve progresyonsuz sağkalım(PFS) üzerindeki prognostik etkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma retrospektif kohort olup hastanemize başvuran evre 4 KHDAK tanısı almış ve ikinci basamak tedavide IT uygulanan hastalar taranmıştır. IT uygulanan hastaların tedavi öncesi yedi gün içerisindeki değerleri incelenerek SII(nötrofilxtrombosit/lenfosit) ve PNI(periferikkandaki10xserumalbümindeğeri(g/dL) + 0,005xlenfositsayısı(mm3başına)) hesaplandı. Sonrasında hastalar bir yıllık süre ile takip edilerek SII ve PNI'nın OS ve PFS üzerine prognostik etkisi araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 124 hastanın yaş aralığı 40-85'ti ve 109'u erkek, 15'i kadındı. Takip sırasında hastaların 84'ünde(%68) progresyon görüldü, 41'i(%33) eksitus oldu. OS ROC analizinde SII cut-off değeri 1075, PNI cut-off değeri 49.6 olarak belirlendi. COX regresyon analizinde SII>1075 multivariate hazard ratio'su(HR)2.8(95%CI/1.3-6.2/p:0.007), PNI<=49.6 için HR 2.9(95%CI/1.3-6.4/p:0.008). PFS ROC analizinde PNI cut-off değeri 46.8 olarak belirlendi. PNI<=46.8 için HR 1.9(95%CI/1.2-3.0/p:0.006).

**Tartışma ve Sonuç:** İmmünoterapi;ileri evre akciğer kanseri hastalarının tedavi algoritmalarını değiştirmiş ve hayatta kalma oranını ve süresini artırmıştır. Fakat hastalar arasında tedaviye yanıtlar farklıdır ve bu nedenle tedavi öncesi dönemde prognozu öngörmek önemlidir. Çalışmamızda düşük PNI değerinin kısa OS ve PFS'yle ilişkili olduğu ve yüksek SII değerininse daha kısa OS ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmamız bu yönü ile literatürle uyumlu bulunmuştur. SII ve PNI değerlerinin IT uygulanan akciğer kanseri hastalarında tedavi yanıtlarını öngörmek ve sağ kalım beklentisi daha uzun olabilecek olguları belirlemede yararlı olabilir ve düşük maliyetli ve kolay ulaşılabilir olması nedeniyle kanser olgularında prognozu değerlendirmede kolaylıkla kullanılabileceğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, İmmünoterapi, Sistemik İmmün-İnflamatuar İndeks, Prognostik Beslenme İndeksi





## OS ve PFS Analiz Tablosu

### Genel Sağkalm (OS) için Tek Değişkenli ve Çok Değişkenli Hazard Oranı

\*HR geçerli değil \*\*Kaplan-Meier survival analysis \*\* HR geçerli değil  
HR: Hazard Ratio, CI: Confidence Interval, P: P-value, N: Number of patients, n: Number of events

Sağkalm	Tek Değişkenli	Çok Değişkenli					
		Model 1 (-)		Model 2 (+)			
	HR (95%CI)	P Value	HR (95%CI)	P Value	HR (95%CI)	P Value	
SB**	<1075 / <1075	1.0 (1.0 - 1.0)	<0.001	2.8 (1.3 - 6.2)	0.007	-	-
PLR**	>101.6 / >101.6	3.1 (1.4 - 5.7)	<0.001	-	-	2.9 (1.3 - 6.4)	0.008
PLR	>22.68 / >22.68	2.9 (1.19 - 5.5)	0.002	-	-	-	-
PLR	>144 / >144	2.8 (1.21 - 1.6)	0.012	-	-	-	-
Altınakci	<76.6 / <76.6	1.4 (1.68 - 6.7)	0.001	-	-	-	-
CRP	>37 / >37	10.1 (4.2 - 24.0)	<0.001	4.7 (2.1 - 8.3)	<0.001	4.6 (2.4 - 9.0)	<0.001
Cinsiyet	Kadın / Erkek	2.5*** (1.93 - 6.8)	0.008	-	-	-	-
Ek Hast.	Var / Yok	2.2 (1.09 - 4.3)	0.027	2.8 (1.1 - 7.2)	0.035	3.7 (1.1 - 7.1)	0.039
Progresyon	Var / Yok	7.8 (3.5 - 5.2)	0.002	-	-	-	-
Sigara	Aktif / Pasif / Hiç içmemiş	1.5*** (0.42 - 5.2)	0.785	-	-	-	-
	Beklenmiş / Hiç içmemiş	1.6*** (0.50 - 5.3)	0.785	-	-	-	-
PD-L1	Yüksek / Düşük	1.2*** (0.3 - 4.6)	0.808	-	-	-	-
	Güçlü / Zayıf	0.7*** (0.3 - 2.1)	0.808	-	-	-	-

### Progresyonsuz Sağkalm (PFS) Analizi Tablosu

\*Kaplan-Meier survival analysis \*\* HR geçerli değil

Factor	Beklenen Süre (ay)	Progresyon				P Value	Hazard Ratio		
		Var		Yok				N	
		n	%	n	%				
SB	<384	30.8 (17.8 - 43.8)	14	93.3	1	6.7	15	0.215	1.5** (0.8 - 2.3)
SB	>384	42.1 (34.0 - 50.2)	70	64.2	39	35.8	109	0.006	1.9 (1.2 - 3.0)
PNI	>46.8	27.5 (21.1 - 33.8)	40	83.3	8	16.7	48	0.193	1.3** (0.9 - 2.0)
PNI	<46.8	49.2 (39.0 - 59.4)	64	57.9	32	42.1	76	0.151	1.4* (0.9 - 2.3)
CRP	>12.2	35.7 (27.1 - 44.4)	47	73.4	17	26.6	64	0.151	1.4* (0.9 - 2.3)
CRP	<12.2	44.6 (34.0 - 55.3)	37	61.7	23	38.3	60	0.151	1.4* (0.9 - 2.3)
Ek Hast.	Var	37.6 (29.6 - 45.6)	66	69.5	29	30.5	95	0.151	1.4* (0.9 - 2.3)
Ek Hast.	Yok	47.8 (33.4 - 62.2)	18	62.1	11	37.9	29	0.151	1.4* (0.9 - 2.3)
Overall		40.3 (33.3 - 47.4)	84	67.7	40	32.3	124		



[SS-004]

## KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLARINDA KOMPLİKASYON BELİRTEÇLERİ: HALP SKORU

**Kübra Hasanoğlu<sup>1</sup>, Gizem Özçubuk Işık<sup>2</sup>, Muhammed Yavuz Haktanır<sup>1</sup>, Kadir İlbey Yıldırım<sup>1</sup>, Osman Yakşı<sup>1</sup>, Hacıali Kılıçgün<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi

**Giriş-Amaç:** Küçük hücreli dışı akciğer karsinomlarında TNM evrelemesi kullanılır. Erken ve lokal ileri evre olarak tanımlanan grupta cerrahi uygundur. Postoperatif pulmoner komplikasyon için çeşitli risk faktörleri mevcuttur. HALP skoru hastanın klinik durumunu belirlemede etkili biyokimyasal parametreleri içermektedir. Çalışmamızda HALP skoruyla postoperatif pulmoner komplikasyon gelişme durumunu, klinik riskleri ve sağ kalım üzerindeki etkisini ortaya koymayı hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** KHDAK nedeniyle 2020 ve 2023 tarihleri arasında lobar rezeksiyon uygulanan 63 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların HALP[(hemoglobin(g/L)×albumin(g/L)×lenfosit(/L)]/platelet(/L)) değerleri hesaplandı. ROC eğrisinde postoperatif pulmoner komplikasyon izlenme durumu için HALP skoru 35,5 cut-off değeri olarak hesaplandı. HALP değeri 35,5 altı ve üzeri olarak değerlendirilen hasta grupları parametrik, non-parametrik ve sağ kalım verileri açısından değerlendirildi. Student-t testi, ki-kare analizi, Kaplan meier testi, Roc curve analizi ve Youden analizi kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Postoperatif pulmoner komplikasyon izlenme durumuyla HALP skoru arasında ilişki izlendi (ROC eğrisinde EAA:%64.1)(Tablo 1). HALP skoru için tespit edilen cut-off değeri 35.5'ti. HALP skoru 35.5 altında olan grubun (Grup 1) yaş ortalaması 65.4 ± 8.3, %85.7 erkekti. HALP skoru 35.5 üzerinde olan grubun (Grup 2) yaş ortalaması 64.7 ± 9.1, %88.6 erkekti. İki grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktu (p=0.835, 0.735). İki grup arasında sigara miktarı, tümör çapı ve hastanede kalış süresi açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktu (sırasıyla p=0.942, 0.407, 0.730). Gruplar arasında ek hastalık, VATS/Torakotomi, patolojik tanı, cerrahi sınır, evre, perinöral invazyon, lenfatik invazyon, damar invazyonu, nekroz, yoğun bakım yatışı açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktu (sırasıyla p=0.142, 0.775, 0.351, 0.274, 0.523, 0.427, 0.316, 0.553, 0.427, 0.427). STAS varlığı HALP skoru yüksek grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0.040). HALP skoru yüksek olan grup daha kötü sağ kalıma sahip olmasına rağmen iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu (p=0.463, Tablo 2).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda benzer klinik ve patolojik evrelere sahip olmasına rağmen HALP skoru yüksek izlenen hastalarda komplikasyon görülme oranı istatistiksel olarak daha anlamlı izlenmiştir. HALP skoru için çalışmamızda cut-off değer 35.5 olarak tespit edilmiştir, HALP skoru düşük izlenen hastalara gerekli replasmanların yapılması olası komplikasyonların önüne geçecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs cerrahisi, KHDAK, postoperatif komplikasyon



[SS-006]

## OPERE EDİLEN KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLU HASTALARDA HAVA YOLU İLE YAYILIM (STAS) İLE İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

**Melek Ağkoç<sup>1</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>1</sup>, İsmail Sarbay<sup>2</sup>, Şebnem Batur<sup>3</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*Sinop Atatürk Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Sinop*

<sup>3</sup>*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Hava yolu ile yayılımın (İng; spread through air spaces [STAS]) opere edilen küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) tanılı hastalarda kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca segmentektomi uygulanan hastalarda STAS varlığında, lobektomi uygulananlara kıyasla daha yüksek nüks oranları bildirilmiştir. Çalışmamızda, patolojik bir fenomen olarak tanımlanan STAS'ın ilişkili olduğu klinik ve radyolojik özelliklerin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2003 ve Aralık 2022 tarihleri arasında kliniğimizde KHDAK tanısıyla opere edilen 1071 hastadan STAS verisi bulunan toplam 311 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, radyolojik ve patolojik özellikleri retrospektif olarak kaydedildi. STAS pozitifliği ile klinik ve radyolojik değişkenlerin ilişkisi tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 239'u (%76.8) erkek ve ortalama yaşları  $61.5 \pm 9.9$  idi. Toplamda 214 (%68.8) hastaya lobektomi uygulanmıştı ve en sık histopatolojik tanı adenokarsinom idi ( $n=166$ , %54.2). Hastaların 160'unda (%51.4) patoloji sonucu pT1 olarak bildirilir iken, pN0 olan hastaların oranı %71.1 ( $n=221$ ) idi. Kadın cinsiyet, kan laktat dehidrojenaz (LDH) düzeyi, adenokarsinom tanısı ve pN1/2 evresi tek değişkenli analizde STAS pozitifliği ile ilişkili olarak bulundu (Tablo 1). Çok değişkenli analizde ise yalnızca kadın cinsiyet ve adenokarsinom tanısının STAS pozitifliği ile ilişkili bağımsız değişkenler olduğu saptandı (Sırası ile  $p=0.031$  ve  $p<0.0001$ ; Tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Kadın cinsiyet ve adenokarsinom histopatolojisi, daha yüksek nüks oranı ve kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinen STAS pozitifliği için bağımsız risk faktörleridir. Bu hastalarda sublobar rezeksiyon sonrası takip aralıklarının kısaltılması ya da segmentektomi yerine nüksü azaltabilecek lobektomi düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, hava yolu ile yayılım, stas



[SS-007]

## PULMONER SARKOMATOİD KARSİNOMDA KLİNİK, PATOLOJİK ÖZELLİKLER VE SAĞKALIM

**Nevin Taci Hoca<sup>1</sup>, Kübra Taşkaraca Karabacak<sup>1</sup>, Nilgun Yılmaz Demirci<sup>1</sup>, Ahmet Selim Yurdakul<sup>1</sup>, Berkay Şimşek<sup>2</sup>, Nalan Akyürek<sup>2</sup>, Ahmet Özet<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Pulmoner sarkomatoid karsinom (PSK), kötü prognoza sahip olan, nadir ve agresif bir tümördür. PSK'nın insidansı %0.1-0.4 civarındadır. PSK olgularımızın klinik ve histopatolojik özelliklerini incelemek, genel sağkalım oranını belirlemek ve sağkalımı etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2010 ile Ocak 2022 tarihleri arasında üçüncü basamak merkezimizde tanı konmuş ve tedavi edilmiş PSK'lı hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Sağkalım süreleri dosya kayıtlarından ve telefon ile yapılan görüşmeler ile saptandı. Son kayıt Ocak 2024 tarihinde yapıldı. Analiz SPSS 22.0 programı ile yapıldı.

**Bulgular:** 51 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların çoğunluğu erkek (%88.2), ortalama yaş 62.6 ve sigara içme öyküsü (%90.2) saptandı. Olguların çoğu semptomatik idi (%74.5). Tanı anında metastatik hastalık oranı %31.4 idi (49/51 olguda veri mevcuttu). Hastaların %88.2'sinin cerrahi rezeksiyon ile tanı aldığı saptandı. Mikroskopik olarak, pleomorfik hücreli grup en yaygın alt tip idi (%74.5), onu iğsi hücreli karsinom (%15.7) ve karsinosarkom (%7.8) izledi. Hastaların ortanca genel sağ kalım (OS) süresi 29 aydı (95% CI: 0.0 - 117.168). 1 yıllık ve 5 yıllık sağkalım oranları sırasıyla %62.5 ve %42.2 idi. Çalışmanın sonunda, 12 (%23.5) hasta hayattayken, 39 (%76,4) hasta exitus oldu. Univaryant analiz ile hastaların değerlendirilmesinde sağkalımın pleomorfik alt tip ile pozitif korelasyon gösterdiği (p=0.008) görüldü. T grupları T1-3 ve T4 olacak şekilde iki alt gruba ayrılıp değerlendirildiğinde T4 grubu hastalarda (p=0.014) ve metastazı olanlarda (p=0.002) sağkalımın daha düşük olduğu tespit edildi. Tümör evresinin (p=0.037), cerrahi tedavinin (p=0.003) ve cerrahi olarak komplet rezeksiyon yapılmasının (p<0.001) sağkalımı etkileyen faktörler olduğu saptandı. Multivaryant Cox regresyon analizinde, pleomorfik hücre alt tipinin, tümör evresinin, cerrahi tedavinin, komplet rezeksiyon yapılmasının ve radyoterapinin bağımsız prognostik faktörler olduğu saptandı (Tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** PSK nadir görülen farklı klinik, morfolojik ve prognostik özelliklere sahip neoplazmaları içeren heterojen bir tümördür. Erken evre hastalarda cerrahi tedavi ile komplet rezeksiyon yapılması sağkalım artışı sağlaması nedeniyle önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Sarkomatoid Karsinom, Sağkalım, Evreleme



Tablo 1

Tablo 1: Çok değişkenli Cox regresyon analizi ile sağkalımı etkileyen faktörler

	B	SE	Wald	Sig.	HR	95,0% CI for Exp(B)	
						Lower	Upper
Yaş	,284	,394	,521	,470	1,328	,614	2,873
Sigara öyküsü	,737	,771	,913	,339	2,089	,461	9,473
Tümör evresi	,515	,223	5,352	<b>,021</b>	1,674	1,082	2,589
Pleomorfik hücreli	-1,269	,613	4,284	<b>,038</b>	,281	,084	,935
İgisi hücreli	,689	,616	1,253	,263	1,992	,596	6,659
Kemoterapi	,637	,432	2,173	,140	1,892	,810	4,415
Radyoterapi	-1,472	,484	9,250	<b>,002</b>	,229	,089	,592
Cerrahi	-3,204	1,093	8,596	<b>,003</b>	,041	,005	,346
Komplet cerrahi	-4,309	1,317	10,713	<b>,001</b>	,013	,001	,178
İnkomples cerrahi	-1,008	1,160	,755	,385	,365	,038	3,544

Çok değişkenli Cox regresyon analizi ile sağkalımı etkileyen faktörler



[SS-008]

## TORAKS CERRAHLARI VE GÖĞÜS HASTALIKLARI UZMANLARININ OLİGOMETASTATİK HASTALIK ÜZERİNE GÖRÜŞLERİ: BİR ANKET ÇALIŞMASI

**Damla Azaklı<sup>1</sup>, İnanç Yazıcı<sup>2</sup>, Ayşegül Erdiñç<sup>2</sup>, Celal Satıcı<sup>2</sup>**

*1Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

*2S.B.U. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

### Özet

**Arka Plan:** Oligometastatik hastalığın (OMH) bilgisi ve yönetimi hekimler arasında büyük ölçüde farklılık göstermektedir. Bu çalışma, göğüs hastalıkları uzmanları ve toraks cerrahlarının OMH'nin tedavi edilebilirliği, tedavi yaklaşımları ve hastalığın seyrine dair görüşlerini değerlendirmektedir.

**Yöntemler:** Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde göğüs hastalıkları uzmanları ve toraks cerrahları arasında bir anket yapılmıştır. Katılımcılar, tedavi edilebilirlik, tedavi tercihleri ve prognozu tartışma konusundaki güvenlerini Likert ölçekleri kullanarak belirtmişlerdir. Veriler tanımlayıcı ve karşılaştırmalı istatistiklerle analiz edilmiştir.

**Sonuçlar:** İletişime geçilen 160 katılımcıdan 60'ı (%37.5) anketi tamamlamıştır. Yanıt verenlerin çoğu (%86.6), senkronize OMH'nin tedavi edilebilir olduğuna inanmaktadır; %65'i oligorekürrens için benzer bir görüş belirtmiş, sadece %23.4'ü oligoprogresyonu tedavi edilebilir bulmuştur. Senkronize OMH'nin seyrini anladığına ilişkin güven düzeyinde, uzman hekimler ve asistanlar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (%67.9 vs. %43.8, p=0.004).



Toraks cerrahları ise oligorekürrens hastalığın seyrini anlama konusunda göğüs hastalıkları uzmanlarına kıyasla daha yüksek güven duyduklarını ifade etmiştir (%88.3 vs. %46, p=0.04). Tüm katılımcılar arasında kombine sistemik ve lokal tedaviler için güçlü bir tercih gözlemlenmiştir: Senkronize OMD için %73.3, oligorekürrens için %75 ve oligoprogresif hastalık için %78.4.

**Sonuç:** Bu çalışma, toraks cerrahları ve göğüs hastalıkları uzmanlarının OMH üzerine çeşitli görüşlere sahip olduğunu ve senkronize OMH'nin tedavi edilebilirliği konusunda önemli bir iyimserlik bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamız multidisipliner işbirliğinin ve OMH hastaları ile ilk karşılaşan ve ameliyat veya onkolojik tedavi için diğer uzmanlıklara yönlendiren hekimler olarak özellikle göğüs hastalıkları hekimleri için devam eden eğitimin önemini vurgulamaktadır. Tedavi rehberlerinin daha iyi anlaşılması ve disiplinler arası yaklaşımlar, hasta bakım sonuçlarını optimize etmek için kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** oligometastatik hastalık (OMH), göğüs hastalıkları uzmanı, toraks cerrahları

Tablo 1: Göğüs Hastalıkları Uzmanları ve Toraks Cerrahlarının Oligometastatik Hastalığın Tedavi Edilebilirliği Konusundaki Görüşleri

	Biraz/Tamamen katılıyorum	Nötr	Biraz/Tamamen katılmıyorum
Senkronize OMH (n = 60)			
Senkronize OMH iyileştirilebilir.	52 (86.6)	4 (6.7)	4 (6.7)
Senkronize OMH olan bir hastanın hastalık seyrini iyi anlıyorum.	33 (55)	11 (18.3)	16 (26.6)



Senkronize OMH olan bir hastayla prognoz hakkında konuşurken kendimi rahat hissediyorum.	31 (51.7)	9 (15)	20 (33.3)
Oligorekürrens kanser (n = 60)			
Oligorekürrens kanser iyileştirilebilir.	39 (65)	7 (11.7)	14 (23.4)
Oligorekürrens kanseri olan bir hastanın hastalık seyrini iyi anlıyorum.	34 (58.4)	14 (23.3)	11 (18.4)
Oligorekürrens kanseri olan bir hastayla prognoz hakkında konuşurken kendimi rahat hissediyorum.	26 (43.3)	10 (16.7)	24 (40)
Oligoprogresif kanser (n = 60)			
Oligoprogresif kanser iyileştirilebilir.	14 (23.4)	7 (11.7)	39 (65)
Oligoprogresif kanseri olan bir hastanın hastalık seyrini iyi anlıyorum.	26 (43.4)	18 (30)	16 (26.7)
Oligoprogresif kanseri olan bir hastayla prognoz hakkında konuşurken kendimi rahat hissediyorum.	23 (38.3)	11 (18.3)	26 (43.3)
Kısaltmalar: OMH: Oligometastatik hastalık			





[SS-009]

## AKCİĞER KANSERLERİNDE PET-BT DE SAPTANABİLEN KRANİYEL METASTAZLARIN ÖZELLİKLERİ

**Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>, Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>, Reşit Akyel<sup>2</sup>, Şenay Aydın<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ, İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H. Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>SBÜ, İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H. Nükleer Tıp

<sup>3</sup>SBÜ, İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H. Nöroloji

**Giriş-Amaç:** Kontrastlı MRI bazı kontrendikasyonlar nedeniyle tüm hastalara uygulanamamaktadır. Akciğer kanseri olan hastalarda PET-BT ile teşhis edilebilen beyin metastazlarının özelliklerini göstermeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 2019 ile 2023 yılları arasında akciğer kanseri ve beyin metastazı tanısı konulan dört yüz otuz dokuz hasta değerlendirildi. Toplam 642 beyin metastazı lezyonu belirlendi ve bunların 286'sı PET-CT'de tespit edilebildi. PET-CT pozitifliğinin bağımsız öngörücülerini belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri kullanıldı.

**Bulgular:** Tüm hastaların %86,6'sı erkekti ve ortalama  $\pm$  SD yaş  $64,8 \pm 9,3$ 'tü. 205 hastada (%46,7) eşlik eden hastalıklar mevcuttu ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) en yaygın olanıydı (%27,1). Metastazların çoğu frontal lobda (%37,2) yerleşmişti, bunu parietal lob izliyordu (%26,6). Özellikle, PET-BT negatif lezyonların PET-BT pozitif lezyonlara göre peritümoral ödem olasılığı daha yüksekti (%67'ye karşı %56,  $p=0,004$ ). PET-BT pozitif lezyonların medyan tümör çapı PET-BT negatif lezyonlara göre daha büyüktü (18'e karşı 10 mm,  $p<0,001$ ). PET-BT pozitifliğini tahmin etmede tümör çapının ayırt edici doğruluğunun, eğri altında kalan alan (AUC) 0,70 (95% CI: 0,65 ila 0,73) ile yüksek olduğu bulundu. 14 mm'lik optimum bir eşik değeri için tümör çapının duyarlılığı %71,68 ve özgüllüğü %58,71 idi.

**Tartışma ve Sonuç:** 14 mm'den büyük ve peritümoral ödemi bulunmayan beyin metastazlı akciğer kanseri hastalarında, PET-BT ile metastazların tespit edilebilme olasılığı daha yüksektir. PET-BT'nin tanısal rolü, çalışma tasarımı nedeniyle tam olarak analiz edilemediğinden, beyin metastazı olmayan hastaları içeren daha fazla araştırma önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, beyin metastazı, manyetik rezonans görüntüleme, pozitron emisyon tomografisi-bilgisayarlı tomografi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



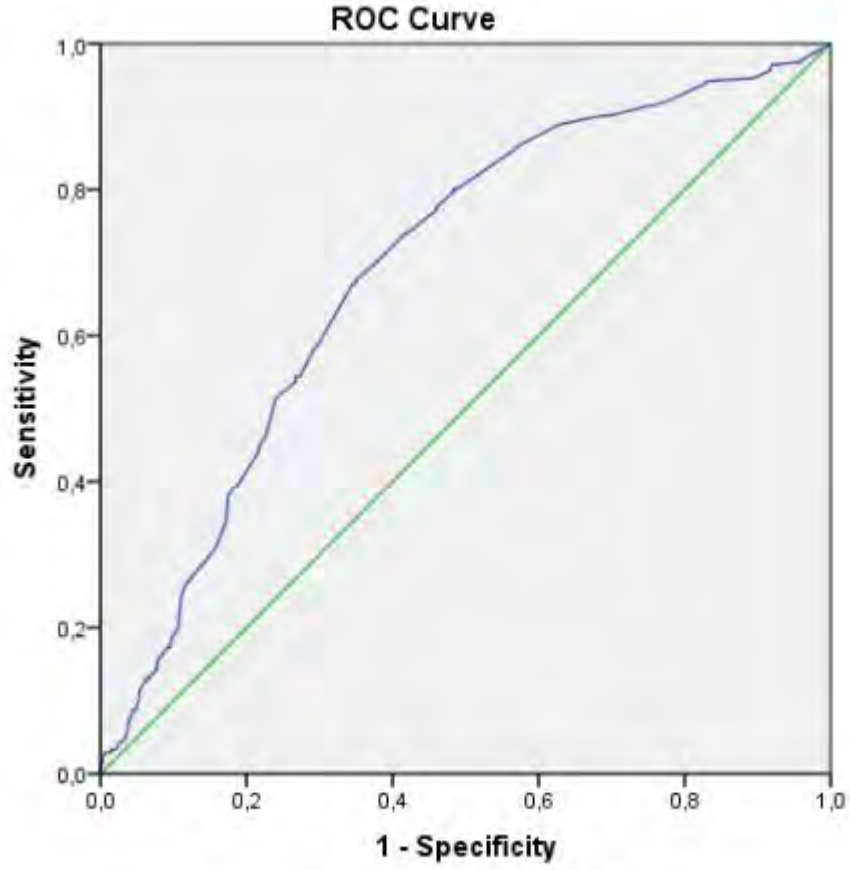
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Tahmini PET-BT pozitifliğinde tümör çapının ROC eğrisi



Diagonal segments are produced by ties.



[SS-010]

## KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNDE VİSSERAL PLEVRA İNVAZYONUNUN SAĞKALIM ÜZERİNE ETKİSİ

**Ezgi Gürel Akan<sup>1</sup>, Pınar Akın Kabalak<sup>1</sup>, Suna Kavurgacı<sup>1</sup>, Tuba İnal Cengiz<sup>1</sup>, Funda Demirağ<sup>3</sup>, Hakan Nomenoğlu<sup>2</sup>, Hasan İbiş<sup>1</sup>, Ülkü Yılmaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri sağkalımı öncelikle hastalığın başlangıçtaki TNM evresine göre belirlenir. 8. TNM evreleme sisteminde, visseral plevra invazyonu (VPI), 3 cm'den küçük tümörlerde T evresini T1'den T2'ye yükseltir. ve adjuvan kemoterapi gerekli hale gelir. Bu nedenle, VPI evreleme ve tedavi kararı sürecinde kritik bir rol oynar. Uluslararası Akciğer Kanseri Çalışmaları Derneği, VPI için patolojik kriterler önermiştir. Bu öneride VPI, elastik laminaya tümör invazyonu(PL1), visseral plevra yüzeyinin invazyonu(PL2) ve parietal plevranın herhangi bir bileşeninin invazyonu(PL3) olarak tanımlanmıştır. 9.TNM güncellemesinde bu alanda bir fark yoktur. Bu çalışmada, 3 cm veya daha küçük tümörlere sahip ameliyat edilebilir hastalarda visseral plevra invazyonunun derecesinin sağkalım ve progresyon üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Hastanemizde 01/01/2016-31/12/2021 tarihleri arasında KHDAK tanısı konulan ve ameliyat edilen hastalar tarandı. Patolojik lenf nodu tutulumu olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların tümör yerleşimi, yaşı, cinsiyeti, sigara içme durumu, histolojik alt tipleri, visseral plevra invazyon durumu (PL0, PL1, PL2, PL3), operasyon tarihi ve tipi, neoadjuvan-adjuvan kemoterapi durumu, progresyon tipi (lokal ve sistemik), progresyon tarihi ve ölüm tarihi kaydedildi. Klinikopatolojik özellikler progresyon ve sağkalım açısından VPI gruplarına göre analiz edildi.

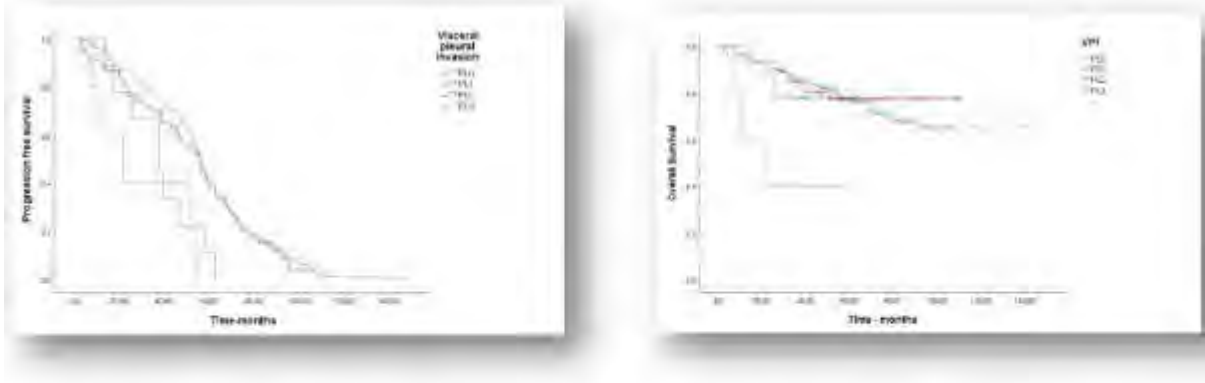
**Bulgular:** Toplam 3600 hasta tarandı ve 239 hasta çalışmaya dahil edildi. PL0 hastalarının çoğu santral yerleşimliken, PL2 hastalarının çoğu periferik yerleşimliydi. 179 hasta PL0, 46 hasta PL1, 9 hasta PL2 ve 5 hasta PL3 olarak belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mevcut TNM evrelemesinde, visseral plevra invazyonu (VPI), <3 cm tümörlerde T evresini T1'den T2'ye yükseltir ve adjuvan kemoterapi gerekli hale gelir. 9. TNM evrelemesinde VPI ile ilgili yeni öneri yoktur. Çalışmamızda, PL0 ile PL1 veya PL1 ile PL2 alt grupları arasında sağkalım ve progresyon açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. PL2 ve PL3 alt gruplarındaki hasta sayısı sınırlıydı, Ancak PL0 ile PL3 arasında genel sağkalım(OS) ve progresyonsuz sağkalım(PFS) açısından anlamlı bir fark vardı (OS: 112,7'ye karşı 30,2, p=0,03; PFS: 57'ye karşı 22, p=0,001).

**Anahtar Kelimeler:** küçük hücreli dışı akciğer kanseri, visseral plevra invazyonu, sağkalım



Şekil 1.



Visseral plevra invazyonu	PL-0	PL-1	PL-2	PL-3	P değeri
Progresyonsuz sağkalım	57±0.99	56±5.64	38±8.94	22±12.0	<b>0.001</b>
Genel sağkalım	112.7±4.5	91.4±5.2	53.4±6.0	30.2±9.2	<b>0.030</b>

Visseral plevra tutulumuna göre progresyonsuz sağkalım ve genel sağkalım



**Tablo 1.**

	PL-0, n=179	PL-1, n=46	PL-2, n=9	PL-3, n=5	p değeri
Yaş	62.1	63.7	62.1	61.6	0.70
Cinsiyet					
Kadın	38	7	0	0	0.22
Erkek	141	39	9	5	
Histopatolojisi					
Adenokarsinom	106	33	6	3	0.16
Skvamöz hücreli karsinom	73	14	3	2	
Operasyon Tipi					
Lobektomi	164	44	9	4	0.21
Pnömonektomi	13	0	0	1	
Segmentektomi	2	2	0	0	
Tümör Lokalizasyonu					
Santral	97	17	1	2	0.019
Periferik	82	29	8	3	
Lenfovasküler invazyon	24	5	0	1	0.61
STAS*	21	7	1	1	0.87
Neoadjuvan Kemoterapi	9	1	0	1	0.28
Adjuvan Kemoterapi	34	28	7	1	<0.001

*Plevral tutulumu göre üç grubun klinikopatolojik özelliklerinin karşılaştırılması*



[SS-011]

## OPERE AKCİĞER ADENOKARSİNOM HİSTOLOJİK ALT TİPLERİNDE BEYİN METASTAZ VE PROGRESYON ORANI VE SAĞKALIMA ETKİSİ

**Ezgi Gürel Akan, Pınar Akın Kabalak, Suna Kavurgacı, Yasemin Söyler, Tuba İnal Cengiz, Funda Demirağ, Mert Kuseyri, Ülkü Yılmaz**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş:** En sık görülen primer akciğer kanseri adenokarsinomdur. Erken tanı ile küratif tedavi oranı artmaktadır. Patolojik evre ve histolojik özelliklere göre progresyon gelişebilmektedir. Baskın alt tipe göre asiner, papiller, mikropapiller, solid ve lepidik patern olarak subtiplendirilir. Mikropapiller ve solid patern kötü differansiye gruptur. Daha fazla nüks görülmektedir. Tam rezeksiyon sonrası %20 oranda beyin metastazı(BM) geliştiği gösterilmiştir. Bu çalışmada rezekte edilen akciğer adenokarsinomların histolojik alt tipine göre progresyon ve BM oranlarının belirlenmesi ve sağkalıma etkisinin belirlenmesi amaçlandı

**Gereç-Yöntem:** Hastanemizde 2015-2021 tarihlerinde akciğer adenokarsinom tanısıyla opere olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Hedef mutasyonu olmayan, postoperatif en az iki yıllık takibi olan ve hedefe yönelik tedavi almayan hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, histopatolojik alt tipi, postoperatif hastalık evreleri(8.TNM), adjuvan kemoterapi ve radyoterapi varlığı, lenfovasküler invazyonu, visseral plevra invazyonu, STAS içeriği, beyin dışı progresyon süresi, beyin metastazı varlığı ve süresi kaydedildi. Progresyonsuz sağkalım ve toplam sağkalım hesaplandı.

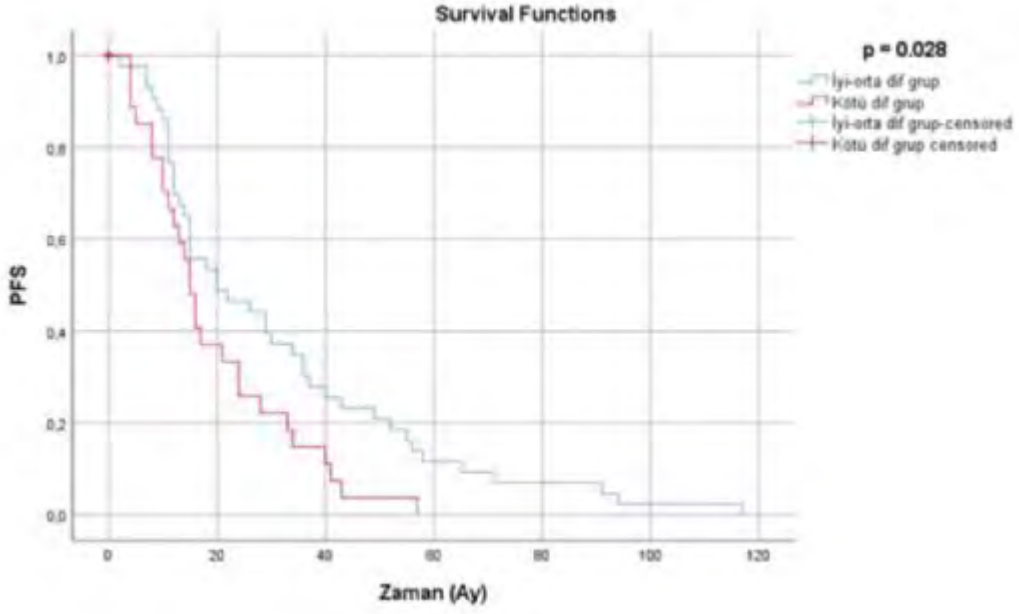
**Bulgular:** Çalışmaya 167 hasta dahil edildi. Hastalar iyi orta differansiye( lepidik, papiller ve asiner) ve kötü differansiye (solid ve mikropapiller) olarak iki gruba ayrıldı. İyi orta differansiye grupta medyan progresyonsuz sağkalım 19,6 ay, kötü differansiye grupta 15 ay saptandı. PFS azalma kötü differansiye grupta istatistiksel anlamlı saptandı(p:0,007). BM oranı ve OS'da istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. VPI derecesi PL3 olan(p:0,015) ve LVI varlığında(p:0,005) PFSde azalma istatistiksel anlamlı saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda subtipine göre BM oranının istatistiksel anlamlı çıkmamasının sebebi BM sayımızın yetersiz olmasıdır. Bunun sebebinin hasta grubumuzun opere hasta olması nedeni olduğunu düşünüyoruz. Opere hastalarda progresyon oranı metastatik hastaya kıyasla düşüklüğü beklenen bir durumdur. VPI (PL3)'de ve lenfovasküler invazyon varlığında PFS ve total sağkalımda azalma literatürle uyumlu görülmüştür. Histolojik alttiplerine göre tedavi planlanamaması yapılabileceğine dair çalışmalar olsa da daha çok hasta sayılı çalışmaların olması gerektiğini düşünüyoruz

**Anahtar Kelimeler:** Adenokarsinom, akciğer, beyin metastazı, sağkalım



Grafik 1



*Histolojik Altıpe Göre Progresyonsuz Sağkalım Grafiği*



[SS-012]

## STAS VARLIĞINI PREOPERATİF DÖNEMDE ÖNGÖREN RADYOLOJİK PREDİKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

**Hüseyin Yunus Doğan, Celal Satıcı, Mehmet Tutar, Reşit Akyel, Ekrem Cengiz Seyhan**

*Yedikule göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi eğitim ve araştırma hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri hastalarında STAS varlığında segmentektomiden ziyade lobektomi önerilmektedir. STAS, postoperatif dönemde patolojik olarak tanı almaktadır. Bu sebeple reoperasyonların önüne geçmek amacı ile preoperatif dönemde radyolojik olarak tanımak büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple çalışmamızda STAS varlığını öngören bağımsız radyolojik prediktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Retrospektif kesitsel olarak dizayn edilen çalışmamıza 2015 - 2024 yılları arasında opere edilen 99 Evre 1A1 ve 1A2 akciğer kanseri tanılı hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, radyolojik parametreleri ( tümör boyutu, solid komponent, sınır düzensizliği, plevral çekinti, plevraya ve bronşa mesafe) ve pet/ct verileri (SUVmax, SUVmean, SUVpeak, TLG ve MTV) hasta dosyalarında kaydedilmiştir. STAS varlığını predikte eden faktörleri tanımlamak amacı ile tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bağımsız sürekli prediktörlerin sonlanımı öngörme güçleri ROC analizi ile değerlendirilmiş, optimal cutoff bulunarak tanısız parametreler hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $65.4 \pm 8.6$  olup, 67'si (%67.7) erkek hasta idi. Hastaların 38'i (% 38.4) STAS pozitif olarak saptanmış idi. Tek değişkenli analizlerde STAS pozitif olan hastalarda tümör boyutu daha yüksek (18.1 vs. 15 mm;  $p=0.008$ ), bronşa mesafe ise daha düşük (1.90 vs. 1.92;  $p=0.05$ ) bulunmuştur. P değeri 0.2 nin altında olan bu iki parametre çok değişkenli regresyon analizinde değerlendirilmiş ve tümör boyutu STAS pozitifliğini öngörmeye bağımsız prediktör olarak saptanmıştır (OR: 1.11; %95 CI: 1.01-1.22;  $p=0.028$ ). Yapılan ROC analizinde tümör boyutu için optimal kestrim değeri 15mm saptanmış olup sensitivite % 52 ve spesifisite %78 olarak bulunmuştur (Figür 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda sonuç olarak tümör boyutunun 15 mm in üstünde olması STAS pozitifliği riskini önemli düzeyde arttırdığı saptanmıştır. Özellikle preoperatif dönemde STAS pozitifliğinin saptanması büyük önem arz etmektedir. Segmentektomi için sınır değer olarak kabul edilen 20 mm sınırının tekrar değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekte ve bu konuda daha geniş hasta popülasyonları ile yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmek isteriz.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, STAS, tümör boyutu, segmentektomi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



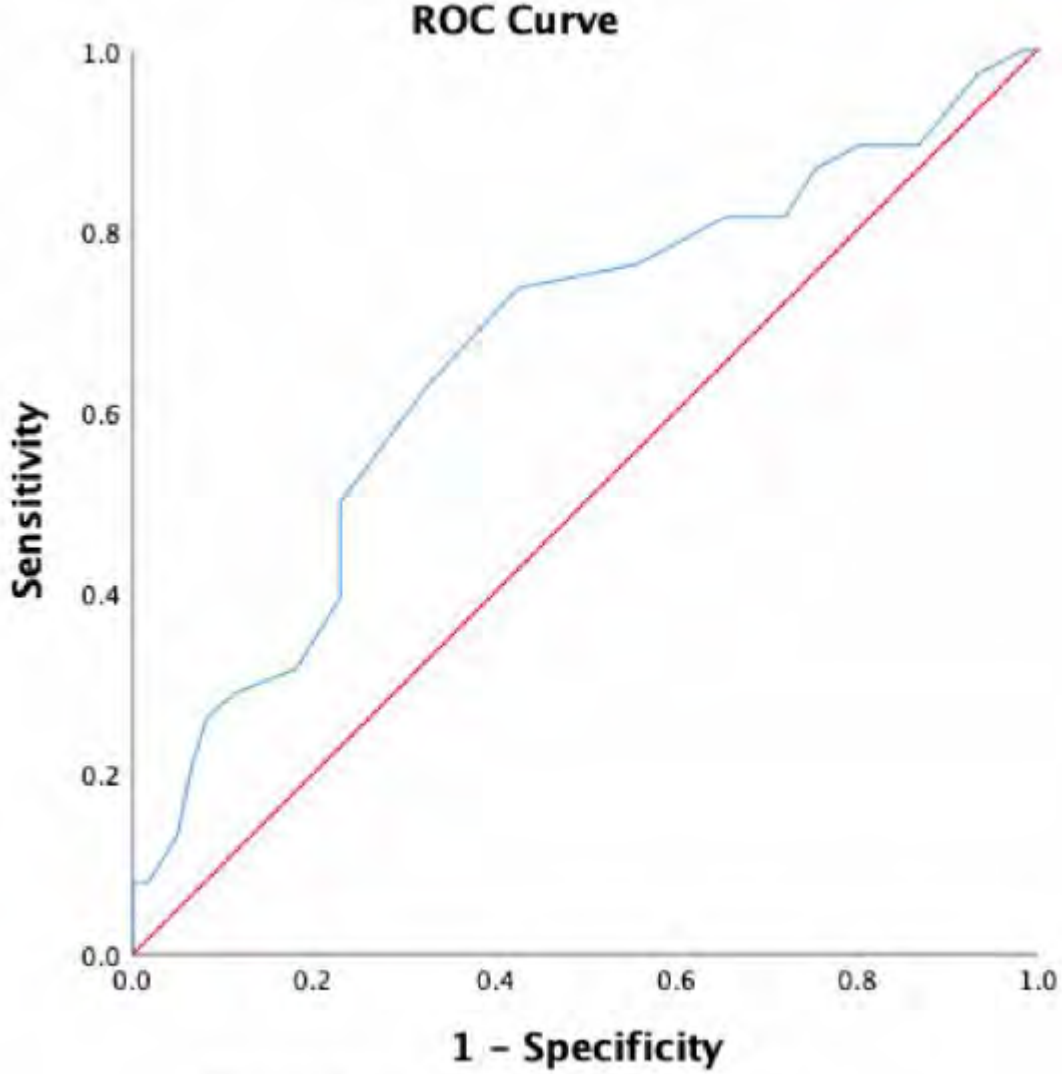
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tümör boyutunun STAS tanısı için yapılan ROC analizi



Diagonal segments are produced by ties.



[SS-013]

**PULMONER LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZİS TANISI KONULAN HASTALARIMIZIN KLİNİK VE RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ**

**Esmâ Zenbilli Dolmuş<sup>1</sup>, Esmâ Sevil Akkurt<sup>1</sup>, Kerem Ensarioğlu<sup>1</sup>, Tuğçe Şahin Özdemirel<sup>1</sup>, Hakan Ertürk<sup>2</sup>, Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ANKARA ATATÜRK SANATORYUM EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI KLİNİĞİ, ANKARA

<sup>2</sup>ANKARA ATATÜRK SANATORYUM EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ, RADYOLOJİ KLİNİĞİ, ANKARA

**Giriş-Amaç:** Pulmoner Langerhans Hücreli Histiositozis (PLHH); akciğerlerde langerhans hücre infiltrasyonunun görüldüğü, nedeni bilinmeyen en sık 20–40 yaşları arasında görülen nadir bir interstisyel akciğer hastalığıdır. Gerçek prevalans ve insidansı bilinmemektedir. Bu çalışmada, Pulmoner Langerhans Hücreli Histiositozis tanısı ile takip edilen hastaların klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi ve literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza 2016-2024 yılları arasında tanı konulan ve takip edilen PLHH tanılı 26 hasta dahil edildi. Hastaların klinik bilgileri, ek hastalıkları, laboratuvar değerleri, tanı anındaki SFT-DLCO parametreleri, 6 dakika yürüme testleri, radyolojik görüntüleme sonuçları ve prognoz bilgileri retrospektif olarak kaydedildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 45,42 idi ve cinsiyet dağılımı eşitti. Hastaların çoğunda sigara içme öyküsü vardı (n = 22, %84,6) ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) en sık eşlik eden komorbiditeydi. Öksürük (n = 12, %46,2) ve dispne (n = 14, %53,8) en sık görülen semptomlardı. 16 hastaya radyolojik olarak tanı konulurken, 10 hasta cerrahi biyopsi ile tanı aldı. Ortalama takip süresi 928,5 (304-2.373) gündü. Hastaların SFT parametrelerinde FEV1, FVC, DLCO ve DLCO/VA değerleri sırasıyla %89 (70-93), %94 (80-103), %71 (69-96) ve %84 (71-100) idi ve takip değerlerine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Hastaların YRBT bulgularında en sık kistler (n = 24, %92,3) ve nodüller (n = 20, %76,9) gözlenirken 2 hasta pnömotoraks ile presente olmuştu.

**Tartışma ve Sonuç:** PLHH nadir görülen ve sıklıkla gözden kaçan bir hastalıktır. Erken tanı konulursa ve hastalar mümkün olan en kısa sürede sigarayı bırakmaya teşvik edilirse, iyi bir prognoz gözlemleneceğinden hekimlerin farkındalığı önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** İntertisyel akciğer hastalığı, Pulmoner langerhans hücreli histiyositozis, Sigarayla ilişkili akciğer hastalıkları



[SS-014]

## PULMONER EMBOLİDE HALP SKORUNUN PROGNOSTİK ÖNEMİ

**Abdurrahman Yılmaz, Elif Torun Parmaksız, Nagihan Durmuş Koçak, Ahmet Settaroğlu,  
Berkan Özkan, Merve Kılıç Atasoy**

*S.B.Ü. Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Hemoglobin albumin lenfosit trombositlerin birleşik indeksi olan (HALP) skoru nütrisyon ve sistemik inflamasyon durumunu yansıtan yeni bir göstergedir. HALP skoru öncelikle maligniteler olmak üzere birçok hastalıkta prognostik belirteç olarak araştırılmıştır. Bununla birlikte inme ve non-ST miyokardiyal enfarktüs gibi vasküler oklüzyonla giden hastalarda prognozu ön görme açısından anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Çalışmamızda HALP skoru ile pulmoner embolideki mortalite arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 01.01.2022 – 31.08.2023 tarihleri arasında hastanemizde akut pulmoner emboli ile yatan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya yaş ortalaması 61,3 olan 68 erkek ve yaş ortalaması 66,6 olan 66 kadın toplam 134 hasta çalışmaya alındı. Demografik veriler, vital bulguları, laboratuvar değerleri, klinik skorlamaları (Pulmoner emboli severity index, wells skoru) kaydedildi. HALP skoru (hemoglobin (g/L) x albumin (g/L) x lenfosit (/L) / trombosit (/L)) hesaplandı. 30 günlük ve 1 yıllık mortalite bilgileri ile HALP skoru istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması Pulmoner emboli tanılı hastalarımızda HALP skorunun prognostik değerini ölçmek üzere yaptığımız çalışmamızda HALP skorunu 1 yıl içinde ex olan hastalarda daha düşük bulundu ( $p<0,05$ ). Ayrıca HALP skoru ile PESİ arasında ters korelasyon olduğu bulundu ( $p<0,00$ ). Ancak 30 günlük mortalite ve yoğun bakım yatışı ile HALP skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunamadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Sistemik inflamasyonu ve prognozu yansıtan HALP skoru pulmoner embolide 1 yıllık mortaliteyi ve hastalık ağırlığını ön görmede kullanılabilecek maliyeti uygun, kolay ulaşılabilir ve kolay hesaplanabilir bir belirteç olma potansiyeline sahiptir. Ancak pulmoner embolide erken dönem mortalite belirteci olarak kullanımı uygun değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner emboli, HALP skoru, Prognoz



[SS-015]

## PULMONER EMBOLİDE TROMBÜS YÜKÜNÜN YAŞA GÖRE PROGNOSTİK ÖNEMİ

**Abdurrahman Yılmaz, Muhammed Emin Çelıklarslan, Servan Yaşar, Elif Torun Parmaksız, Nagihan Durmuş Koçak, Merve Kılıç Atasoy, Berkan Özkan**

*S.B.Ü. Sancaktepe Şehit Prof Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Akut pulmoner emboli pulmoner arterlerin oklüzyona sekonder olarak ortaya çıkan altın standart tanı yöntemi pulmoner bt anjio olan, hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Pulmoner vasküler yataktaki trombüsün konumu ve oklüzyon oranına göre hesaplanan vasküler pıhtı yükünün hastalık prognozuna etkisi ilgili çelişkili sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmada trombüs yükünün 65 yaş altı ve 65 yaş hasta grubundaki prognostik etkisini karşılaştırmayı amaçladık. Yöntem: Çalışmamız retrospektif olup 2022-2023 yıllarında pulmoneremboli ile yatan hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, vital bulguları, laboratuvar parametreleri not edildi. Wells skoru, pesi ve spesi skorları hesaplandı. Bt anjioda trombüs yükünü gösteren mastora skoru, vena kava çapı, sağ/sol ventrikül oranı ve pulmoner arter/aort çapı radyoloji uzmanı tarafından hesaplandı. Hastaların mastora skoru diğer parametreler ile karşılaştırılırken 65 yaş altı ve 65 yaş ve üstü hastalarını mastora skorları, 30 günlük mortalite, yatış süresi, prognostik skorları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 61,6 olan 93 erkek ve 67,1 olan 98 kadın çalışmaya alındı. Pulmoner arterdeki trombüs yükü ile saturasyon arasında negatif koreleasyonu mevcutken tansiyon ve nabız değerleri ile korele değildi. D-dimer değeri ile koreleasyonu mevcutken troponin ve proBNP ile koreleasyonu yoktu. Venöz doppler usg de tromboz saptanan hastalarda mastora skoru yüksek bulundu. Sağ/sol ventrikül oranı, vena kava süperior çapı, PESİ skoru ve sPESİ skoru ile korele bulundu. Submasif yüksek riskli ve masif embolilerde mastora skoru daha yüksek olarak bulundu. Yoğun bakım yatışı olan ve trombolitik uygulanan hastalarda mastora skoru daha yüksekken 30 günlük ve uzun dönem mortalite ile arasında ilişki bulunamadı. 65 yaş altı hasta grubunda trombüs yükü pesi, spesi ve wells skoru ve yoğun bakım yatışı ile koreleyken 65 yaş ve üzeri hastalarda korele değildi. 30 günlük ve total mortalite açısından her iki grupta trombüs yükü ile korele değildi

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner embolideki trombüs yükü hastalık ağırlığını gösterme açısından anlamlı bir parametre olup özellikle 65 yaş altı hastalarda hastalığın şiddeti ile daha anlamlı bir ilişkiye sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner emboli, trombüs yükü, mastora skoru



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## mastora skoru

### Mastora obstruction score



- PE in mediastinal artery = 5 total
- PE in a lobar artery = 6 total
- PE in a segmental artery = 20 total

**Severity score** for each is assigned to each artery based on the % of obstruction :

1: <25%; 2: 25–49%; 3: 50–74%; 4: 75–99%; 5: 100%;

Resulting in a **central** (mediastinal), **peripheral** (lobar and segmental) and **global score** (both)

**Maximum global score = 155**

*mastora skoru hesaplama şeması*



[SS-016]

## TROMBOLİTİK UYGULANAN PULMONER EMBOLİ HASTALARININ UZUN DÖNEM SONUÇLARI

**Esra Oğuz, Ali Nihat Annakkaya**

*Düzce Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Merkezi, Düzce*

**Amaç:** Bu çalışmada masif pulmoner emboli nedeniyle fibrinolitik tedavi alan hastaların erken ve geç dönem mortalite ve morbidite oranları ve bunları etkileyen klinik faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

**Metod:** Masif pulmoner emboli tanısıyla 2012-2024 yılları arasında fibrinolitik alanlar otomasyon sistemi ve hasta dosyalarından taranarak tespit edildi. Hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Otuz bir Kadın (%62), 19 Erkek (%38) toplam 50 olgu çalışmaya dahil oldu. Olguların yaş ortalaması  $72 \pm 17$  (min 30 – max 102) idi. Olguların %26'sına yarı doz, %74'üne tam doz fibrinolitik uygulanmıştı. İlk 2 günlük mortalite %10 (5/50), 10 günlük mortalite %26 (13/50) ve 30 günlük mortalite %28 (14/50) olarak bulundu. Malignite ve kalp yetmezliği öyküsü olanlarda erken mortalite ve geç mortalite oranları anlamlı olarak daha yüksekti. Yarı doz fibrinolitik alanlarda 30 günlük mortalite oranları, tam doz fibrinolitik alanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti (%53,8 e karşı %18,9  $p=0,029$ ). Kardiyak enzimlerin yüksekliği 30 günlük mortalite riskini artırıyordu. Hipertansiyonu ve obezitesi olanlarda ise mortlite oranları anlamlı olarak daha düşüktü. Yaş ve cinsiyetin erken ve geç mortaliteyi anlamlı etkilemediği görüldü. Masif PE sonrası 30 günde ölen olgularda tanı anında nabız sayısı, üre ve kreatinin değerleri sağ kalanlardan anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kaplan Meiyer sürvi analizinde malignite ve kalp yetmezliği olanlarda medyan sağ kalım anlamlı olarak düşük bulundu. Malignite olsun ya da olmasın obezlerde medyan sağ kalım anlamlı olarak daha uzundu. Cox Regresyon analizine göre sağ kalımı malignite olumsuz, obezite ise olumlu etkileyen bağımsız risk faktörleriydi. KTEPH açısından değerlendirme verilerine ulaşılan 21 olgudan 6'sında (tüm olguların %12'sinde) KTEPH tespit edildi. KTEPH gelişen olgularda başlangıçta ölçülen pulmoner arter sistolik basıncı ortalaması, KTEPH gelişmeyen olgulardan istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti.

**Sonuç:** Masif PE tanısıyla reperfüzyon tedavisi alan hastalarda malignite, obezite ve yarı doz fibrinolitik uygulamaları gibi mortalite ve morbiditeyi olası etkileyen faktörler konusunda daha kapsamlı verilere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Fibrinolitik, Masif Pulmoner Emboli, Mortalite, Trombolitik



[SS-017]

## PULMONER ALVEOLER PROTEİNOZİS OLGULARIMIZDAN NELER ÖĞRENDİK: OLGU SERİSİ

**Nazlı Çetin<sup>1</sup>, Hilal Argüner<sup>2</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>2</sup>, Göksel Altınışık<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

**Giriş-Amaç:** Pulmoner alveoler proteinozis (PAP) nadir görülen interstisyel akciğer hastalıklarından biri olsa da genellikle genç yaşlarda ilerleyici nefes darlığı, solunum yetmezliği ile seyredilmesi, mevcut tedaviler ile hastalık kontrolünün sağlanabilmesi nedeniyle klinisyenlerin pratiğindeki önemini korumaktadır. Olgu serimizde kliniğimizde uzun yıllardır tanı, tedavi ve izlemleri yapılan hastalarımızın değerlendirmesini yaparak klinisyenlerde merak uyandırmayı, ilgi duyan hekimlere ilham vermeyi amaçladık.

**Olgu:** Kliniğimizde 17 yılda 14 PAP hastası takip edildi. Cinsiyet dağılımları yarı yarıya olan hastaların ortalama yaşı 44,4±10,6 idi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Yaşadıkları şehirler Şekil 1’de gösterilmiştir. Dış merkezde açık akciğer biyopsisi yapılan 1 hasta ve merkezimizde bronkoalveoler lavaja (BAL) ek olarak transbronşiyal biyopsi yapılan 2 hasta dışında tüm hastalara (%78,6) BAL ile tanı konulmuştu. Hastaların 5’inde (%35,8) total akciğer lavajı (TAL) gerekmezken diğerlerine değişen sayılarda (1-12) TAL yapıldı. TAL sonrası yalnızca 1 hastada yoğun bakım ünitesinde takip gerekti, hiçbir hastada işleme bağlı komplikasyon görülmedi. Hastaların 7’sinin serum ve BAL örnekleri GM-CSF antikor ölçümleri Cincinnati Üniversitesi’ne gönderilebilmiş tamamında GM-CSF antikor düzeyi yüksek (17,2-289,9 mcg/ml) bulunmuştu. Bu hastaların üçü GM-CSF için sürdürülen klinik çalışmaya yönlendirildi. Uzun süreli oksijen tedavisi gereken, 12 kez TAL yapılan ve TAL sonrası YBÜ ihtiyacı olan semptomatik hastada pulmoner rehabilitasyon sonrası yakınmalarda gerileme görüldü, 1 yıldır stabil izlenmektedir. Tüm hastalar ile yüzyüze kontrol görüşmelerin yanında hastaların yarısı ile (n=7, 5’i farklı şehirden) çevrimiçi kontrol görüşmeleri de yapıldı. Görüşmeler sonucunda tetkik gereksinimi olması halinde buldukları ildeki hastanelerden tetkikleri yapıp teletıp ile değerlendirildi. Son durumları değerlendirildiğinde hastaların %78,6’sı (n=11) stabil izlenirken 3 hastaya yakınmaları nedeniyle yakın zamanda TAL yapılmıştı.

**Sonuç ve Tartışma:** Tanısında genellikle BAL morfolojisi ve histopatolojik incelemesi yeterlidir, biyopsi kararı titizlikle verilmelidir. Klinik seyir hastadan hastaya değişebilmekte olup yakın izlem önemlidir; çevrimiçi kontroller bu açıdan ulaşılabilirliği artırabilir. Halen TAL uygulayan, PAP takibi yapan az sayıda merkez vardır. Bu çalışma da farklı şehirlerden hastaların başvurduğu; oldukça fazla TAL yapılmasına rağmen komplikasyon izlenmediği görülmektedir. Oksijen ihtiyaçları, pandemi gibi durumlarda olabilecek ulaşım kısıtlılıkları düşünüldüğünde PAP tanısı, takibi, TAL yapılmasının yaygınlaştırılmasının önemi görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner alveoler proteinozis, Total akciğer lavajı, Teletıp



### Hastaların yaşadığı yerlerin dağılımı



### Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	7	50
Erkek	7	50
Yaşadığı Yer		
Aynı il merkezi	2	14,3
Aynı ilde perifer ilçe	3	21,4
Farklı il	9	64,3
Komorbidite		
Yok	12	85,7
HT	2	14,3
Sigara		
Hiç içmemiş	2	14,2
Bırakmış	6	42,9
Aktif içici	6	42,9
USOT kullanımı		
Var	7	50
Yok	7	50
	Ortalama ± SS	Ortanca (min-maks)
Yaş	44,4±10,6	46,5 (23-59)

*Hastaların demografik ve klinik özellikleri*





[SS-018]

## HİPERSENSİTİVİTE PNÖMONİSİNDE İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEM

**Figen Öztürk Ergür<sup>1</sup>, Ayperi Ozturk<sup>1</sup>, Barış Akgül<sup>1</sup>, Ömür Güngör<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel Pulmonoloji Kliniği Ankara

<sup>2</sup>Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Meslek Hastalıkları Anabilim Dalı

**Amaç:** Hipersensitivite Pnömonisi (HP), hassas kişilerde, bilinen veya bilinmeyen bir antijenin solunması ile tetiklenen immün aracılı bir reaksiyondan kaynaklanan, küçük hava yollarının ve akciğer parankiminin etkilendiği inflamatuvar ve/veya fibrotik bir hastalık olarak tanımlanır. Bu çalışmada, sigara içme durumundan bağımsız olarak HP hastaları arasında beklenenden daha yüksek amfizem prevalansı görülmesi hipotezinden yola çıkarak HP tanısıyla takipli hastalarımızın tomografik bulgularına göre amfizem sıklığı araştırılması planlanmıştır. Yine HP'li kadınlarda mikrokimerizm nedeniyle daha düşük difüzyon kapasitesi ile ilişkisi saptanmasından dolayı, kadınlardaki fibrozis sıklığına ve difüzyon kapasitesi derecelerine bakılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Ocak 2014-Aralık 2023 tarihleri arasında Hipersensitivite Pnömonisi tanısı alan hastalarda kadın erkek oranlarına bakılıp, bu hastaların tanı anındaki tomografi ve solunum fonksiyon bulguları ile hastalığın fibrozis derecesi karşılaştırılmıştır. Sigara içme ve içmeme durumundan bağımsız olarak hastaların tomografi bulgularındaki amfizem sıklığına bakıldı. DLCO değerleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya hipersensitivite pnömonisi tanısı alan 215 hasta alınmıştır. 65 yaş üstü olanların oranı %29 (n=62)'du ve kadınlar %48.12(n=103)'ini oluşturuyordu. Hastaların 109 (%50.9)' unda sigara öyküsü vardı. 32(%15) hastada amfizem varken, 133 (%62.1) hastada fibrozis vardı. Amfizem ve fibrozis birlikteliği 27(%12.6)'sinde vardı. HP subtiplerinin karşılaştırılmasında 65yaş üstünde amfizemin anlamlı (p=0.02) bir şekilde yüksek olduğu görüldü. Amfizem kadın popülasyonda da erkeklere göre daha fazlaydı (p = 0.01). Fibrosiz 65 yaş üstünde belirgin bir şekilde yüksekti (p=0.001). Amfizem ve fibrosiz birlikteliği 65yaş üstünde ve sigara içenlerde oldukça yüksekti (p=0.001). Aynı zamanda kadınlarda da amfizem ve fibrosiz birlikteliğinin erkeklere göre yüksek olduğu gözlemlendi. Solunum fonksiyon testi kısıtlaması hem amfizem (OR: 3.02, %95 CI:1.09-8.30) hem de fibrosiz ile ilişkiliydi (OR: 2.86, %95 CI:1.12-7.25). Difüzyon kısıtlaması beklendiği gibi fibrosiz ile ilişkiliydi (OR: 5.40, %95 CI:1.20-24.14). Diğer parametrelerle difüzyon düşüşü arasında ilişki gözlemlenmedi.

**Sonuç:** HP alt tiplerinin belirlenmesinde yaş, kadın cinsiyet ve sigara içimi son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Amfizem, Fibrozis, Hipersensitivite pnömonisi



[SS-019]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS HASTALARINDA AKUT ALEVLENME VE MORTALİTE RİSKİNİN BELİRLENMESİNDE GERİATRİK NÜTRİYON RİSK İNDEKSİ

**Pelin Pınar Deniz, İsmail Hanta, Pelin Duru Çetinkaya, Sedef Küçükyağın**  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

**Giriş-Amaç:** İdiopatik pulmoner fibrozis (IPF), geriatric hastalarda daha yaygındır ve IPF hastalarında malnütrisyon sıklıkla tespit edilmektedir. Çalışmamızda Geriatric Nutrisyon Risk İndeksi (GNRI) kullanarak malnütrisyon riskini değerlendirmeyi ve malnütrisyon riski ile IPF alevlenme sıklığı ve mortalite riski arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.  
Gereçler ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak 2017 ile 1 Ocak 2023 tarihleri arasında hastanemizde antifibrotik tedaviye başlanan, 65 yaş ve üzeri olan IPF hastalarını değerlendirdik. Hastalar GNRI puanlarına göre 'risk altında' (<98 puan) veya 'risk altında değil' (>=98 puan) olarak sınıflandırıldı. İki grup, akut alevlenme (AE), hastaneye yatış ve mortalite açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda, tanı anında hastaların % 41'inde malnütrisyonla ilişkili risk taşıdığını belirlendi. IPF alevlenme sayısı, malnütrisyon riski yüksek olan grupta, malnütrisyon riski taşımayan gruptan belirgin şekilde yüksekti ( $2.42 \pm 3.42$  vs  $0.91 \pm 1.67$ ,  $p = 0.031$ ). Ayrıca, tedavi sürecinde, malnütrisyon riski yüksek olan grupta mortalite oranları da malnütrisyon riski taşımayan gruptan belirgin şekilde yüksek olarak bulundu ( $\%50.0$  vs  $\%20.6$ ) ( $p = 0.025$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmada, malnütrisyonla ilişkili riskin IPF alevlenmelerinde belirgin bir artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu sonuçlar GNRI ile malnütrisyon riski değerlendirmesinin, IPF hastalarında AE ve mortalite riskini tahmin etmek için tedavi başlangıcında kullanılabileceğini ve bu riski azaltmaya yönelik önlemler alınabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut alevlenme, Geriatric Nutrisyon Risk İndeksi, İdiopatik pulmoner fibrozis, mortalite



[SS-020]

**HİPERSENSİTİVİTE PNÖMONİSİ: DOĞU KARADENİZ BÖLGESİNDEKİ HASTALARIN KLİNİK, RADYOLOJİK VE PROGNOSTİK PROFİLİ**

**Müge Erbay, Feyza Betül Yıldız, Olcay Ayçiçek, Funda Öztuna, Tevfik Özlü**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs hastalıkları Ana Bilim Dalı, Trabzon*

**Giriş:** Hipersensitivite pnömonisi (HP), duyarlı bir alerjenin tekrarlayan inhalasyonuna yanıt olarak akciğer parankiminin immünolojik reaksiyonuyla karakterizedir. HP'nin Türkiye'deki epidemiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sık yağışlı iklim nedeniyle hayvanlar kapalı ortamlarda beslenmekte ve beslenmeleri büyük ölçüde çayır otu, bitki artıkları ve saman ile sağlanmaktadır. Küflü samanda yer alan Saccharopolyspora rectivirgula antijenlerinin, en yaygın sorumlu antijenlerden olduğu bilinmektedir. Çalışmamızın amacı, özellikle hayvancılığın yoğun olup nemli bir bölge olan Doğu Karadeniz'deki referans bir klinik olan polikliniğimizde HP'li hastaların klinik, radyolojik, prognostik özelliklerini belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** KTÜ Tıp Fakültesi, Göğüs hastalıkları polikliniğine, Ocak 2019-Aralık 2023 arasında başvuran interstisyel akciğer hastalığı olan 1579 hasta retrospektif olarak tarandı, 92'sine HP tanısı koyulmuştu. Yeterli verisi bulunmayan ve/veya en az 1 yıllık takibi olmayan 50 hasta çalışmadan dışlandı. Hasta verilerine hastaların tıbbi kayıtlarından ulaşıldı. HP'de hastalık progresyonunun tanımı: son takip ziyaretinden bu yana kendi bildirdiği solunumsal semptomlarda kötüleşme ve/veya akciğer fonksiyonunda (FVC>%10 ve/veya DLCO>=%15 azalma) kötüleşme ve/veya göğüs görüntülemesinde kötüleşme olarak tanımlandı. Aksi takdirde hastalar stabil/iyileşmiş olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya 42 hasta dahil edildi, %31'inde hastalık progrediydi (Tablo 1). Hastaların ortalama yaşı 59.2 ± 10.8, %85.7'si kadın ve %14.3'ü erkekti. Sadece 19 hastanın, başlangıç 6 dakika yürüme testi (6MWT) mevcuttu ve hastalığı progrediyen hastaların testindeki desaturasyon sıklığı, progrediyen olmayanlara göre (%87.5 vs %31.8, p=0.01) anlamlı olarak daha fazlaydı. Toraks BT'lerinde sırasıyla; 33'ünde (%78.6) buzlu cam opasite, 28'inde (%66.7) mozaik atenüasyon, 18'inde (%42.9) retikülasyon, 13'ünde (%31) sentrilobüler nodül, 11'inde (%26.2) bronşektazi, 10'unda (%23.8) lenfadenopati, 10'unda (%23.8) fibrozis, 4'ünde (%9.5) bal peteği, 1'inde (%2.4) amfizem izlendi. Takiplerinde; %42.9'unda semptomlarda artış, %50'sinde solunum fonksiyonlarında azalma, %19'unda Toraks BT bulgularında artış görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız Türkiye'de HP ile ilişkili nadir çalışmalardan birisi olup hastaların başlangıçtaki 6MWT desaturasyonlarına göre hastalığın seyri konusunda fikir sahibi olabileceğimizi saptadık. Daha fazla hasta sayısına ulaşılan Türkiye'deki prospektif, çok merkezli bir çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hipersensitivite pnömonisi, interstisyel akciğer hastalığı, pnömonitis



[SS-021]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS TANILI OLGULARDA AKCİĞER KANSERİ GELİŞME SIKLIĞININ VE BUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

**Fatma Nur Kazankaya Öztaş<sup>1</sup>, Berna Kömürcüoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dr. Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyon

<sup>2</sup>Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İzmir

**Giriş-Amaç:** İPF'ye eşlik eden akciğer kanserinin mortaliteyi belirgin şekilde arttırdığı ve kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Çalışmamızın amacı İPF tanılı olgularda akciğer kanseri gelişme sıklığının ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu doğrultuda özellikle değiştirilebilir risk faktörlerinin kontrol altına alınması için farkındalık oluşturmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH'da 01/01/2016 ve 31/12/2021 tarihleri arasında tanı alan İPF hastaları retrospektif olarak incelenmiştir. Grupların demografik verileri, SFT'leri, diffüzyon kapasiteleri, radyolojik paternleri, 6 DYT, akciğer malignitesi gelişme durumu, gelişti ise; akciğer kanserinin alt tipi, anatomik lokalizasyonu, onkolojik tedavi durumu, antifibrotik tedavi durumu, aldı ise ne kadar süre ile aldığı ve hangi antifibrotiğin alındığı kaydedilmiş ve karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** 250 İPF hastasının %80.8'i erkek, %19.2'si kadındı. Ortalama yaş 66.53±8.60 olarak saptandı. Hastalarımızın %13.6'sında akciğer kanseri gelişmiştir. Sigara kullanım oranı akciğer kanseri tanısının eşlik ettiği hastalarda %82, yalnız İPF tanılı hastalarda %57 olarak görülmüştür (p=0.01). Akciğer kanseri tanısı alan hastaların %67.6'sı skuamöz hücreli olarak tanı almıştır. %61.9 hastada akciğer kanseri alt loblardan gelişmiştir. Gelişen tümör %76.5 oranında fibrotik parankimle ilişkilidir. İPF ve akciğer kanseri tanılı hastalarda %47 oranında antifibrotik kullanımı mevcutken bu oran yalnız İPF tanılı hastalarda %75'tir. Antifibrotik kullanmayan hastalarda 8 kat artmış akciğer kanseri riski olduğu görülmüştür. Çalışmamızda tüm hasta grubumuzda ortalama sağkalım 61 ay akciğer kanseri tanısının eşlik ettiği İPF'li hastalarda ortalama sağkalım 35 ay, yalnız İPF tanılı hastalarda ortalama 65 ay olarak saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan çok değişkenli regresyon analizinde erkek cinsiyet, FEV1'in %69 üstünde olması, FEV1/FVC oranının 89 ve altında olması, TLC'nin %50 ve altında olması, antifibrotik tedavi almamış olmak İPF'li hastalarda akciğer kanseri görülme sıklığını artıran değişkenler olarak saptandı.

İPF'de mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olduğundan akciğer kanserinin erken tespiti için İPF hastalarında kapsamlı değerlendirmeler ve düzenli takip yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** idiyopatik pulmoner fibrozis, akciğer kanseri, antifibrotik tedavi



[SS-022]

## İPF ALEVLENMEDE PULSE STEROİD ALAN OLGULARIN VE MORTALİTEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Muzaffer Onur Turan, Ecem Ergül, Ceyda Anar, Melike Yüksel Yavuz, Bünyamin Sertoğulları**

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir*

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) akciğer fonksiyonlarında progresif, geri dönüşsüz bir azalma ile karakterize olan bir interstisyel akciğer hastalığıdır. İPF akut alevlenmeleri (İPFAA), İPF seyrinde ani olarak ortaya çıkan klinik ve fonksiyonel bozulmalar olup, mortalite ile seyreden önemli bir durumdur. İPFAA tedavisinde yüksek doz kortikosteroid <pulse KS> (250 mg/gün metilprednizolon ve üstü) uygulanabilirse de, iyileşmeye etkisi tartışmalıdır. Kliniğimizde İPFAA geçiren hastalarda pulse KS alan olguların ve mortaliteye etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** 2016-2024 tarihleri arasında kliniğimizde İPFAA tabısıyla yatarak tedavi gören 57 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri, İPF ile ilgili özellikleri ve İPFAA yatış süreciyle ilgili veriler kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen İPFAA hastalarının 41'i (%71.9) erkek, 16'sı (%29.1) kadın olup yaş ortalaması 70.65±9.39 idi. Hastaların %38.6'sına pulse KS, %61.4'üne daha düşük dozlarda KS tedavisi uygulanmıştır. Süreç sonunda hastaların %29.8'inde İPFAA'ya bağlı mortalite gelişmiştir. Pulse KS alan olgularda entübasyon ve mortalite oranı istatistik olarak yüksek olup (sırasıyla p=0.002 ve p<0.001), evde O2 tedavisi olan ve antifibrotik ajan kullanmayan İPF hastalarında bu tedavi anlamlı olarak daha çok kullanılmıştı (sırasıyla p=0.001 ve p=0.004). Çoklu regresyon analizinde; erkek olma (p<0.001), yatış PaO2 değeri düşüklüğü (p=0.002) ve antifibrotik tedavi kullanmama (p<0.001) durumu mortaliteyi etkileyen en önemli parametreler olarak belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** İPFAA yüksek mortalite oranıyla seyreden, ciddi bir durumdur. Pulse KS tedavisi, genel durumu en kötü hasta grubuna verildiği için bu grupta mortalite daha yüksek görülebilir. Geliş hipoksemisinin derinliği, erkek cinsiyet ve antifibrotik ajanı idame tedavide kullanmama durumları İPFAA sürecinin mortalite ile seyretmesine yol açabilecek başlıca faktörlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** alevlenme, İPF, pulse steroid



[SS-023]

## İLERİ EVRE İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS HASTALARINDA PİRFENİDON VE NİNTEDANİBİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Nazım Çetinkaya<sup>3</sup>, Umut Erdem<sup>3</sup>, Barış Demirkol<sup>2</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

<sup>3</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** İdiopatik pulmoner fibrozis, parankimde yaygın fibrozis ile seyreden ilerleyici bir hastalıktır. Fibrozisin ilerlemesini durdurmak amacı ile iki tane tedavi seçeneği mevcuttur. Pirfenidon ve nintedanib isimli iki ilacın etkinliğini gösteren büyük çalışmalarda ileri seviye idiyopatik pulmoner fibrozis tanılı hastalar dışlanmıştır. Bu boşluğu doldurmak amacıyla, ileri evre İPF tanısı almış geniş bir kohortta nintedanib ve pirfenidonun mortalite üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif kohort çalışması olup, ileri evre IPF hastaları analiz edilmiştir. FVC %50'nin ve/veya DLCO'nun %30'un altında olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma verileri 2017-2023 yıllarında elde edilmiştir. Klinik veriler tıbbi kayıtlardan toplanmış, akciğer fonksiyon testleri, 6 dakika yürüme testi ve görüntüleme sonuçları değerlendirilmiştir. Tomografi görüntülemeleri alanında uzman radyologlar tarafından değerlendirildi. Tedavi sonuçları ve mortalite risk faktörleri, tek ve çok değişkenli Cox regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Tedavi gruplarının sağkalım eğrileri her iki grup için bağımsız prediktörler düzeltilerek log-rank testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir.

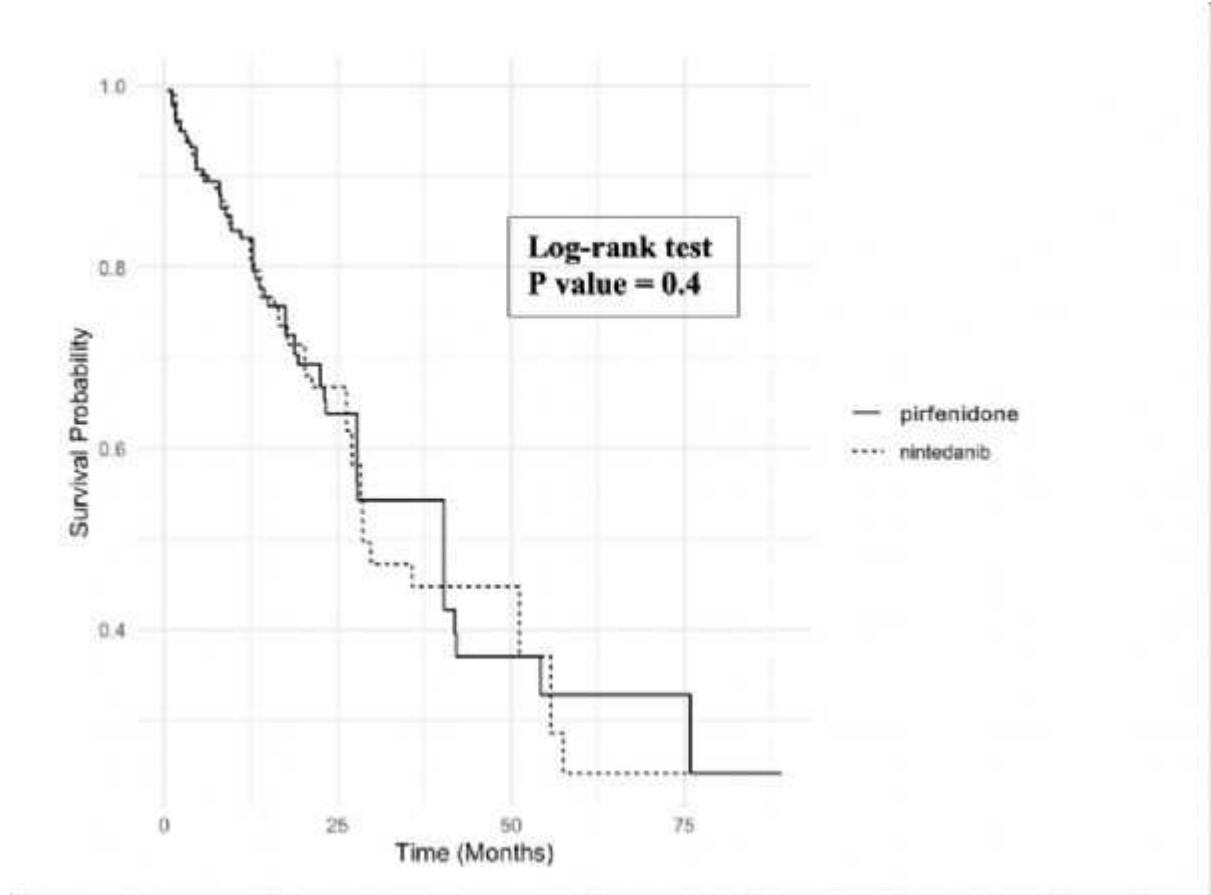
**Bulgular:** IPF tanısı konmuş 198 hastanın 107'si pirfenidon, 91'i nintedanib ile tedavi edilmişti. Mortalite analizinde, hastalar arasındaki tüm nedenlere bağlı mortalite oranları incelendi. Çok değişkenli analizde, 6 dakikalık yürüme mesafesi, Pulmoner Fibrozis Skoru ( $\geq 150$ ), kalp yetmezliği varlığı ve GAP Skoru dahil edilmiştir. Analizde, 6 dakikalık yürüme mesafesi (HR = 0.99, %95 CI: 0.996–0.999,  $p = 0.049$ ), Pulmoner Fibrozis Skoru  $\geq 150$  (HR = 1.86, %95 CI: 1.07–3.22,  $p = 0.026$ ) ve kalp yetmezliği varlığı (HR = 2.24, %95 CI: 1.18–4.26,  $p = 0.014$ ) mortalitenin bağımsız öngördürücüleri olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Nintedanib ve pirfenidon ile tedavi edilen hastalar, bu bağımsız prediktörler için ayarlandıktan sonra Kaplan-Meier sağkalım eğrileri ile karşılaştırıldı ve anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $p = 0.4$ ) (Şekil 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız, tek merkezli ve retrospektif tasarımı nedeniyle sınırlıdır. İleri seviye IPF hastalarında bildiğimiz kadarıyla en geniş kohortta yapılan iki ilaç arasındaki bu çalışmada anlamlı bir fark saptanmamış olup, mortal seyreden bu grupta ilaç seçimi önem arz ettiği için çalışmamızın yol gösterici olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** idiyopatik pulmoner fibrozis, mortalite, nintedanib, pirfenidon



Şekil 1



Şekil 1. Pirfenidon ve nintedanib kullanan hastaların sağkalım eğrilerinin log-rank analizi ile karşılaştırılması.



[SS-024]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİSLİ HASTALARDA TANI ANINDAKİ PERİFERİK KAN MONOSİT SAYIMININ HASTALIK AĞIRLIĞI VE PROGNOZU İLE İLİŞKİSİ

**Sedef Küçükyağın, İsmail Hanta, Pelin Pınar Deniz**

*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Göğüs Hastalıkları AnaBilim Dalı, Adana*

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmanın amacı, idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) hastalarında tanı anındaki periferik kan monosit sayımının hastalık şiddeti ve prognozu üzerindeki etkisini araştırmaktır. Gereçler ve Yöntem: Bu retrospektif kesitsel çalışma, 1 Ocak 2017 - 1 Ocak 2023 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'nde İPF tanısı almış 100 hastayı kapsamaktadır. Hastaların Demografik verileri, solunum fonksiyon testleri, GAP skoru, YRBT, ekokardiyografi, kan sayım değerleri kaydedilmiştir. Takip sürecinde 6, 12 ve 24. aylardaki verileri incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmada 100 İPF hastasının verileri incelenmiştir. Hastaların yaş ortalaması 67,2±8,9 yıl olup, %85'i erkektir. Takiplerinde hastaların %49,5'inde alevlenme görülmüş, bu durumun ortalama sayısı 1,5±2,4 olarak belirlenmiştir. Hastaların %41'inde hastalık progresyonu gözlemlenirken, %37'si tedavi süresince hayatını kaybetmiştir. Hayatını kaybedenlerin ortalama ölüm süresi 677,8±488,8 gün olarak hesaplanmış, bu hastaların %70,3'ü akut alevlenme nedeniyle yaşamını yitirmiştir.

Mortalite analizi sonucunda, hayatını kaybeden hastaların başlangıçtaki kan oksijen doygunluklarının (p=0,019) ve GAP indeksinin (p=0,001) diğer gruba göre istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptanmıştır. İlk başvuru sırasında yapılan 6 dakika yürüme mesafesi, C-reactive protein (CRP) düzeyleri, uzun süreli oksijen tedavi süresi ve YRBT paterni ile mortalite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ancak, alevlenme yaşayan hastaların mortalite oranı daha yüksektir (p=0,001). Hayatını kaybeden hastalar daha sık alevlenme yaşamış ve hastaneye yatış gereksinimi duymuştur (p=0,001).

Bunun yanı sıra, tanı anındaki zorlu vital kapasite (FVC) yüzdesi ve hacmi, karbonmonoksit difüzyon kapasitesi (DLCO) değerleri, hayatta kalanlara göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur (sırasıyla p=0,001, p=0,007). Laboratuvar parametreleri açısından, hayatını kaybeden hastaların beyaz küre, nötrofil ve platelet sayılarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (sırasıyla p=0,005, p=0,001, p=0,035). Monosit, lenfosit, eritrosit dağılım genişliği, platelet dağılım genişliği ve hemoglobin değerleri arasında ise anlamlı fark saptanmamıştır. ROC analizinde, beyaz küre ve nötrofil sayısının mortalite tahmininde potansiyel rolü olduğu belirlenmiştir.

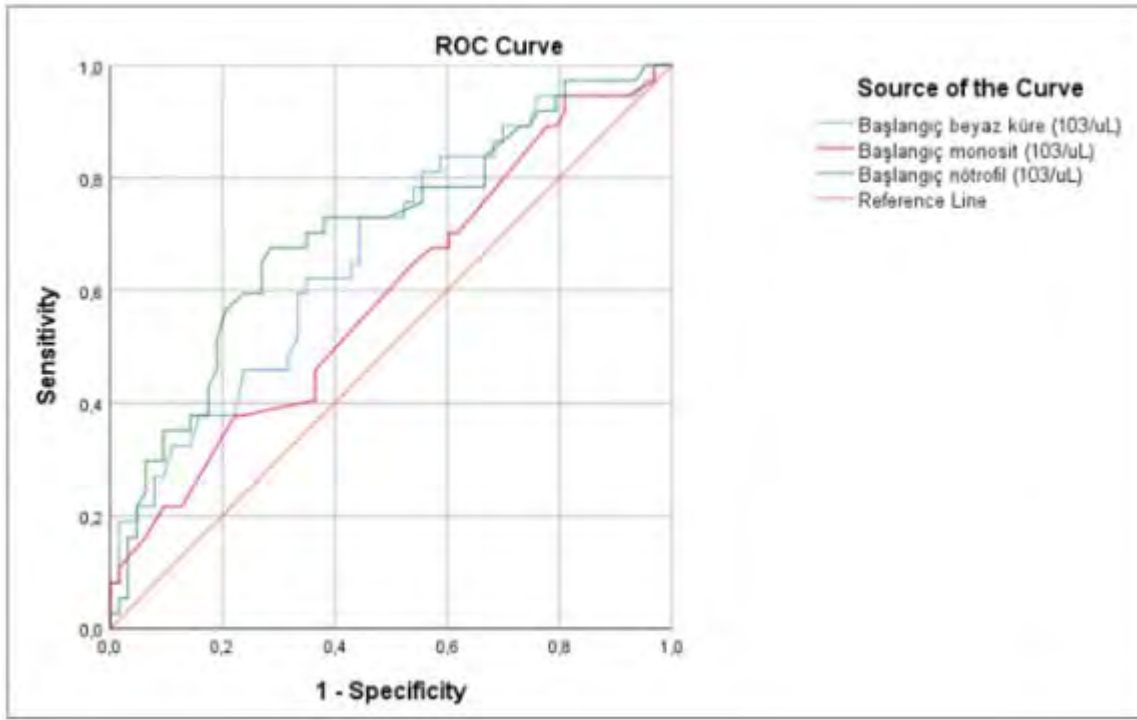
**Tartışma ve Sonuç:** İPF hastalarında beyaz küre ve nötrofil seviyeleri mortalite tahmini için önemli bulgular sunmaktadır. Monosit seviyelerinin rolü için daha kapsamlı çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, Monosit, Mortalite, Prognoz





### Beyaz küre, monosit ve nötrofil değerlerinin mortaliteye göre ROC analizi



Yapılan ROC analizinde mortalite ile monosit değerleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ( $p=0,123$ ). Yapılan analizde beyaz küre değerinin  $9,1 \text{ } 103/\mu\text{L}$ 'nin üstünde olması ile mortalitenin %62 sensitivite ve %65 spesifisite ile tahmin edilebileceği tespit edildi ( $p=0,005$ ). Nötrofil değerindeki yüksekliğin ise mortaliteyi %65 sensitivite ve %73 ile spesifisite ile gösterebileceği saptandı ( $p=0,001$ )



[SS-025]

## AKUT PULMONER TROMBOEMBOLİ NEDENİYLE İNERNE EDİLEN HASTALARDA İNFLAMATUAR BELİRTEÇLERİN PROGNOZA ETKİSİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

**Ceren Degirmenci, Aybike Toptaş, Özge Oral Tapan, Utku Tapan, Sabri Serhan Olcay, Özlem Şengören Dikiş**

*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Muğla*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner emboli(PE) hastalarının takibinde, beslenme durumunun prognostik etkisi yeterince anlaşılmamıştır. Bununla ilgili pratik ve kolay parametreler geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Prognostik beslenme indeksi (PNI) ve serum C-reaktif protein(CRP)/albümin oranı, inflamasyona dayalı bir prognostik belirteç olarak tanımlanmıştır. Düşük PNI skorunun kötü sağkallımla ilişkili olduğu da gösterilmiştir. PE hastalarında CRP/albümin oranının ve PNI'nın prognoz ile ilişkisini incelemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Hastanemiz göğüs hastalıkları kliniğine 01.06.2023-31.08.2024 tarihleri arasında akut PE tanısıyla yatırılan toplam 159 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, servis ve varsa yoğun bakım yatışları, eşlik eden derin ven trombozu (dvt) olup olmadığı, başvurudaki serum CRP, albümin, lenfosit, troponin, d-dimer düzeyleri ve pulmoner embolinin radyolojik yeri kaydedildi. Hastaların exitus verileri not edildi. Bu veriler arasındaki ilişki incelendi.

**Bulgular:** Göğüs hastalıkları kliniğine belirtilen süre içerisinde toplam 1923 hasta yatmış olup bunların %8.2'si (n=159) PE hastasıydı. Hastaların % 54.1'i (n=86) erkek idi, % 76.7'sinin (n=122) ek hastalığı mevcuttu. Ortanca yatış süreleri 10 (7-14) gündü (median, min-max), % 16.4'ünün(n=26) yoğun bakım yatışı mevcuttu(Tablo 1). Bunlardan % 18.2'sinin (n=29) eşlik eden malignitesi mevcuttu, %8.8'inin(n=14) geçirilmiş dvt, pe öyküsü mevcuttu. Hastaların en sık semptomu nefes darlığıydı(%44, n=70). Hastaların % 67.9'unda (n=108) PE provake edici faktör mevcuttu. Albumin değeri ve PNI değeri düşük olanlarda yoğun bakım yatışının anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü (sırasıyla p=0.046 ve p=0.045). Troponin değeri yüksek olanlarda yoğun bakım yatışı ve exitusun anlamlı olarak daha çok olduğu görüldü (sırasıyla p=0.009 ve p=0.001). CRP/albumin oranı ile hastane yatış süresi ve diğer parametreler arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Exitus olan hasta sayısı az olduğu için mortalite ile ilgili anlamlı bir veri saptanmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda PNI'nın ve akut faz reaktanı olarak sıkça kullanılan albuminin akut pulmoner emboli hastalarının yoğun bakıma erken alınmasında yol gösterici olabileceği gösterilmiştir. Albuminin birçok parametreden etkilendiği düşünüldüğünden komorbiditeler ve yatış süreleri ile ilişki saptanamamıştır. Konu ile ilişkili daha geniş vaka serileri yapılması ileriye yönelik PE yönetimi için yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner emboli, albumin, prognostik nutrisyonel index



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 2: Normal Dağılım Göstermeyen Laboratuvar Parametreleri

Parametre	Median	IQR(Q1-Q3)
Crp (mg/L)	41,13	17,40-75,64
Platelet ( $\mu$ L)	252 000	191-307( $10^3$ )
Albumin (g/L)	37	33-40
Nötrofil ( $\mu$ L)	7,36	5,30-10,35
Lenfosit ( $\mu$ L)	1,50	1,03-2,13
CAR*	1,15	0,47-2,46
NLR**	4,65	3,04-7,72
PNI***	377,500	338,100-411,500
Troponin	20,41	9,29-43,91
Yatış günü süresi	10	7-14
* Crp/Albumin Oranı		
** Nötrofil/Lenfosit Oranı		
*** Prognostik Nutrisyonel İndeks		



[SS-026]

## HİPERSENSİTİVE PNÖMONİSİ TANISI KONULAN HASTALARIMIZIN KLİNİK VE RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Esmâ Sevil Akkurt<sup>1</sup>, Kerem Ensarioğlu<sup>1</sup>, Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>, Tuğçe Şahin Özdemirel<sup>1</sup>, Özlem Düvenci Birben<sup>2</sup>, Hakan Ertürk<sup>3</sup>, Tunahan Dolmuş<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** Hipersensitivite pnömonisi (HP), akciğer parankimini ve küçük hava yollarını etkileyen inflamatuvar ve/veya fibrotik bir hastalıktır. Çalışmamızda HP tanısı ile takip edilen hastaların klinik ve radyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza 2020-2024 yılları arasında kliniğimizde tanı konulan ve takip edilen, 100 Hipersensitivite Pnömonisi tanılı hasta dahil edildi. Hastaların klinik bilgileri, ek hastalıkları, SFT-DLCO parametreleri, 6 dakikalık yürüme testleri, YÇBT paternleri, prognoz ve exitus bilgileri retrospektif olarak kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda erkek-kadın oranı eşitti (50-50). Ortalama yaş 63 (±14) idi. Hastaların çoğunluğu aktif sigara içicisiydi. Hastaların %65'inde herhangi bir organik veya inorganik ajana maruziyet saptanırken, bilinen tüm maruziyet nedenlerinin %86,4'ü kuş ve kuş ürünlerine maruziyetti. 29 hastaya (%29) cerrahi örnekleme ile tanı konuldu. YÇBT'de en sık retiküler opasiteler (%87), buzlu cam opasiteleri (%84,7) ve sentrilobüler nodüller (%75) saptandı. Hastaların %40'ında fibrozis bulguları görüldü. Glukokortikoidler temel tedaviydi (%77) ve 20 (%20) hastada ayrıca antifibrotik tedavi gerekti. Korelasyon analizleri yapıldığında nötrofil sayısı mozaik patern varlığı ile negatif korelasyon gösterirken, bal peteği varlığı ile pozitif korelasyon saptandı. Bazofil sayısının ise kuş ve kuş ürünlerine maruziyet ile pozitif korelasyonu mevcuttu. **Tartışma ve Sonuç:** HP tanı ve tedavisi ile ilgili ülkemizde yayımlanan herhangi bir rehber ya da konsensus bulunmamaktadır. Çalışmamızda hastaların nötrofil sayısı ile YRBT'de fibrozis gelişimi arasında pozitif korelasyon saptanması nötrofilinin de kötü prognostik bir faktör olabileceğini düşündürdü. Kuş ve kuş ürünlerine maruziyet ile bazofili arasındaki pozitif korelasyon ise dikkat çeken bir bulgu idi.

**Anahtar Kelimeler:** Hipersensitivite Pnömonisi, İnterstisyel Akciğer Hastalığı, Maruziyet



[SS-027]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİSTE MORTALİTE NEDENLERİ VE MORTALİTE İLİŞKİLİ PARAMETRELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Ayşe Çapar<sup>1</sup>, Güzide Tomas<sup>2</sup>, Bilge Koşargelir<sup>2</sup>, Neriman Aksak<sup>2</sup>, Şeyma Başlılar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

**Giriş-Amaç:** İPF nedeni tam olarak belli olmayan, prognozu oldukça kötü bir hastalıktır. Çalışmada İPF’de mortalite nedenlerinin irdelenmesi, mortalite ile ilişkili fonksiyonel ve laboratuvar parametrelerin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2016-Ocak 2024 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniği ve yoğun bakım ünitesinde takip edilen İPF tanılı hastalar geriye yönelik değerlendirildi. Hastalar mortalite görülen ve görülmeyen olarak ikiye ayrıldı, demografik ve klinik özellikleri (yaş, cinsiyet, sigara, komorbiditeler, alevlenme sayısı, mortalite), ile PNI, NLR, RDW, elektrolitler ve diğer biyokimyasal kan değerleri (hemogram, kreatinin, albumin, CRP, prokalsitonin, elektrolitler, kan gazı, laktat, LDH) açısından karşılaştırıldı. Mortalite ile korelasyon gösteren parametreler araştırıldı.

**Bulgular:** İki grupta tanı yaşı, cinsiyet, sigara kullanımı, alevlenme sayısı ve VKİ açısından anlamlı fark yoktu ancak hastalık süresi exitus olan hastalarda daha düşüktü, PHT ve KAH mortalite görülenlerde daha sıktı. Hayatını kaybeden hastalarda tanı sırasında laktat, BNP, troponin, BUN ve LDH değerleri daha yüksek, magnezyum ise daha düşüktü ( $p < 0,05$ ). Son ziyaret RDW, albümin, PNI ve NLR ile tanı sırasındaki PNI, LDH ve Mg ile  $\Delta$ PNI sağkalımı etkilemektedir. Mortalite ile RDW,  $\Delta$ PNI, LDH ve NLR arasında pozitif, magnezyum arasında negatif korelasyon saptandı (Tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Magnesium sistemik enflamasyonu azaltmaktadır. Ölen hastalarda tanı sırasında magnesium seviyelerinin düşük olmasının ( $p < 0,001$ ) enflamasyona katkı sağladığı düşünülmektedir. Çalışmalarda LDH’nin ölümlerle ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda da ex olan hastalarda tanı anındaki LDH değerlerinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Ayrıca  $RDW \geq 14$  olan hastalarda olmayanlara göre solunum fonksiyon testlerinin bozulduğu bulunmuştur. RDW’de her bir birim artış İPF hastalarında mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir. Nutrisyonel durumun popülarite kazanmasıyla birlikte mortalite üzerine nutrisyonun etkisi son zamanlarda araştırılmaktadır. Orta dereceli malnutrisyonu olan yaşlı hastalarda mortalitenin arttığı bilinmektedir. Bu çalışmada özellikle PNI farkı arttıkça mortalitenin arttığı gösterilmiştir. Hastalarda tanı anında gösterilen yüksek LDH ve laktat ile düşük PNI, Magnesium ve PaO<sub>2</sub> artmış mortalite ile ilişkilidir. Ayrıca PNI’de zamanla gelişen azalma derecesi de mortalite açısından anlamlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İdiopatik Pulmoner Fibrozis, Magnesium, Mortalite, Prognostik Nutrisyon İndeksi



**Tablo1. Mortaliteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin İncelenmesi**

Değişkenler	Tek Değişkenli OR (%95 CI) p-değeri	Çok Değişkenli OR (%95 CI) p-değeri
RDW (son)	1.41 (1.13-1.75) 0.003	
Albumin (son)	0.013 (0.004-0.05) <0.001	0.013 (0.002-0.089) <0.001
PNI (tanı)	0.94 (0.89-0.99) 0.020	1.22 (1.05-1.42) 0.011
PNI (son)	0.73 (0.67-0.81) <0.001	
PNI (son-tanı)	1.41 (1.26-1.58) <0.001	
LDH (tanı)	1.01 (1.00-1.01) <0.001	1.01 (1.00-1.02) 0.027
Magnesium (tanı)	0.05 (0.01-0.24) <0.001	
NLR (son)	2.26 (1.65-3.08) <0.001	1.98 (1.22-3.22) 0.006

\* *Bacward wald metodu kullanıldı.*



[SS-028]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS TANISI ALMIŞ HASTALARDA HEMOGLOBİN-ALBUMİN-LENFOSİT-TROMBOSİT (HALP) İNDEKSİ PROGNOSTİK BELİRTEÇ OLARAK KULLANILABİLİR Mİ?

**Tunahan Dolmuş<sup>1</sup>, Esmâ Sevil Akkurt<sup>1</sup>, Kerem Ensarioğlu<sup>1</sup>, Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>, Tuğçe Şahin Özdemirel<sup>1</sup>, Özlem Düvenci Birben<sup>2</sup>, Özlem Özdağ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ANKARA ATATÜRK SANATORYUM EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

<sup>2</sup>ANKARA ONKOLOJİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), nedeni bilinmeyen, kötü prognozlu, fibrozisle karakterize, kronik ve ilerleyici bir akciğer hastalığıdır. İPF hastalarının izleminde hangi parametrelerin hangi sıklıkta kullanılması gerektiğini öneren kanıta dayalı klinik uygulama rehberi yoktur. HALP skoru hastaların hemoglobin, albumin, lenfosit ve trombosit değerleri ile hesaplanmaktadır ve sistemik inflamasyonun bir göstergesi olup prognostik belirteç olarak kullanılabilir. Daha önce birçok kanserle ilişkilendirilen bu skorun İPF tanısı almış hastalarda prognozla ilişkisi bilinmemektedir. Çalışmamızda, İPF tanısı almış hastalarda HALP skorunun prognostik bir belirteç olarak kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza Ocak 2021-Mart 2023 tarihleri arasında kliniğimizde tanı konulan ve takip edilen 224 İPF hastası dahil edildi. Hastaların klinik bilgileri, ek hastalıkları, laboratuvar değerleri, tanı anındaki SFT-DLCO parametreleri, 6 dakika yürüme testleri, vücut kitle indeksleri, prognoz bilgileri ve eksitus bilgileri retrospektif olarak kaydedildi

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 66,27 (±8,83) yılı ve hastaların çoğunluğu (n=190, %84) erkekti. Ortalama sağkalım süresi 892 gündü. YRBT bulguları hastaların çoğunda (n=172, %76,8) olağan interstisyel pnömoni (OİP) için tipikti. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı 64 (%28,6) ve koroner arter hastalığı (n=51, %22,8) en sık bildirilen komorbiditelerdi. Pirfenidon (n=173, %77,2) için en sık tercih edilen antifibrotik rejimdi. Hesaplanan HALP skorunun ortalaması 53,27 (±27,73) idi. Hastaların HALP skoru cut off değeri 25 olarak belirlenerek iki gruba ayrıldı. HALP skoru 25'in altında olan hastalar için medyan sağkalım 493 (40-945) gün olarak bulunurken 25'in üstünde olanlar için ise 981 (752-1.209) gün olarak saptandı. İki grup arasında sağkalım süresi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** HALP skoru İPF prognozunu tahmin etmek için güvenilir, basit, kolay erişilebilir ve ucuz bir indekstir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlarla HALP skorunun İPF tanısı alan hastalarda prognostik belirteç olarak kullanılabileceği düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** HALP indeksi, İdiyopatik pulmoner fibrozis, Prognostik belirteç; Sistemik inflamasyon



[SS-029]

## İPF HASTALARININ ANTİFİBROTİK İLAÇ TOLERANSI VE TEDAVİ YÖNETİMİ: EGE BÖLGESİ'NDEN 8 MERKEZİN VERİLERİ

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>2</sup>, Özge Oral Tapan<sup>3</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>4</sup>, Gülru Polat<sup>5</sup>, Şule Çilekar<sup>6</sup>, Özgür Batum<sup>7</sup>, Şule Taş Gülen<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Denizli

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Muğla

<sup>4</sup>Balıkesir Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Balıkesir

<sup>5</sup>Suat seren göğüs hastalıkları hastanesi, İzmir

<sup>6</sup>AFSU Sağlık ve Uygulama Merkezi, Afyon

<sup>7</sup>İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir

<sup>8</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Aydın

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) tedavisinde hastalık progresyonunu yavaşlatmak ve sağkalımı iyileştirmek amaçlı antifibrotik ajanlar kullanılmaktadır. Antifibrotiklerin kullanımı ve tolere edilebilirliği hakkında sınırlı veri mevcuttur. Bu gerçek yaşam çalışmasında, antifibrotiklerin yan etkileri ve iki farklı molekülü kullanan hastaların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ege Bölgesi'ndeki 6 ilden 8 merkezin yer aldığı kesitsel çalışmaya yüz yüze ankete katılmayı kabul eden 470 İPF hastası dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların tedavi ve ilaç yan etki bilgileri yüz yüze yapılan, 30 soruluk bir anketle kaydedildi. Pirfenidon ve nintedanib kullanan hastalar arasında advers olaylar ve yan etki yönetimleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada yer alan 470 hastanın 364'ü erkek(%77.4) olup yaş ortalaması 68.8±7.5 idi. Hastaların 238'inde(%50.6) pirfenidon, 232'sinde(%49.4) nintedanib ilk başlanan antifibrotik tedavi olarak gözlendi. Hastaların %70.4'ünde(331/470) İPF tedavi sürecinde en az bir yan etki geliştiği tespit edildi; %30.9'unda yan etki varlığı nedeniyle medikal tedavi kullandığı, %19.4'ünde İPF ilaç dozunun azaltıldığı saptandı. En sık görülen yan etkiler: diyare(%30.6), iştahsızlık(%24.9) ve bulantı(%22.3) olarak kaydedildi. Nintedanib kullanan hastalarda diyare(p<0.001) ve kilo kaybı(p=0.003), pirfenidon kullananlarda ise döküntü(p<0.001), fotosensivite(p<0.001) ve halsizlik(p<0.001) diğer tedavi grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kadınlarda bulantı, kusma, iştahsızlık ve halsizlik yan etkileri istatistiki açıdan daha fazlayken (sırasıyla; p=0.025,0.024, 0.001 ve 0.007) komorbiditesi olanlarda ise kusma(p=0.002) ve döküntü(p=0.039) anlamlı olarak daha yüksekti. Yan etki nedeniyle ek ilaç kullanma; diyare(p<0.001), bulantı(p=0.037) ve kusma(p=0.001) varlığında, antifibrotik ilaç dozunun azaltılması ise diyare(p=0.015) ve karaciğer enzimlerinde yükselme(p=0.001) durumunda anlamlı oranda yüksek olarak gözlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** İPF hastalarında antifibrotik tedavi kullanımına bağlı yan etki gelişimi sık olarak görülmektedir. Nintedanib kullanan hastalarda diyare ve kilo kaybı, pirfenidon kullananlarda döküntü (fotosensitivite dahil) ve halsizlik yan etki gelişme riski daha yüksektir. Kadın cinsiyeti ve komorbidite varlığı, ilaç toleransı konusunda daha dikkatli olunması gereken





durumlardır. Yan etki yönetiminde geçici doz azaltılması veya ek medikal tedavi kullanılması antifibrotik tedavi devamlılığının sağlanması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** antifibrotikler, İPF, yan etki



[SS-030]

## SARKOİDOZ HASTALARINDA TANI VE TEDAVİYE YAKLAŞIM: BİR ANKET ÇALIŞMASI

**Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>, Emire Pınar Seyfettin Çelik<sup>1</sup>, Ceyda Anar<sup>2</sup>, Nilgün Yılmaz Demirci<sup>3</sup>, Funda Coşkun<sup>4</sup>, Oğuzhan Okutan<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

<sup>2</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, İzmir

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

<sup>4</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Bursa

<sup>5</sup>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

**Giriş-Amaç:** Sarkoidoz tanı, tedavi, takip sürecinde tanı ve tedavi rehberleri olmasına karşılık klinik pratikte farklılıklar gözlenebilmektedir. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği, Diffüz Parankimal Akciğer Hastalıkları Çalışma Grubu olarak ülkemizdeki hekimlerin sarkoidozlu hastalara yaklaşımını bir anket ile ortaya koymayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Sarkoidoz hastalarında tanı ve tedaviye yaklaşıma yönelik 28 soru içeren web tabanlı ankete katılım için hazırlanan ve anket linkini içeren davet mektubu, göğüs hastalıkları uzmanlarının mail gruplarına gönderildi. Ankete katılan hekimlerin verdiği yanıtlar istatistiksel olarak değerlendirildi. Çalışma çok merkezli olup göğüs hastalıkları hekimlerine yöneliktir.

**Bulgular:** Çalışmamıza 97 göğüs hastalıkları uzmanı katıldı. Hekimlerin çoğunluğunu 25 sene üzeri mesleki tecrübesi olanlar (%27,8) oluştururken, 2.sırada 1-5 senelik mesleki tecrübesi olan hekimler yer alıyordu (%20,6). En çok katılım Ankara ve İstanbul'dandı. Katılım yüzdesini ilk sırada üniversite hastanesinde çalışan hekimler oluştururken (%41,2), en düşük katılım oranı %8,2 ile devlet hastanelerindendi. %73,2 hekim yılda 1-20 arası sarkoidoz hastası gördüklerini belirtti. Tanı aşamasında evre 1 ve evre 2 olan hastaların sıklığı benzerdi.EBUS tanı amaçlı ilk tercih edilen tanı yöntemiydi.Evre 3-4 hastalarda ise %81,4 oranında sistemik tedavinin tercih edildiği en çok kullanılan ajanın steroid olduğu görüldü. Tedavi süresi açısından farklılıklar mevcuttu.2. Basamak tedavide en çok metotreksat tercih edildi. Evre 4'te hekimlerin %35,1 antifibrotikleri tercih ettiğini belirtti.

**Tartışma ve Sonuç:** Ülkemizde sarkoidoz tedavisi ve takibinde bireysel ve kurumsal farklılıklar mevcut olup tanısal yöntemler ve tedavi süresi özellikle farklı olan durumlardı. Anket sonuçlarımız çevresel ve irksal farklılıkların gözlemlendiği bilinen sarkoidozda ülkemize ait verilerin değerlendirildiği tanı ve tedavi rehberinin ihtiyacını vurgulamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sarkoidoz, Anket Çalışması, Göğüs Hastalıkları



[SS-031]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS HASTALARINDA GÖĞÜS DUVARI KAS KÜTLESİNDEKİ AZALMA İLE AKCİĞER FONKSİYONLARI VE PROGNOSTİK BELİRTEÇLER ARASINDAKİ İLİŞKİ

**Pelin Pınar Deniz<sup>1</sup>, Sevgül Köse<sup>2</sup>, İsmail Hanta<sup>1</sup>, Pelin Duru Çetinkaya<sup>1</sup>, Merisa Sinem Arslan<sup>1</sup>, Erolcan Datlı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), etiyolojisi bilinmeyen kronik, ilerleyici fibrozisle seyreden interstisyel akciğer hastalığının spesifik bir formudur. Genellikle iskelet kas kütlelerinde kayıplarla birlikte görülmektedir. Göğüs duvarı kasları, solunum hareketlerinde özel bir rol oynamakta ve iskelet kaslarının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, İPF’de göğüs duvarı kas kalınlığını ve bu kalınlığın solunum fonksiyon testleri (SFT) ve prognostik belirteçler ile ilişkisini incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya retrospektif olarak 108 İPF ve karşılaştırma grubu olarak 53 hasta dahil edilmiştir. Toraks tomografilerinde belirlenen seviyelerden göğüs duvarı kası kalınlıkları ölçülüp kontrol grubu ile karşılaştırılmış ve hastaların demografik özellikleri, SFT parametreleri, GAP skoru, hastanede yatış, alevlenme sayıları ve mortaliteleri kas kalınlığı ile karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Aortik seviyedeki, trunkus bölgesi dışı skapular kas kalınlıklarının İPF hastalarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük düzeylerde olduğu belirlendi. Aortik seviyedeki bilateral pektoral kas kalınlığının FVC (L) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği belirlendi. İç skapular kas kalınlığının DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı, GAP stage ve akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği saptandı. Sağ trunkus dışı skapular kas kalınlığının FVC (L) ve DLCO (%) ile pozitif yönde, GAP stage, akut alevlenme sayısı ve mortalite ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İPF tanı algoritmasının bir parçası olan Toraks tomografisinin hastaların göğüs kas kitlesini değerlendirmede kullanılması bu hastalarda prognoz açısından ek bilgi sağlayabilir. Bu sayede başlangıçta kas kalınlığı ölçümü ile nutrisyon desteği ve pulmoner rehabilitasyon gibi ek tedaviye aday hastalar belirlenerek prognoza katkıda bulunulabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** göğüs duvarı kas kitlesi, idiyopatik pulmoner fibrozis, prognoz



[SS-032]

## İPF HASTALARINDA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN YENİ BİR ÖLÇEK: “R SKALASI”

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Doruk Türker<sup>1</sup>, Melih Kaan Sözmen<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>, Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Bünyamin Sertoğullarından<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk EAH, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk EAH, Halk sağlığı Anabilim dalı, İzmir

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) tanılı hastalarda semptomlar ve hastalığın ilerleyişi yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Bu hasta popülasyonunda rutin klinik uygulamada kullanılan yaşam kalitesi ilişkili az sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu araştırma, İPF hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmek için R ölçeğinin Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliliğinin ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırma Ocak-Mayıs 2024 tarihleri arasında kliniğimiz servis ve polikliniğinde İPF tanısıyla izlenen 51 hasta üzerinden kesitsel tasarımda yürütülmüştür. Veriler R skalası, EuroQol Beş Boyutlu anketi (EQ-5D) genel yaşam kalitesi ölçeği ve demografik-klinik parametreleri kapsayan bir anket formu kullanılarak elde edildi. 5 maddeden oluşan R ölçeği, İngilizce orijinal anketinin Türkçe’ye çevirisi ve Türkçe çevirinin dil kontrolü basamakları sonrası hastalara uygulanmış, hastaların kendilerine sorulan soruları doğru anlayıp anlamadıkları değerlendirilmiştir. R ölçeği için güvenilirlik (Reliability) analizi uygulanarak Cronbach katsayısı hesaplandı. Ölçeklerden elde edilen skorlar arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 70.0±8.9 olup, 38’ini (%74.5) erkekler oluşturmaktaydı. Hastaların çoğunluğunda (%60.8) eşlik eden İPF dışı en az bir hastalık vardı. İPF hastalarının %49’u nintedanib, %37.3’ü pirfenidon kullanıyorken %13.7’si tedavisiz izlemde idi. Çalışmamızda R ölçeği ile; EQ-5D indeks skoru arasında pozitif yönde ( $r=0.451$ ,  $p=0.001$ ), EQ-5D VAS skoru arasında ise ters yönde anlamlı ( $r=-0.628$ ,  $p<0.001$ ) bir korelasyon saptandı. R skalasının güvenilirlik katsayısı Cronbach  $\alpha=0.825$  olarak bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** R skalası, EQ-5D indeks ve VAS skorları ile iyi korelasyon göstermektedir; bu durum R ölçeğinin İPF hastalarında yaşam kalitesini belirlemede geçerli bir ölçek olabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İPF, R skalası, yaşam kalitesi



[SS-033]

## RİJİT VİDEO BRONKOSKOPİ İLE STENT UYGULADIĞIMIZ OLGULARIMIZIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

**Abidin Şehitoğulları, Yunus Aksoy**

**Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Sakarya**

**Giriş-Amaç:** Santral hava yolu obstrüksiyonu (SHO) olan hastalarda semptomlarını hafifletmek için endobronşiyal müdahale gerekebilir. Kliniğimizde malign ve benign trakeobronşiyal hastalığa bağlı SHO olan, rijit video bronkoskopi ile stent uyguladığımız hastaları retrospektif olarak inceledik.

**Yöntem:** Ocak 2012 ile Mayıs 2023 tarihleri arasında SHO olan hastalara rijit bronkoskopi ile benign darlıklarda trakeal dilatasyon, inoperabl malign darlıkta tümör destrüksiyonu yapıldı. Bronş veya trakea açıklığı sağlandıktan sonra stent uyguladık. Diğer benign nedenlerle uygulanan stentler çalışmaya dahil edilmedi. Hastalara uygulama öncesi üç planlı toraks ve boyun BT çekildi.

**Bulgular:** Kliniğimizde 32 hastaya SHO nedeniyle girişimsel bronkoskopi uygulandı. Hastaların 19'u (%59) erkek olup 13'ü (%41) kadın, ortalama yaş 57.4 idi. En sık semptom dispne idi. Trakea veya ana bronşlardaki tümöre 12 hastaya elektrokoter ile 3 hastaya argon plazma koagülasyonu ile destrüksiyon ve mekanik debritman uygulandı. Bronş açıklığı sağlandıktan sonra maligniteye bağlı olanlarda kendiliğinden genişleyebilen kaplı metalik stent 13 hastaya, sliikon Y stent 2 hastaya uygulandı. Toplamda dokuz hastaya Y stent yerleştirildi (Resim 1). Benign nedenli olanlara kum saati sliikon stent (n=17) yerleştirildi. Tüm hastalarda bronkoskopi sonrası dönemde semptomlarda düzelme oldu. Atelektazi olanlarda açılma gerçekleşti. Stent sonrası en sık sorun sekresyon idi. Stente bağlı ölüm olmadı. Malign SHO olan 6 (% 40) hastada hava yolundaki darlığa neden olan patoloji tedavi (kemoterapi ve/veya radyoterapi) ile regrese oldu ve stent çıkartıldı. Diğer hastalardan (n=2) %13'ü stent takıldıktan sonraki 6 hafta içinde ex oldu. Takipte olan tüm malign hastaların (n=7) % 47'si ise 4-6 ay sonra ex oldu. Benign SHO olanlarda stent 3-9 ay sonra çıkarıldı. Dört hasta 6 ay içerisinde başka nedenlerle eks oldu. Diğer hastalar halen takip edilmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** SHO olan hastalarda semptomlarını hafifletmek için endobronşiyal müdahale; palyasyon için önerilebilecek güvenli ve etkili bir prosedürdür. Malign olgularda diğer tedavi yöntemleri için zaman kazanılması sağlanır.

Benign darlıklarda komorbid hastalıklarından dolayı trakea rezeksiyonu yapılamıyorsa stent takılmasını öneriyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Hava yolu obstrüksiyonu, stent, video bronkoskopi, tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

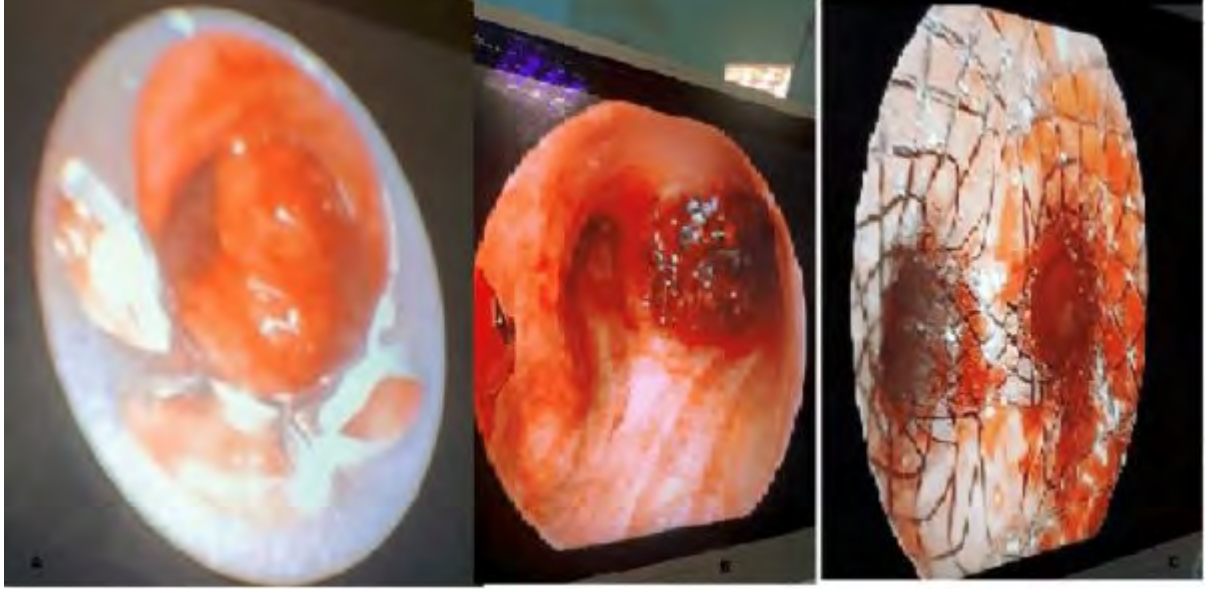
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Resim



**A:** Sağ ana bronşu tamamen tıkayan ve karina üzerine doğru uzanan, sol ana bronşu kısmen kapatan tümörün rijit bronkoskopi görüntüsü **B:** Tümör destrüksiyonu sonrası sağ ana bronş açıldı **C:** Kaplı metal Y stend yerleştirildi.



[SS-034]

## TANIMLAYICI RADYOLOJİK BULGUSU OLMAYAN HEMOPTİZİ HASTALARINDA BRONKOSKOPI GEREKLİ MİDİR?

**Özlem Soğukpınar, Ülkü Aka Aktürk**

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Hemoptizi, alt solunum yollarından kaynaklı kanın ekspektorasyonudur. Geçmişte tüberküloz, bronşektazi ve bronkojenik karsinom gibi nedenler görülürken, günümüzde alt solunum yolu enfeksiyonları da nedenler arasına eklenmiştir. Hemoptizide, kanama odağı ve etyoloji belirlemede sıklıkla bronkoskopi kullanılır. Radyolojik patolojik bulguları olan hemoptizilerde tanısal bronkoskopi gerekmektedir. Radyolojik patolojik bulguları olmayanlarda bronkoskopi gerekliliği belirsizdir. Bu çalışmada, hemoptizide, radyolojik patolojik tanımlayıcı bulgusu olsun yada olmasın, bronkoskopi gerekli midir sorusuna yanıt aramaya çalıştık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma retrospektif vaka-kontrol çalışması olarak tasarlanmıştır. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları hastanesinde, Ocak.2019–Haziran.2023 tarihleri arasında ilk kez hemoptiziyle başvurarak bronkoskopi yapılan ve en az bir yıl takip edilen olgular çalışmaya alındı. Klinik, demografik, radyolojik özellikleri, kanama miktarı ve süresi, bronkoskopi bulguları, mikrobiyoloji ve patoloji sonuçları kaydedildi. Bronkoskopisi tanısal olanlar ve olmayanlar olarak gruplandırıldı. Tanısal olanlar, malign, tüberküloz, tüberküloz dışı enfeksiyonlar ve diğer benign nedenler olarak sınıflandırıldı. Bronkoskopinin tanısal olmadığı, klinik ve radyolojik olarak tanı konulanlarda, bronşektazi, sekel fibrotik yapılanmalar, tüberküloz dışı enfeksiyonlar gibi benign tanılara ulaşıldı. Etiyolojisi belirlenemeyenler idyopatik hemoptizi olarak tanımlandı. Olgular BT'lerine göre patolojik radyolojik bulgusu olanlar, olmayanlar, BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgusu olanlar ve olmayanlar olarak tanımlandı. Veriler, gruplar arasında karşılaştırılarak bronkoskopinin tanısal verimi ve etkileyen faktörler karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada, 380 olgunun yaşları  $58.3 \pm 14.6$  olup %78.9'u erkekti. Olguların %37.6'sında bronkoskopi tanısaldı. BT'lerin %77'sinde patolojik radyolojik bulgu, %42,6'sında malignite şüpheli radyolojik bulgu vardı. Yaşı <50 ve radyolojik patolojik bulgusu olmayanlarda bronkoskopi tanısal değildi. Yaşı >50 ve radyolojik patolojik bulgusu olanlarda sensitivite %50.5 ve spesifite %100, yaşı >50 ve malignite kuşkulu radyolojik bulgusu olanlarda sensitivite %78 ve spesifite %97'yd. Çalışmamızda, yaşı >50, erkeklerde, BT'de patolojik radyolojik bulgu saptananlarda, BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgusu olanlarda bronkoskopinin tanısal değeri daha yüksek bulundu. Lojistik regresyon analizinde, hemoptizide bronkoskopinin tanısal verimliliğini, yaşı >50 olması 3.5 kat ( $p=0,015$ ), BT'de tümör şüpheli radyolojik bulgu varlığıysa 15,8 kat ( $p<0,001$ ) arttırdığı saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak, bronkoskopinin hemoptizide yaşı >50 ve radyolojik patolojik bulgusu olan ve özellikle radyolojik malignite kuşkusu olanlarda önceliklendirilmesi ve radyolojik patolojik bulgusu olmayanlarda bireyselleştirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkoskopi, Hemoptizi, Malignite



## Bronkoskopi tanısal verimine etki eden faktörler

Klinik bulgular	Bronkoskopinin tanısal verimi		P value	
	N	Rate (%)		
Yaş	50 yaştan küçük	9	10.2	0.001
	50 ve üzeri	134	45.9	
Cinsiyet	Erkek	126	42	0.001
	Kadın	17	21.3	
Radyolojik veriler ve bronkoskopik bulgular ve bronkoskopinin tanıya etkisi				
Grafide patolojik radyolojik bulgu	yok	20	15.6	0.001
	var	123	40.8	
BT'de patolojik radyolojik bulgu	yok	8	7.2	0.001
	var	158	44.4	
BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgu	yok	19	9.7	0.001
	var	124	36.5	
Bronkoskopiye endobronşiyal lezyon	yok	29	12.5	0.001
	var	114	77	
Tanı gruplarına göre bronkoskopinin tanıya etkisi				
Enfeksiyöz	16	11.7	0.001	
Malign	114	85.7		
Tbc	7	53.8		
Diğer	6	14		
Kanama miktarı ve bronkoskopinin tanıya etkisi				
Kanama miktarı	Bilinmiyor	1	100	0.024
	200ml'den az	115	41.7	
	200-400ml	20	25.3	
	400ml'den fazla	7	29.2	
Kanama süresi	0-1 ay	118	36.4	0.480
	1-3 ay	10	43.2	
	3 aydan uzun	9	47.4	





[SS-035]

## İNERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARI TANISINDA TRANSBRONŞİYAL KRİYOBİYOPSİ DENEYİMİMİZİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Meryem Şanlıalp<sup>1</sup>, Hilal Argüner<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

**Giriş-Amaç:** İnterstisyel akciğer hastalıklarında (İAH) klinik bulgular ve laboratuvar bulguları, radyolojik değerlendirmeyi kapsayan multidisipliner yaklaşım ile tanı konulabilse de hastaların %30'unda patolojik inceleme için doku biyopsisi gerekebilmektedir. Histopatolojik inceleme için altın standart cerrahi olsa da hastaların ileri yaşta, solunum rezervi düşük, akut alevlenme ve komplikasyon riski olması nedeniyle cerrahi işlemler yerine minimal invaziv transbronşiyal forseps akciğer biyopsisi(TBFB) ve transbronşiyal kriyobiopsi(TBKB) yapılabilmektedir. Daha az ezilme artefaktı olan büyük doku sağlaması nedeniyle TBKB son zamanlarda uygulanmaya başlanmıştır. Girişimsel pulmonoloji ünitemizde TBKB yapılmakta olup bu çalışmayla sonuçlarımızın değerlendirilmesi ve bu alanda farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Kliniğimizde 15 aylık süreçte TBKB yapılan 20 hasta dahil edildi. Her hasta için demografik ve klinik özellikler, işlem raporları dosyaları tutuldu. Çalışmamız tek merkezden kısa süreli deneyimi değerlendirmeyi amaçladığından tanımlayıcı nitelikte tasarlanmış, hasta dosyalarından elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların %55'i erkek, yaş ortalaması 58,2±10,47 idi. Önemli bir kısmının (%65) sigara öyküsü mevcuttu ve yarısı halen aktif içiciydi. Nefes darlığı ve öksürük en sık görülen başvuru semptomları (sırasıyla %55,%45)idi. Hastaların tamamında EKO'de sPAB<35, TRV<2,8idi. Hastaların 7'sinde (12,15-20 numaralı) bronkoalveoler lavaj yapıldı, 17 numaralı hastada nötrofilik inflamasyon İPF, 18 numaralı hastada lenfositik inflamasyon sarkoidoz tanısını destekledi; diğer hastalarda katkısı yoktu. Hastaların %50'sinde(n=10) kriyobiopsiyle alınan örneklerin patolojik incelemesi tanıya yeterli oldu. TBKB ile tanı konulamayan hastaların 4'ü takipten çıktı, diğer hastalarda da klinik değerlendirme ve MDK kararı ile izlem sürmektedir. Komplikasyonlar değerlendirildiğinde 2 hastada minör kanama, 1 hastada pnömotoraks geliştiği görüldü. Hastaların özellikleri ve işleme dair bulgular Tablo'da özetlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bildiğimiz kadarıyla ülkemizde az sayıda merkezde TBKB yapılmaktadır ve az sayıda veri paylaşılmıştır. Bu konuda farkındalık oluşması adına paylaştığımız kısıtlı veriler, TBKB'nin cerrahi işlemlere göre daha az invaziv olup komplikasyon riskinin azalmasını, TBFB'ye göre daha büyük örneklerin elde edilebilmesini, İAH tanısında avantaj sağlamasını desteklemektedir. TBKB bilinirliğini, eğitimini ve yapılan merkez sayısı artırmak İAH tanısında avantaj sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fibrozis, Girişimsel, İnterstisyel, Kriyobiopsi, Multidisipliner



## Resim



*Kriyobiopsi örneği*

## Tablo

Ha sta	Ya ş	Cinsi yet	Sigar a	Pake t.yıl	Komorbidite	İşle m Yeri	Örn ek Say ısı	Komplika syon	TBKB patolojisi	Ek işlem/pros edür	Tanı
1	55	Erke k	Aktif	40	KOAH	Sol alt lob	2	Yok	Olağan İnterstisy el Pnömoni	Gereği yok	İdiopatik Pulmone r Fibrozis( İPF)
2	66	Erke k	Bırak mış	15	Benign Prostat Hiperplazisi (BPH)	Sol alt lob	1	Yok	Geç Dönem Hipersens ivite Pnömonisi (HP)	Gereği yok	HP
3	72	Erke k	Yok	0	BPH, Hipertansiy on(HT), Renal Kitle	Sol alt lob	1	Yok	Respiratu ar Bronşiolit	Gereği yok	Respirat uar Bronşiolit
4	64	Erke k	Aktif	40	Nazofarenks kanseri	Sol alt lob	1	Kanama	Şiddetli kronik aktif inflamasy on	Yok	Bilinmiyo r (işleme bağlı olmayan ölüm)
5	64	Erke k	Aktif	40	Yok	Sağ alt lob	1	Yok	Deskua matif İnterstisy	Gereği yok	DIP



										el Pnömoni (DIP)		
6	49	Kadın	Yok	0	Sarkoidoz	Sol alt lob	2	Yok	Normal alveolar yapılar ve fibrozis	MDK değerlendirme	Fibrotik sarkoidoz	
7	46	Erkek	Aktif	30	Yok	Sağ alt lob	2	Kanama	Respiratuar Bronşiolit	Gereği yok	Respiratuar Bronşiolit	
8	70	Erkek	Bırakmış	10	BPH	Sağ alt lob	1	Yok	Doğal akciğer parankimi	Yok	Bilinmiyor (takipsiz)	
9	40	Erkek	Aktif	18	Aritmi, Diyabetis Mellitus, HT	Sağ alt lob	1	Yok	Lambertosis, intersitisyumda antrakoz	Gereği yok	Respiratuar Bronşiolit	
10	68	Kadın	Yok	0	Yok	Sağ alt lob	1	Yok	Doğal akciğer parankimi	Klinik değerlendirme	HP	
11	64	Kadın	Yok	0	Psöriyatik Artrit	Sağ alt lob	1	Yok	Fibrinli eksuda	MDK değerlendirme	Progresif Pulmoner Fibrozis	
12	37	Kadın	Aktif	9	Astım	Sağ alt lob	2	Yok	Fibrozis ve inflamasyon	Klinik değerlendirme	Eozinofilik Granülo-matoz Polianjitis	
13	52	Kadın	Yok	0	Yok	Sağ alt lob	1	Pnömotoraks	Epitel fragmanları	MDK değerlendirme	Fibrotik HP	
14	70	Erkek	Aktif	50	Gastrointestinal Sistem malignitesi, HT	Sağ alt lob	1	Yok	Respiratuar Bronşiolit	Gereği yok	Respiratuar Bronşiolit	



15	44	Kadın	Aktif	25	Astım	Sol alt lob	1	Yok	Kanama ve lenfosit hücre	Yok	Bilinmiyor (takipsiz)
16	61	Kadın	Aktif	40	Yok	Sağ alt lob	1	Yok	Kronik inflamasyon	Klinik değerlendirme	Sarkoidoz
17	66	Erkek	Bırakmış	15	Yok	Sağ alt lob	1	Yok	Bal peteği görünümü akciğer alanı	Gereği yok	İPF
18	59	Kadın	Yok	0	Astım	Sağ alt lob	2	Yok	HP	Gereği yok	HP
19	55	Erkek	Aktif	25	Yok	Sağ alt lob	2	Yok	Nonspesifik İnterstisyel Pnömoni (NSIP)	Gereği yok	NSIP
20	62	Kadın	Yok	0	Astım, Kronik böbrek yetmezliği	Sol alt lob	1	Yok	Çizgili kas, kıkırdak, fibrozis	Yok	Bilinmiyor (takipsiz)

*Hastaların özellikleri ve işleme dair bulgular*



[SS-036]

## EDİNİLMİŞ TRAKEA-ÖZOFAGEAL FİSTÜLLERİN YÖNETİMİ; 3. BASAMAK TEK MERKEZ DENEYİMİ

**Tevfik Kaplan, Serdar Han, Can Kutlay, Mehmet Çetin, Mahmut Gülgösteren, Arif Çakar, Koray Dural, Koray Aydoğdu**

*Ankara Etlik Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği*

**Giriş ve Amaç:** Tanı ve tedavideki gelişmelere rağmen edinilmiş trakea-özofageal fistüller zorlu bir klinik sorun ve yaşamı tehdit eden bir durum olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, kurumumuzda son 2 yılda tanı konulup tedavisi yapılan trakea-özofageal fistüllerin erken dönem sonuçlarını gözden geçirdik.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya, kurumumuzda trakea-özofageal fistül tanısı konarak tedavisi yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, tıbbi geçmişi, ameliyat raporu, morbidite, mortalite, tedavi sonrası sonuçlar ve takip bilgileri prospektif olarak doldurulmuş elektronik bir veri tabanından belirlendi.

**Bulgular:** Hastanemizde Ocak 2023- Ağustos 2024 tarihleri arasında edinilmiş trakea-özofageal fistül tanısı konup tedavisi ve takibi yapılan 14 hasta (7 E/7 K) çalışmaya dahil edildi. On hastanın (% 71.4) genel durumunun kötü olması ve ventilatörden ayrılma olasılığının olmaması nedeniyle palyatif girişimler uygulanarak takip edildi. Palyatif girişimler olarak 1 hastaya trakeal stent, 3 hastaya özofageal stent, stent takılamayan hastalarda ise pulmoner sepsisin önlenmesi amacıyla derinliği ayarlanabilir düşük basınçlı yüksek hacimli trakeostomi kanülleri bronkokopi eşliğinde fistülün distaline yerleştirildi. Hastaların tanı konduktan sonraki ilk 90 gün mortalite oranı % 90'dı. Dört hastaya ise (% 28.57) cerrahi tedavi uygulandı. Cerrahi uygulanan hastalardan 1 tanesi malign trakea-özofageal fistülken diğer 3 hasta uzamış entübasyona bağlı fistüllerdi. Malign trakea-özofageal fistülü olan hastaya trakeaya stent, özofagus diversiyon ve jejunostomi operasyonu yapıldı. Diğer 2 hastaya ise ventilatörden ayrılma ve yutma fonksiyonlarının geri gelme beklentisi olmaması üzerine trakeanın primer onarımı ve özofagus diversiyon operasyonu yapıldı. Bir hastada servikal bölgede 1 cm'den küçük fistül olması nedeniyle trakea ve özofagus primer onararak araya sternokleidomastoid kas flebi interpoze edildi ve başarılı bir şekilde taburcu edildi. Opere edilen hastalarda ilk 90 gün mortalite oranı % 25 idi.

### Tartışma ve Sonuç

Dünyada bu ameliyatlara özelleşmiş merkezlerde sınırlı sayıda hastaya sınırlı sayıda cerrah tarafından uygulanmıştır. Trakea-özofageal fistül cerrahisi, preoperatif olarak iyi değerlendirilme ve bu konuda özelleşmiş 3. Basamak merkezlerde yapılırsa bile morbidite ve mortalite ihmal edilebilir değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Trakea-Özofageal Fistül, Cerrahi, Trakeal Stent, Özofageal Stent



[SS-037]

**KARSİNOİD TÜMÖR: BİZ NE YAPTIK?**

**Figen Öztürk Ergür, Ayperi Ozturk, Aydın Yılmaz**

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel Pulmonoloji Kliniği,  
Ankara

**Amaç:** Tüm akciğer malignitelerinin yüzde 1-2'sini karsinoid tümörler oluşturur. Tipik bronşiyal karsinoid (<2 mitoz) 10 yıllık sağkalımı oranı % 90 olan iyi prognoza sahipken, atipik karsinoid (2-10 mitoz) daha yüksek metastaz ve nüks oranına sahiptir, 10 yıllık sağkalımı oranı % 60'tan azdır. Polipoid ve geniş tabanlı görünümünde olan karsinoid tümörlerin dörtte üçü santral olduğu için bronkoskopik biyopsi tanısaldır. Önerilen tedavi yöntemi cerrahidir. Endobronşiyal tedavi ise kesin tedavide optimal olmayan bir yöntemdir, ancak; ileri yaş, kaşeksi, medikal inoperabilite, tümör taban çapının <15 mm ve pür intraluminal olduğu adaylarda tercih edilir. Bu çalışmanın amacı, seçilmiş hastalarda cerrahiye alternatif olarak endobronşiyal tedavi uyguladığımız hastalarımızı değerlendirmek ve sonuçları ile kendi kliniğimizin deneyimlerini gözden geçirmektir

**Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2015- Aralık 2022 tarihleri arasında bronşiyal karsinoid tanısı alan ve rijid bronkoskopik işlem uygulanan 43 hasta alındı. Yaş, cinsiyet, tümör yerleşimi, tümör çapı, tedavi seçenekleri, tedavi etkinliği, advers olaylar ve patolojik tanı kaydedildi. Birincil amaç, advers olaylara göre değerlendirilen rijid bronkoskopik işlemin güvenliğini değerlendirmek ve tedavi başarı oranını saptamak, ikincil amaç ise tanısız verim, solunumsal semptomların iyileşmesi, nüks oranı ve genel sağkalım oranını belirlemek oldu.

**Bulgular:** Endobronşiyal tedavi ile 34 hastaya (%79,1) tipik karsinoid tümör tanısı konurken, 9 hastaya (%20,9) atipik karsinoid tümör tanısı kondu. 38 hastada (%88,4) tam başarı sağlanırken, 5 hastada (%11,6) kısmi başarı sağlandı, başarısız işlem olmadı (Resim 1-2). Hem tipik, hem de atipik karsinoid tümör için %89 başarı elde edildi. İşleme bağlı 18 hastada (%41,9) kanama, 1 hastada (%2,3) satürasyon düşüklüğü gelişirken, 24 hastada (%55,8) herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Sağkalım süresi ortalama 40,49±26,57 aydı.

**Sonuç:** Seçilmiş hastalarda cerrahiye alternatif olarak gösterilen endobronşiyal tedavilerin, seçilmiş merkezlerden biri olan kendi kliniğimizin deneyimleri gözden geçirildiğinde başarılı olduğunu ve anlamlı bir komplikasyon görülmediğini sunmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Başarılı işlem, Endobronşiyal tedavi, Karsinoid tümör



**Resim 1-2**



*Resim 1: İşlem öncesi sağ intermediyer bronşta EBL Resim 2: İşlem sonrası sağ intermediyer bronş*



[SS-038]

**BRONKOSKOPİ SIRASINDA KANAMAYA HEKİM YAKLAŞIMI- ANKET ÇALIŞMASI**

**Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Cengiz Özdemir<sup>2</sup>, Ömer Ayten<sup>3</sup>, Ayperi Öztürk<sup>4</sup>, Elif Küpeli<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>İstinye Üniversitesi Liv Hastanesi, Vadi İstanbul

<sup>3</sup>Liv Hastanesi, Vadi İstanbul

<sup>4</sup>Atatürk Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

<sup>5</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Fleksibl bronkoskopi (FB), göğüs hastalıkları uzmanları tarafından sıkça yapılan bir işlemdir. FB işlem sırasında görülen kanamaya yaklaşım ve öncesinde istenen tetkikler hekimler arasında değişiklik göstermektedir. Yüksek riskli durumların varlığında kanama riski açısından göğüs hastalıkları hekimlerinin yaklaşımı, istenen tetkikler, kanama geliştiğinde uyguladıkları tedavileri ve tutumlarını değerlendirmek amaçlandı

**Gereçler ve Yöntem:** Yirmi beş soruluk anket TUSAD mail ortamında göğüs hastalıkları hekimlerine ulaştırıldı.

**Bulgular:** 79 katılımcının %33'ü 45 yaş üstü, %59.5'u 10 yılın üzerinde hekimlik deneyimine sahip ve %49.4'ü eğitim araştırma hastanesinde çalışmaktaydı. Katılımcıların %40.5'inin çalıştığı üniteye girişimsel bronkoskopik işlemler, %45.6'sında bronşiyal arter embolizasyonu uygulanmakta ve hepsinde yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. FB öncesi katılımcıların %88.6'sı rutin olarak tetkik istemekte ve hemogram en sık istenen tetkik olmaktadır. Hastanın trombositopeni, böbrek yetmezliği veya antikoagulan kullanımı varsa biyokimya, koagülasyon parametreleri de çoğu hekim tarafından istenmektedir. Endobronşiyal ultrason katılımcıların %70.9'u tarafından yapılmakta olup öncesinde hemogram, biyokimya, koagülasyon parametreleri çoğu hekim tarafından istenmektedir. Katılımcıların yarısı bronkoskopi öncesi aspirini keserken, hepsi warfarin, clopidogrel ve yeni kuşak antikoagulanları kesmektedir. İşlem öncesi kesme süresi katılımcıların çoğunda klavuz önerilerine uygun şekildedir. Transbronşiyal biyopsi (TBB) öncesi tercih edilen trombosit değeri %55.7 oranda >50.000 iken %31.6 oranında >100.00 ve %12.7 oranında >75.000 idi. TBB için katılımcıların %75.9'u kreatinin limitini en az 2 mg/dl olarak ön görmüştür. TBB sonrası yada distal kanama sırasında katılımcıların çoğunun ilk tercihi bronkoskopik wedge yada soğuk serum fizyolojik uygulama olmuştur. Diğer taraftan endobronşiyal lezyonlarda kanama yada proksimal kanamalarda ilk tercih soğuk serum fizyolojik uygulamasıdır. Kanama sırasında uygulanan adrenalin dozu ve transamine dozu konusunda konsensus bulunmamaktadır. Kanama sırasında gelişen desaturasyon hekimi en çok tedirgin eden durum olarak saptanmış. Katılımcıların %68.4'ü ileri eğitim almaları gerektiğini düşünmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Hekimler arasında bronkoskopi sırasında görülen kanamalara yaklaşım ve işlem öncesi istenen tetkikler açısından bir fikir birliği bulunmamakta olup hekimlerin çoğu ileri eğitim almaları gerektiğini tebliğ etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fleksibl bronkoskopi, kanama, tetkik





[SS-039]

## ROBOT YARDIMLI GÖĞÜS CERRAHİSİ VIDEO YARDIMLI GÖĞÜS CERRAHİSİNE ÜSTÜN MÜDÜR?: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI

**Gizem Özçubuk Işık<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi

**Giriş-Amaç:** Teknolojik gelişmeler ile robot yardımcı göğüs cerrahisi uygulamaları giderek artan sıklıkla uygulanmaktadır. Çalışmamızda peroperatif ve postoperatif bulgular açısından RATS ve VATS değerlendirmesi yapmayı hedefledik.

**Materyal-Method:** 'Küçük hücreli dışı akciğer karsinomu', 'VATS', 'RATS' kelimeleri ile arama yapıldı. 10 makale hipotezimize uygun şekilde küçük hücreli dışı akciğer karsinomu nedeniyle VATS ya da RATS yapılan hastaların erken postoperatif dönem sonuçlarını incelemekte idi. Mevcut makaleler subgrup analizleri ile değerlendirildi. Tüm analizler için MedicReS E-PICOS 21.3 kullanıldı.

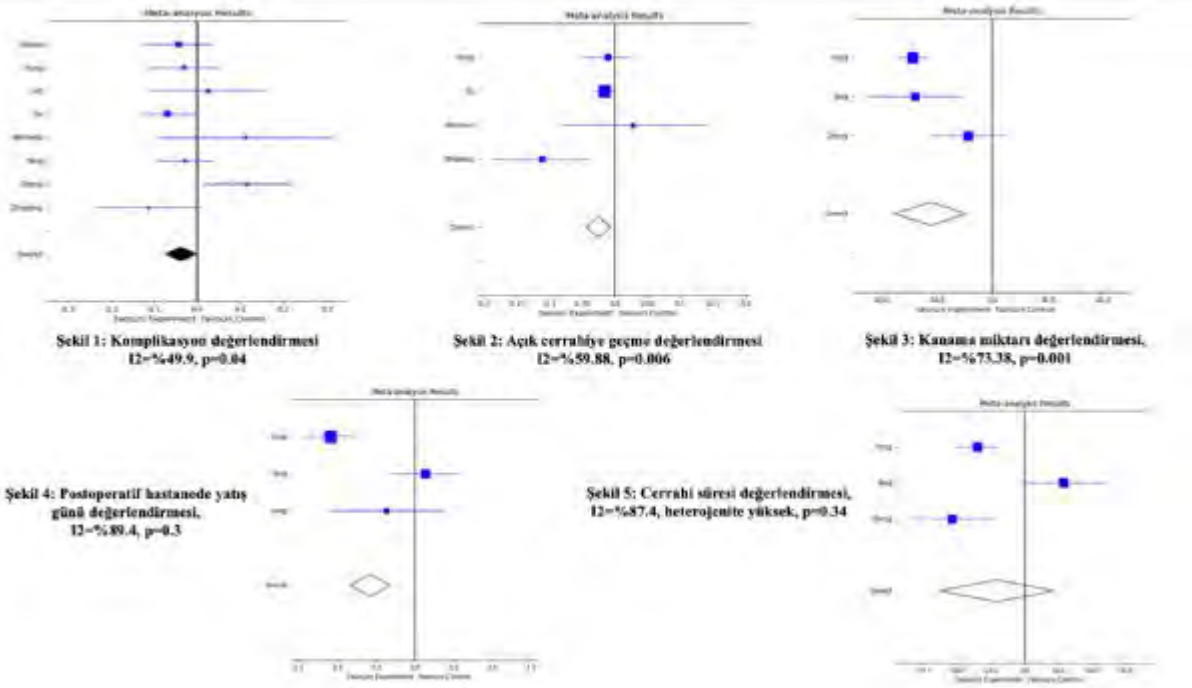
**Bulgular:** Çalışmaya 10 makale dahil edildi, gruplar demografik olarak homojen idi (Tablo 1). Kadın cinsiyet, ASA 1-2, vücut kitle indeksi, sigara kullanım durumu, adenokarsinom tanısı ve erken evre durumu için RATS ve VATS grupları arasında istatistiksel anlamlı farklılık izlenmedi (Sırasıyla p=0.13, p=0.41, p=0.77, p=0.6, p=0.52, p=0.83). Komplikasyon görülme oranı ve açık cerrahiye geçme oranı VATS grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla idi (Sırasıyla; I2=%49.9, p=0.04, Şekil 1, I2=%59.88, p=0.006, Şekil 2). Kanama miktarı istatistiksel olarak anlamlı derecede RATS grubunda daha az idi (I2=%73.38, p=0.001, Şekil 3). Postoperatif hastanede yatış günü ve cerrahi süresi için gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık izlenmedi (Sırasıyla I2=%89.4, p=0.3, Şekil 4, I2=%87.4, p=0.34, Şekil 5).

**Tartışma:** Komplikasyon görülme oranı, açık cerrahiye geçme oranı ve kanama miktarının VATS yapılan grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek izlenmesi RATS'ın güvenilirliğini ortaya koymaktadır. RATS grubunda daha kısa cerrahi süresi ve postoperatif hastanede yatış günü belirtilmesine rağmen gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmaması heterojenite ve çalışma sayısının azlığı ile açıklanabilir. Çalışmaların artırılması ile heterojenite ortadan kalkacaktır. Çalışmanın temel sınırlılıkları ağrı ve postoperatif süreçlerin analizleri her çalışmada farklı bir zaman dilimi not edildiği için analize uygun değildi. RATS tekniği VATS'a göre daha az komplikasyon oranı, daha az açık cerrahiye geçme oranı ve daha az kanama miktarına sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi, Robot Yardımlı Göğüs Cerrahisi, Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri



Şekil 1-2-3-4-5:



*Komplikasyon, Açık cerrahiye geçiş, Kanama miktarı, Postoperatif hastanede yatış ve Cerrahi süresi değerlendirme*



**Tablo 1:**

Yazar, Yıl	Örneklem Büyüklüğü	Yaş (Ortalama)	Cinsiyet (Kadın / Erkek)
Diao, 2023	42	57,89	18/24
-RATS	42	57,05	18/24
-VATS			
Fabbri, 2023	403	70	246/157
-RATS	216	69	139/77
-VATS			
Hong, 2023	93	60,26	44/49
-RATS	93	59,33	51/42
-VATS			
Lan, 2024	42	58,1	19/23
-RATS	84	58,1	44/40
-VATS			
Qu, 2022	316	58,48	176/140
-RATS	316	57,93	193/123
-VATS			
Veronesi, 2021	38	69	17/21
-RATS	39	69	16/23
-VATS			
Yang, 2018	69	59,51	45/24
-RATS	69	59,54	45/24
-VATS			
Zhang, 2022	54	61	31/23
-RATS	54	60	33/21
-VATS			
Zheng, 2022	43	57,98	29/14
-RATS	43	58,26	25/18
-VATS			
Zhiqiang, 2023	71	61	41/30
-RATS	71	61	42/29
-VATS			

Makalelerin demografik özelliklerini içeren tablo.



[SS-040]

## SUBKSİFOİD VATS SONUÇLARIMIZ; TEK MERKEZ DENEYİMİ

**İrmak Akarsu, Muhammet Tarık Aslan, Ayşegül Kurtoğlu Turan, Günel Ahmadova,  
Muhammet Sayan, Ali Çelik**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Anterior mediasten yerleşimli patolojilerde, Video Yardımlı Torasik Cerrahisi (VATS) ve Robotik Yardımlı Torasik Cerrahisi (RATS) median sternotominin alternatifi olarak sıklıkla ve farklı şekillerde kullanılmaktadır. Ancak bu yaklaşımların bir kısım dezavantajları nedeni ile, son yıllarda subksifoid yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bu çalışma kliniğimizde subksifoid yaklaşım ile yapılan olgularının sonuçlarını incelemeyi amaçlamıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2021- Eylül 2024 tarihleri arasında subksifoid VATS (SVATS) yapılan hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastalara ait yaş, cinsiyet, VKİ, histopatoloji, hastanede kalma süresi, tüp torakostomi süresi, postoperatif komplikasyon ve görsel analog ölçek (VAS) verileri analiz edildi. Hasta sayısının azlığından dolayı yalnızca deskriptif analiz yapıldı. Numerik veriler ortalama ve standart sapma, kategorik veriler n ve yüzde olarak verildi. Analizler SPSS, versiyon 25 (Ny Armonk, USA) programı ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 32 hasta dahil edildi. Hastaların 21'i kadın (%65.6), 11'i erkek (%34.4), median yaş 52 (10-73) idi. Hastalara ait karakteristikler tabloda verilmiştir (Tablo-1). Ortalama tüp torakostomi süresi ve yatış süresi sırasıyla 2.3 (0-8), 4.21 (3-9) gün idi. İntraoperatif bir olguda minor hemoraji, bir olguda brakiosefalik vene sütür atmayı gerektiren hemoraji izlendi. Frenik sinir yaralanması görülmedi. İlk 12 olguya subksifoid insizyondan tüp torakostomi, 16 olguya jackson-pratt dren yerleştirildi. 3 olgunun operasyonu drensiz olarak gerçekleştirildi. Son iki hastada sol hemitorakstan lezyonun manüplasyonunu kolaylaştırmak için port deliği açıldı. En sık histopatoloji timik kist (n=9) ve timoma (n=9) idi. Postoperatif ortalama VAS, göğüs tüpü yerleştirilen hastada 4, Jackson pratt dren yerleştirilen hastada 2 ve drensiz hastalarda 1 idi. Postoperatif bir hastada yara yerinde yağ nekrozu ve akıntısı gelişti, diğer hastalarda herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma, SVATS yönteminin, literatürde belirtilen avantajları nedeni ile kullanılmasının, uygun, kullanışlı ve ağrı şikayetinin daha az olması nedeniyle tercih edilebilecek bir yöntem olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Subksifoid, Video-yardımlı Torasik Cerrahi (VATS), Mediastinal Kitle



[SS-041]

**AKCİĞER NAKLİ İÇİN ADAY SEÇİMİ: KARAR ALMA SÜRECİNDE PERSPEKTİFİMİZ**

**Ertan Sarıbaş<sup>1</sup>, Ayşe Nigar Halis<sup>1</sup>, Sevinç Çıtak<sup>2</sup>, Fatma Feyza Alkılıç<sup>2</sup>, Ahmet Murat Kazan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Son dönem akciğer hastalığı nedeniyle merkezimize sevk edilen hastalarda nakli engelleyen durumları belirlemek.

**Gereçler ve Yöntem:** Aralık 2017'den Ocak 2022'ye kadar İstanbul, Türkiye, Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Akciğer Nakli Kliniği Bölümüne başvuran hastalar değerlendirilmiştir. Kliniğimize sevk edilen son dönem akciğer hastalığı olan hastalar dışlama nedenleri, tanı ve demografik veriler açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların fonksiyonel durumlarını ölçmek için Karnofsky Performans Durumu puanlama ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışma süresince toplam 311 hasta değerlendirildi. Ortalama yaş 44,2 (aralığı 4-73) yıldı. 207 (%66,6) erkek hasta vardı. En sık görülen endikasyonlar 104 (%33,4) hastada idiyopatik interstisyel pnömoni, 53 (%17) hastada kronik obstrüktif akciğer hastalığı, 49 (%15,7) hastada bronşektazi ve 28 (%9) hastada kistik fibrozis idi. Hastaların 106'sı (%34) akciğer nakli için uygun aday değildi. En sık görülen reddetme nedenleri 53 (%50) hastada aktivite kısıtlaması ve düşük performans gibi önlenemez durumlar, 49 (%46,2) hastada kilo ve 10 (%9,4) hastada sigara kullanımıydı.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer nakli dışlanmasının en sık görülen nedeni performans bozukluğu idi. Kilo ve sigara kullanımı önlenemez dışlanma nedenleriydi. Çok az sayıda hastada pulmoner rehabilitasyon uygulanması en önemli handikapı. Multidisipliner bir yaklaşımla optimum tedavi sağlanması ve nakil merkezlerine zamanında sevk edilmesinin dışlanma nedenlerini önemli ölçüde azaltacağına inanılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer nakli, aday seçimi, dışlama kriterleri, bronşektazi, kistik fibrozis



**Transplantasyon için sevk edilen hastaların dışlanma nedenlerinin dağılımı (n=106)**

Dışlama Kriterleri	Değiştirilebilir Nedenler (n)	Değiştirilemez (n)	Total (%)
Performans bozukluğu	53	0	50
Kaşeksi	26	0	24,5
Obezite	23	0	21,7
Psikolojik ve psikiyatrik problem	0	14	13,2
Sosyal problemler	0	11	10,4
Göğüs Deformitesi	0	11	10,4
Sigara	10	0	9,4
Hiatal Herni ve Gör	0	9	8,5
Semptomatik Osteoporozis	0	7	6,6
Geçirilmiş Torasik Cerrahi	0	5	4,7
Yaş	0	3	2,8
Merkeze Uzaklık	0	3	2,8
Enfeksiyon	0	3	2,8

*Transplantasyon için sevk edilen hastaların dışlanma nedenlerinin dağılımı (n=106)*



[SS-042]

**TİMOMA HASTALARINDA UZUN DÖNEM SAĞKALIM ÜZERİNDE ETKİLİ FAKTÖRLER:  
TİMOMADA PROGNOSTİK FAKTÖRLER**

**Tolunay Turan<sup>1</sup>, Gizem Özçibık Işık<sup>2</sup>, Burcu Kılıç<sup>1</sup>, Ezel Erşen<sup>1</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>1</sup>, Mehmet Kamil Kaynak<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi*

<sup>2</sup>*Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi*

**Giriş-Amaç:** Timomalar en yaygın primer anterior mediastinal tümördür ve tüm mediastinal kitlelerin %15 ila %20'sini oluşturur. Çok az tümör, miyastenia gravis (MG), saf kırmızı hücre aplazisi, edinilmiş hipogamaglobulinemi ve bağ dokusu bozuklukları gibi paraneoplastik sendromlarla ilişkilidir. Miyastenia gravis, timomalı hastaların %25 ila %35'inde bildirilen en yaygın olanıdır. Literatür tümör invazyonunun ve cerrahi rezeksiyon kapsamının, timomanın rezeksiyonundan sonra tekrarlamaya ve sağ kalımın öngörücüleri olarak önemini göstermiştir. Çalışmamızda timoma hastalarında sağkalım ilişkili prognostik faktörleri değerlendirmeyi hedefledik.

**Hastalar ve Yöntemler:** 2008 ve 2024 yılları arasında anterior mediastinal lezyon nedeniyle rezeksiyon yapılan 78 hastadan timoma tanısı olup verileri eksiksiz olan 35 hasta (18 erkek (%51.4), 17 kadın (%48.6) ) analiz edildi. Demografik bilgiler, klinik evreleme verileri, cerrahi ve adjuvan tedavi detayları, patoloji verileri hasta kayıtlarından elde edildi. Tüm veriler, varsayımsal klinikopatolojik prognostik göstergenin bağımsız öngörü değerinin nicelleştirilmesine olanak tanıyan çok değişkenli Cox regresyon analizi ile analiz edildi. SPSS 27.00 kullanıldı. Ortalama, standart sapma ve oran değerleri hesaplandı. Sağkalım analizi için Kaplan-Meier testi ve Cox regresyon analizi kullanıldı.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Ortalama yaş 52.1 ( $\pm 15.6$ ) idi. Sağkalım üzerinde TNM evresi ve Masaoka-Koga evresi istatistiksel olarak anlamlı değil idi (sırasıyla  $p=0.808$ ,  $p=0.418$ ). Myastenia gravis tanısı istatistiksel olarak anlamlı derecede iyi sağkalım ile ilişkiliydi. ( $p=0.022$ ). Çevresel yağlı doku invazyonu, cerrahi sınır pozitifliği, kapsül invazyonu, patoloji alt tipi, lenfatik invazyon varlığı istatistiksel olarak ( $p=0.004$ ,  $p=0.018$ ,  $p=0.036$ ,  $p=0.026$ ,  $p=0.025$ ) anlamlı bulundu. Cox regresyon analizinde bu faktörler bağımlı prognostik faktörler olarak tespit edildi ( $p < 0.001$ ).

**Tartışma:** Çalışmamızda timoma hastalarının uzun dönem sağkalımı üzerinde etkili olan prognostik faktörleri tespit etmeyi hedefledik. Çevresel yağlı doku invazyonu, kapsül invazyonu varlığı, lenfatik invazyon varlığı ve cerrahi sınır pozitifliği kötü prognostik faktörler olarak tespit edildi. 9. TNM evrelemede anatomik olarak değişen 5 cm kriteri hasta sayısının az olması nedeniyle değerlendirilemedi. Tespit edilen negatif prognostik faktörler anatomik evrelemeye ek olarak kullanılmasını önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kapsül invazyonu, Lenfatik invazyon, Mediastinal tümörler, Timoma



[SS-043]

## ANATOMİK AKCİĞER REZEKSİYONLARI SONRASI ATRİYAL FİBRİLASYON RİSKİNİ ONGOREN

### PARAMETRELER: RETROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMASI

İnanc Yazıcı<sup>1</sup>, Abdulsamed Alp<sup>2</sup>, Kemal Karapınar<sup>1</sup>

*1Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

*2Erzurum Şehir Hastanesi*

Background: Anatomik akciğer rezeksiyonu sonrası atriyal fibrilasyon (AF) insidansı, lobektomi sonrası %12 ile %30, pnömonektomi sonrası ise %23 ile %67 arasında değişmektedir. Postoperatif dönemde AF gelişmesi morbidite ve mortalite artışı ile ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmada demografik veriler, komorbiditeler, preoperatif ve postoperatif laboratuvar değerleri incelenerek pulmoner rezeksiyonlar sonrasında AF gelişimini öngören parametreler belirlenmeye çalışılmıştır.

Yöntem ve Gereç: Çalışmamız, tek merkezli bir retrospektif kohort çalışmasıdır. Anatomik akciğer rezeksiyonu yapılan 239 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Postoperatif dönemde AF şu şekilde tanımlanmıştır: Klinik olarak anlamlı, antiaritmik tedavi başlanılmasını gerektiren, sürekli veya tekrarlayıcı ve elektrofizyolojik olarak belgelenmiş AF. Tanımlayıcı istatistiklerde, sürekli değişkenler normal dağılıma uyuyorsa ortalama  $\pm$  standart sapma, normal dağılıma uymuyorsa ortanca  $\pm$  çeyrekler arası aralık, kategorik veriler ise frekans ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. AF prediktörlerini belirlemek için univaryant lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Anlamlı bulunan parametreler arasında multikollineariteyi önlemek amacıyla, yüksek korelasyon ( $r > 0.7$ ) gösteren parametreler arasından daha yüksek etki büyüklüğüne sahip olanlar seçilerek multivaryant regresyon analizi yapılmıştır.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 59 olan hastaların 169 (%70.7)'u erkektir. Çalışmaya dahil edilen hastaların 22 (%9.2)'sinde postoperatif dönemde AF gelişmiştir. Hastaların 177 (%74.1)'si lobektomi, 34 (%14.2)'ü pnömonektomi, 28 (%11.7)'i segmentektomi geçirmiştir ve 76 (%31.8) hastaya torakotomi açılmışken 163 (68.2)'ü VATS ile opere olmuştur. Univaryant lojistik regresyon analizinde yaş, hipertansiyon, torakotomi, intraperikardiyal operasyon, postoperatif lenfosit ve postoperatif nötrofil/lenfosit oranı AF gelişimi ile ilişkili bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bu parametrelerle yapılan multivaryant lojistik regresyon analizi sonucunda yaş (OR=1.08, GA=1.009-1.158,  $p=0.02$ ) ve torakotomi (OR=4.05, GA=1.366-12.041,  $p=0.01$ ) AF gelişiminde etkili bağımsız prediktörler olarak sonuçlanmıştır.





Tartışma: Bulgularımız, yaş ve torakotominin AF riskini artırdığını ve minimal invaziv cerrahi yöntemlerin, torakotomi gereksinimini azaltarak AF riskini minimize etmede önemli bir rol oynayabileceğini vurgulamaktadır. Bu sonuçlar ön veriler olup, çalışmamız için veri toplamaya devam edilmektedir.

Değişken	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı	P Değeri
Yaş	1.081	1.009-1.158	0.02
Cinsiyet	1.504	0.383-5.905	0.5
Hipertansiyon	2.379	0.844-6.712	0.1
Torakotomi	4.056	1.366-12.041	0.01
İntraperikardiyal operasyon	1.934	0.461-8.119	0.3
Postoperatif lenfosit	0.854	0.327-2.229	0.7
Postoperatif Nötrofil/ Lenfosit Oranı	1.030	0.959-1.106	0.4

1. Harpole DH, Liptay MJ, DeCamp MM Jr, et al: Prospective analysis of pneumonectomy: Risk factors for major morbidity and cardiac dysrhythmias. Ann Thorac Surg 61:977-982, 1996



[SS-044]

## TRANSTORASTİK İĞNE BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA PNÖMOTORAKS GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE TEDAVİ YÖNETİMİ

**Özgür İşgörücü, Dilekhan Kizir, Didem Zirek, Deniz Sansar, Tevrat Özalp, Aysun Ölçmen, Kemal Karapınar**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Günümüzde, bilgisayarlı tomografi (BT)'lerde görülen kanser şüpheli akciğer lezyonlarının tanısını koymak için Transtorastik İğne Biyopsisi (TTİAB) kullanılabilir. Gelişen en sık komplikasyonlardan biri ise pnömotoraks'tır. Çalışmamızın primer amacı, TTİAB sonrası pnömotoraks gelişimini etkileyen faktörleri saptamak; ikincil amacı ise TTİAB sonrası gelişen pnömotoraksın tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** 2024 yılı Ocak-Haziran ayları arasında 222'i erkek, 78'i kadın olmak üzere 300 hastaya yapılan TTİAB incelendi. Lezyon derinliği, milimetre(mm) cinsinde; biyopside kullanılan iğnenin cilde girdiği noktadan, nodülün çeperine kadar en kısa mesafe hesaplanacak şekilde ölçüldü. Amfizem skorlaması, Goddard yöntemi ile, toraks BT'ler iki ayrı göğüs cerrahi uzmanı tarafından incelenecek şekilde tarafımızca yapıldı. Biyopsi alınan hastalardan, işlem esnasında ve sonrasında, BT ve akciğer grafisi görüldü. Pnömotoraks olan hastalarda, pnömotoraks boyutu santimetre(cm) cinsinden ölçümler yapılarak Collins yöntemine göre belirlendi. Hastalara tedavi metodu olarak, konservatif tedavi(24 saat gözlem altında 4 litre/dakika oksijen verilmesi) veya tüp torakostomi uygulandı.

**Bulgular:** TTİAB yapılan 300 hastanın 217'si tanısız olarak sonuçlandı(%72.3). 214 olguda malignite tanısı kondu. Olguların 37'si erkek 7'si kadın olacak şekilde toplam 44(%14.6) tanesinde pnömotoraks görüldü. 26 hastada konservatif tedavi seçilirken(%59), biri konservatif tedaviye yanıt vermeyen olmak üzere 18 hastaya(%40) tüp torakostomi uygulandı. Konservatif tedavi edilen grupta pnömotoraks en büyük çapı ortalama 1.34 cm(min 0.5, max 3.5) iken, tüp torakostomi uygulanan grupta en büyük çap ortalama 3.9 cm(min 1, max 9) idi. Konservatif tedavi başarı oranı %96 olarak bulundu. Amfizem skorlaması 10 ve altı olan 255 hastanın 33 tanesinde pnömotoraks görülürken(%12.9), 10 ve üzeri skorlu 45 hastanın 11 tanesinde(%24,4) pnömotoraks görüldü(p = 0.06) Derinliği 10mm ve altında olan 206 hastanın 13'ünde pnömotoraks gelişirken(%6.3), 10 mm ve üzeri derinliğe sahip 94 hastanın 31 tanesinde pnömotoraks görüldü(%32) (p=0.0001).

**Tartışma ve Sonuç:** Amfizem skoru 10 ve üzeri olan ve lezyon derinliği 10 mm ve üzeri olan olgularda pnömotoraks riskinin arttığını saptadık. Konservatif tedavi %96 oranında başarı gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Transtorastik, Biyopsi, Akciğer Kanseri, Pnömotoraks



[SS-045]

## MİYASTENİA GRAVİS HASTALARINDA TIMEKTOMİNİN MİYASTENİA GREVİSİN MEDİKAL TEDAVİSİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

**Osman Nuri Saygılı, Suat Gezer, İsmail Can Karacaoğlu, Alper Avcı, Cemal Özçelik**  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

**Giriş-Amaç:** Myasthenia gravis (MG) hastalarında timektominin ve bazı klinik değişkenlerin postoperatif dönem 3. ay ve 12. ayda medikal tedavi dozuna etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde MG tanılı timektomi cerrahisi yapılan hastalarda retrospektif olarak yapılmıştır. Çalışmaya MG tanılı 66 hasta dahil edildi. Preoperatif dönem, postoperatif 3. ay ve 12. ayda piridostigmin bromür, prednizolon ve azatioprin kullanımları karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamızda preoperatif dönemle karşılaştırıldığında timektomi sonrası 12. ay piridostigmin bromür kullanım dozunda anlamlı düzeyde düşüş bulunmuştur ( $p=0.003$ ). Prednizolon kullanım dozunda postoperatif 12. ayda anlamlı düzeyde düşüş bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Azatioprin dozunda ise postoperatif hem 3. ay ( $p=0.003$ ) hem de 12. ay ( $p<0.001$ ) anlamlı düzeyde yükselme bulunmuştur. Ayrıca patoloji sonucu timik hiperplazi olarak raporlanan hastaların patoloji sonucu timoma olarak raporlanan hastalara göre daha düşük dozda prednizolon kullanma ve prednizolonu bırakma eğiliminde olduğu bulunmuştur ( $p=0.04$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamıza göre timektomi cerrahi sonrasında piridostigmin bromür ve prednizolon kullanım dozlarının azaldığı, azatioprin kullanımı ve dozunun arttığı gösterilmiştir. Geniş örneklem gruplarında ileriye dönük çalışmaların yapılması konunun aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** azatioprin, myasthenia gravis, piridostigmin bromür, prednizolon, timektomi



[SS-046]

## **SOLİTER FİBROZ TÜMÖRLERDE SAĞKALIM VE NÜKSÜ ETKİLEYEN KLİNİK VE PATOLOJİK FAKTÖRLER**

**Aylin Canavar, Melek Erk, Volkan Erdoğan, Kemal Karapınar, Emir Kaan Tekin, Muzaffer Metin, Levent Cansever**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Soliter fibroz tümörler (SFT), mezenkimal kökenli, çoğunlukla benign seyirli, nadir görülen tümörlerdir. Genellikle plevral yerleşim gösterse de, vücudun farklı bölgelerinde görülebilir. Benign formlar genellikle yavaş büyüme ve düşük nüks riskiyle seyrederken, malign formlar artmış hücresel atipi, yüksek mitoz oranı ve nekroz gibi özellikler sergileyerek daha agresif seyir izleyebilir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamızda 2009-2023 yılları arasında SFT tanısı alan 58 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların en az 6 aylık takibi bulunmakta olup, eksiksiz klinik ve patolojik veri kaydına sahip hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Sağkalım ve nüks oranları klinik ve patolojik parametreler (mitoz, Ki-67, tümör boyutu, nekroz vb.) ile ilişkili olarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamızda 31 kadın ve 27 erkek mevcuttu ve yaş aralığı 24-76 idi. Hastaların %86.4'ü (n=50) benign, %13.6'sı (n=8) malign tümör tanısı almıştır. Malign tümörlerde nüks oranı %67.1, benign tümörlerde ise %4.3 olarak saptanmıştır (p<0.05). Ki-67 indeksi, mitoz sayısı, tümör boyutu ve nekroz varlığı gibi patolojik faktörler, malignite olasılığını artırmış ve sağkalım süresini azaltmıştır. Nüks eden hastaların 4'ü malign, 4'ü benign histopatolojik karakterde idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Soliter fibroz tümörler genellikle benign karakterde olup, düşük nüks ve yüksek sağkalım oranlarına sahiptir. Bununla birlikte, malign SFT'lerde nüks oranı ve ölüm riski belirgin şekilde artmaktadır. Çalışmamızın sonuçları, mitoz sayısı, nekroz varlığı ve Ki-67 proliferasyon indeksi gibi patolojik parametrelerin, SFT'lerin prognozu üzerinde önemli belirleyiciler olduğunu göstermektedir. Yüksek mitoz sayısı, nekroz ve Ki-67 indeksi artmış olan tümörler daha agresif bir seyir izlemekte ve bu hastalarda cerrahi sonrası nüks riski de artmaktadır. Bu durum, malign SFT'lerde adjuvan tedavi seçeneklerinin daha dikkatli bir şekilde ele alınması gerektiğine göstermektedir. Benign karakterdeki SFT'ler de düşük nüks riski göz önüne alındığında, bu hastalarda cerrahi sonrası ek tedavi gereksinimi minimal düzeydedir. Sonuç olarak, malignite riski taşıyan soliter fibroz tümörlerde hastaların düzenli takip edilmesi ve agresif tedavi yaklaşımlarının göz önünde bulundurulması gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** soliter fibröz tümörler, ki-67, plöroparankimal fibröz tümörler



[SS-047]

## AKCİĞER KANSERİ NEDENİYLE PNÖMONEKTOMİ GEÇİREN HASTALARDA MODİFİYE KIRILGANLIK İNDEKSİ-5'İN PROGNOSTİK ÖNEMİ

**Muhammet Sayan, Bengisu Artıran, Funda Öztürk, Mahir Fattahov, Irmak Akarsu, Muhammet Tarık Aslan, Günel Ahmadova, Ayşegül Kurtoğlu Turan, İsmail Cüneyt Kurul, Ali Çelik**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Bazı santral yerleşimli akciğer kanserlerinde, parankimal koruyucu prosedürlerle kitlenin total eksizyonu gerçekleştirilemez ve pnömonektomi gerekebilir. Pnömonektominin mortalite ve morbidite oranlarının oldukça yüksektir. Burada, küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) tanısıyla pnömonektomi geçiren hastalarda modifiye kırılgenlik indeksi-5'in (MFI5) postoperatif komplikasyonları öngörmedeki etkinliğini araştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2018 ile Aralık 2023 arasında KHDAK nedeniyle pnömonektomi geçiren hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. MFI-5 skoru ameliyat öncesi diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, konjestif kalp yetmezliği ve fonksiyonel duruma göre belirlendi. MFI-5 skorunun ameliyat sonrası majör komplikasyonların varlığı ve 30 günlük mortalite açısından etkinliği çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile araştırıldı. 0,05'ten küçük bir p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

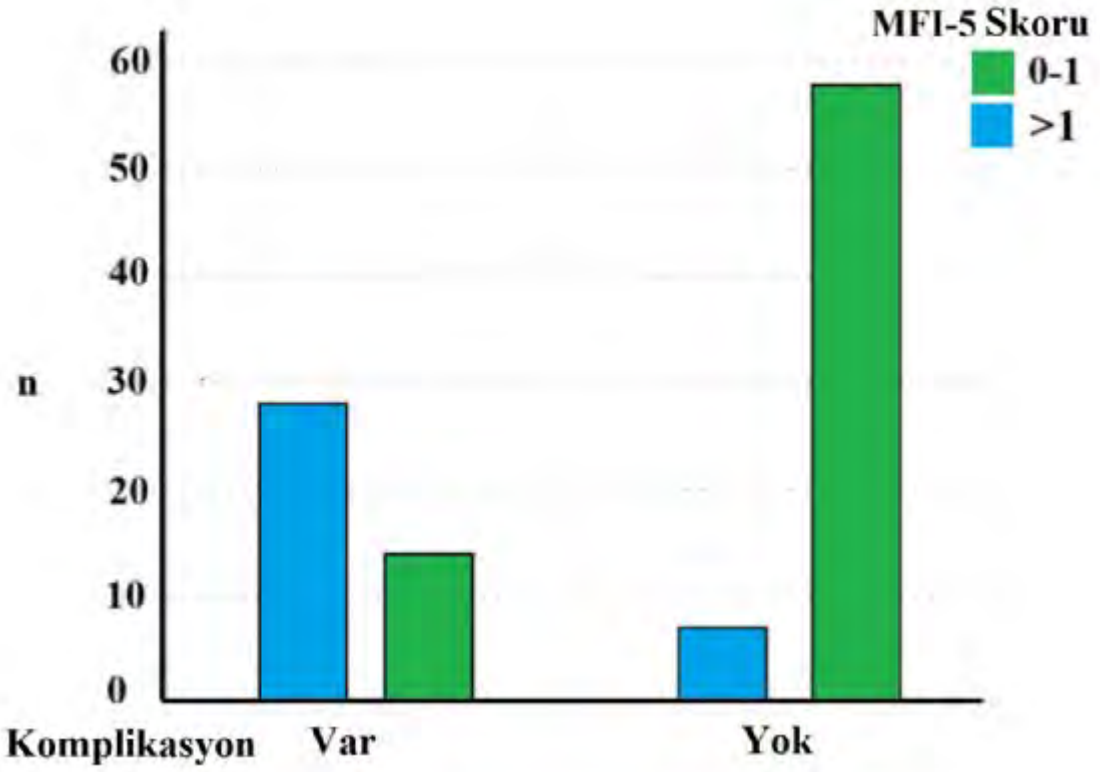
**Bulgular:** Çalışmaya toplam 107 hasta dahil edildi. Hastaların sekizi (%7,5) kadındı ve yaş ortalaması  $61,4 \pm 8,7$  idi. MFI-5 skoru 48 hastada (%44,9) 0, 27 hastada (%25,2) 1 ve 20 hastada (%18,7) 2 idi. Ameliyat sonrası 30 günlük mortalite 4 hastada (%3,7) tespit edildi ve majör komplikasyonlar 42 hastada (%39,3) meydana geldi. Çok değişkenli analizde, 2 veya daha yüksek bir MFI-5 skoru ( $p=0,008$ , OR: 4,9) komplikasyonlar için istatistiksel olarak anlamlıydı; yaş, cinsiyet, operasyon tarafı, 2'den düşük MFI-5 skoru, tümör çapı, cerrahi türü ve lenf nodu metastaz durumu ise istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Daha önce çeşitli kanser türleri için prognostik bir indikatör olarak MFI-5 skorunun kullanıldığı görülmektedir. İlk olarak 70 ten fazla parametre içeren kırılgenlik skoru çalışmalarla önce 11 sonra 5 parametreye indirilerek güncel halini almıştır. KOAH, DM, KKY, HT ve fonksiyonel durumu içeren MFI-5 kriterlerinin her biri kendisi ya da kombine hali ile postoperatif komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilir. Çalışmamızda bu kriterlerin 2 veya daha fazlasının birlikte olduğu hastalarda komplikasyon riskinin anlamlı bir şekilde arttığı gösterilmiştir. KHDAK tanısıyla pnömonektomi planlanan yüksek MFI-5 skoruna sahip hastalarda postoperatif komplikasyon oluşabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, komplikasyon, MFI-5 skoru, pnömonektomi, prognoz



resim 1



*MFI-5 skoru 2 ve daha yüksek olan hastalarda postoperatif komplikasyon riski anlamlı olarak yüksektir (p=0,008, OR: 4,9).*



[SS-048]

## HEMOTORAKS YÖNETİMİNDE VİDEOYARDIMLI TORAKOSKOPİK CERRAHİNİN (VATS) KULLANIMI

**Serkan Uysal, Halit Açıcı, Ulaş Kumbasar, Erkan Dikmen**

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Hemotoraks, plevral aralıkta kan toplanmasıdır. Etyolojisinde torasik travma ilk sırada yer almakta ancak bu hemotoraksların çoğunluğu konservatif olarak tedavi edilebilirken çok az bir kısmına (%10) acil torakotomi gerekmektedir. Postoperatif kanamalar ise cerrahinin ciddi komplikasyonlarından biridir. Videoyardımlı cerrahi (VATS) ise göğüs cerrahisinin her alanında sıklıkla ve güvenle kullanılmaktadır. Hemotoraks yönetiminde de güvenle kullanılmaktadır. Bu çalışmamızda VATS ile müdahale edilen hemotoraks hastaları tartışılmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Ağustos 2022- Ağustos 2024 tarihleri arasında çeşitli sebeplerle, özellikle travma ve reoperasyon nedeni hemotoraks gelişen hastalardan VATS ile opere edilenler retrospektif olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** 21 hastaya (15 erkek, 6 kadın) VATS ile hemotoraksa müdahale uygulandı. Median yaş 52 (min:18max:84) idi. 5 hastaya göğüs cerrahisi operasyonu sonrasında revizyon nedeni, 9 hastaya travma nedeni, 2 hastaya kalp cerrahisi sonrası, 1 hastaya skolyoz cerrahisi sonrası, 1 hastaya karaciğer nakli sonrası, 2 hastaya tru-cut biyopsi sonrası, 1 hastaya santral kateterizasyon sonrası VATS uygulanmıştır. Ortalama ameliyat süresi 70 dk (min:50dk-max:150dk). Ortalama drenaj miktarı 1500cc'dir. 9 olguda aktif kanama odağı saptanmamıştır. Olgulardan birine RİMA kliplenmesi ve kalp onarımı yapılmıştır. Delici-kesici alet yaralanması olan olgularda parankim onarımı, araç içi trafik kazası olan olgularda ise kot fiksasyonu yapılmıştır. Hastalarda mortalite ve morbidite görülmemiştir. Santral ven kateterizasyonu nedeni hemotoraks gelişen olgu SVO tanılı olup karaciğer nakli olmuş olan hasta ile sadece bu iki hastanın postop yatış süresi uzamıştır. Diğer olgular postop ortalama 4 gün sonra taburcu olmuşlardır. Hastaların vitallerinin operasyon öncesinde stabil olması nedeniyle VATS öncelikle tercih edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Hemotoraks ciddi ve ölümcül seyredebilen bir durumdur. Hemotoraks müdahalesinin zamanlamasına çok dikkatli karar verilmelidir. VATS tüm toraksın eksplorasyonuna izin vermesi, torakotomi gibi ek travma yaratmaması nedeniyle özellikle vitalleri stabil olan hastalarda güvenle tercih edilebilecek cerrahi yöntemdir. VATS tecrübesinin artması, kanama yönetiminde cerrahların tecrübesinin ilerlemesi, enerji cihazları ve kanama ürünlerindeki gelişmelere de bağlı olarak VATS kanama yönetiminde tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemotoraks, VATS, Travma, Revizyon, Kanama Yönetimi



[SS-049]

**OSAS HASTALARINDA TROMBOZA EĞİLİM VE KARDİYAK ARİTMİ RİSKİ**

**Meryem Azra Tanrikulu<sup>1</sup>, Büşra Durak<sup>2</sup>, Fatma Betül Özdilek<sup>3</sup>, Sema Saraç<sup>4</sup>, Duygu Özöl<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Maltepe Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu günümüzde özellikle orta yaşta kilolu kişilerde çok sık izlenen, gece boyu tekrarlayan nefes durmaları ile sempatik sinir sistemi aktivasyonu ve hipoksemiye yol açarak kardiyak aritmilere yatkınlık sağlayan önemli bir hastalıktır. Plazminojen aktivatör inhibitörü-1 (PAİ-1) ise, hipoksemi ve kronik inflamasyondan etkilenecek fibrinolizisin inhibisyonu ile tromboza yol açarak vasküler yatağı olumsuz etkilemektedir. Nefes alırken sempatik sistem devreye girer, nefes verirken vagus siniri devrededir ve bu sırada kalp atışlarımızda gözlenen farka "kalp hızı değişkenliği (KHD)" adı verilir. Bu çalışmada amacımız OSAS varlığı ve PAİ-1 düzeylerinin etkileşimi saptamak, hem OSAS ağırlığının hem PAİ-1 düzeylerinin kardiyak holter monitorizasyon ile saptanan aritmiye ve kalp hızı değişkenliğine etkisini ölçmektir

**Gereçler ve Yöntem:** İleriye dönük gözlemsel kesitsel olarak tasarlanan çalışmada 3 ay boyunca uyku bozuklukları merkezimize horlama yakınması ile başvuran, kardiyak hastalığı olmayan, kan sulandırıcı, anti- aritmik ilaç kullanmayan, orta yaş grubundan (40-65 yaş) toplam 76 hasta dahil edildi. Ayrıntılı Göğüs ve Kardiyoloji muayeneleri sonrası OSAS ön tanısı ile polisomnografi çekimi, kardiyak holter monitorizasyonu yapıldı. Apne-hipopne indeksi (AHI) <15 olan hastalar hafif, 15 ≤ AHI <30 olanlar orta ve AHI ≥ 30 olanlar ağır dereceli OSAS olarak gruplandırıldı. Ekstrasistol durumuna göre hastalar kardiyoloji doktoru tarafından aritmisi olan ve olmayan olarak ikiye ayrıldı. Hastaların tümünden sabah 08:00' da serum PAİ düzeyi için açlık kanları alındı.

**Bulgular:** Hastaların %39,5 (n:30) kadın olup, yaş ortalaması 54.1 ± 8.2 saptandı. Hastaların OSAS ciddiyeti ve holter verileri açısından gruplar arasında anlamlı fark izlenmezken, OSAS şiddeti ile oksijen desatürasyon indeksi (ODİ) ve aritmi varlığı arasında anlamlı ilişki saptandı (Tablo-1). AHI yükseldikçe PAİ değerinin yükseldiği (Grafik 1) ve aralarında anlamlı korelasyon (r: 0.547, p<0.001) olduğu izlendi. Ayrıca aritmisi saptanan hastaların serum PAİ değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı (p:0,017).

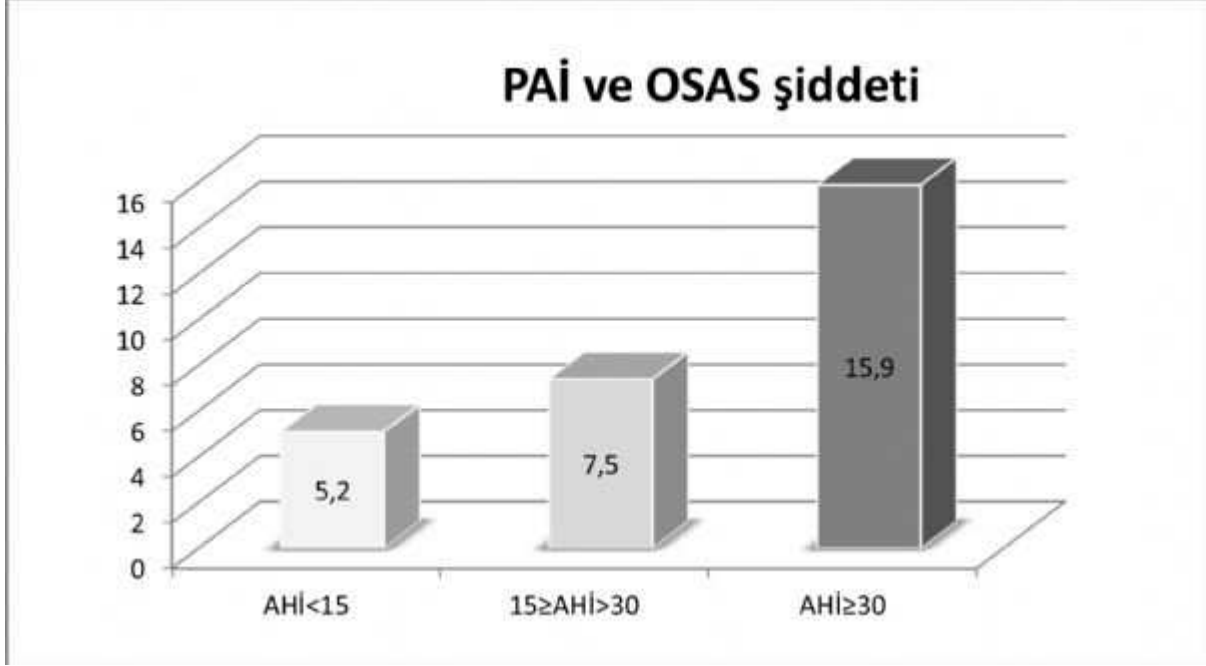
**Tartışma ve Sonuç:** OSAS hastalığının tromboz ve aritmi açısından ciddi değiştirilebilir önemli bir edinsel risk faktörü olduğu saptandı. Uyku bozukluklarının yönetimi ve önlenmesi konusundaki farkındalığın artması kardiyak sağlık için önemlidir

**Anahtar Kelimeler:** Aritmi, OSAS, Plazminojen aktivatör inhibitörü-1





Şekil 1.OSAS şiddeti ve PAİ ortalamaları arasındaki ilişki





[SS-050]

## GERİATRİK POPÜLASYONDA UYKU VE NÖROKOGNİTİF FONKSİYONLAR: HUZUREVİNİN ROLÜ

**Büşra Durak<sup>1</sup>, Duygu Özol<sup>2</sup>, Sema Saraç<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çorum

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Yirmi birinci yüzyılda, tıp ve sosyal hayattaki yaşanan gelişmeler sonucu en önemli kavramlardan biri “toplumların yaşlanması” olmuştur. Geriatrik nüfus olarak belirlenen 65 yaş üstü bireyler, bugün dünya üzerindeki toplam nüfusun yaklaşık %10’unu oluşturmaktadır ve sayıları önemli ölçüde hızla artmaktadır. Yaşla beraber oluşan fizyolojik değişiklikler dışında ek hastalıkların artması, yaşam koşullarının değişmesi ile uyku kalitesi etkilenmektedir. Bu çalışmada amacımız yaşlılarda uyku bozukluklarının belirlenerek nörokognitif fonksiyonlarla ilişkisini araştırmak ve huzurevinde kalmanın etkisini ölçmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya 65 yaş ve üzeri, okur-yazar olan, herhangi bir fiziksel engeli olmayan, özel bir huzurevinde kalan 28 hasta ile göğüs polikliniğine çeşitli sebeplerle başvuran 34 geriatrik hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalara uyku kalitelerini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), nörokognitif fonksiyonları ölçmek amacı ile Mini Mental Durum Testi (MMDT) yapılmıştır. Yaşam iyilik algılarını saptamak açısından Dünya Sağlık Örgütü’nün 5 soruluk WHO-5 İyilik Durumu İndeksi doldurulmuştur.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan hastaların 38 (%61,5)’i kadın ve yaş ortalaması 71.9±9,5 yıl idi. Huzurevinde kalan ve kalmayanların PUKİ ortalaması sırasıyla 7.7±3.5 ve 7.6± 3.5 bulundu(p:0.904). Ayrıca 40 (%64,5) hastanın toplam PUKİ değeri 5’in üstünde olup bozulmuş uyku kalitesini göstermekteydi. MMDT sonuç ortalaması huzurevinde kalan ve kalmayanların sırasıyla 22.2±4.4 ve 25.2±3.4 olup huzurevinde kalanlarda anlamlı olarak düşüktü (p:0.005). Hastalar MMDT sonuçlarına göre nörokognitif fonksiyonları normal (MMDT≥24) ve azalmış (MMDT<24) olarak ikiye ayrıldı. Huzurevinde yaşamanın, uyku süresi ve uyku etkinliğinin (uyuduğu süre/ yatakta geçirilen süre) az olmasının test sonuçlarını anlamlı olarak olumsuz etkilediğini bulduk (p:0.002, p:0,004, p:0,007).

**Tartışma ve Sonuç:** Geriatrik popülasyonda uyku kalitesi önemli ölçüde azalmıştı. Huzurevinde kalan geriatrik nüfusta yatakta uyumadan geçirilen sürenin uzaması (uyku etkinliğinin azalması) uyaran maruziyetini engellediğinden ötürü nörokognitif fonksiyonları olumsuz etkilendiğini düşündük. Huzurevlerinde kalan yaşlılarda bu konuya dikkat edilmesi, nörokognitif fonksiyonlar açısından uyku etkinliğini artırmaya yönelik tedbirlerin alınması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Huzurevi, İyilik hali, Minimental test, Pittsburgh uyku kalite indeksi



[SS-051]

## **OBEZİTENİN OSAS HASTALARINDA GÜNDÜZ AŞIRI UYKU HALİ İLE İLİŞKİLERİ TRAFİK KAZASINA ETKİSİ**

**Dilem Anıl Tokyay<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>1</sup>, Büşra Durak<sup>2</sup>, Duygu Özol<sup>1</sup>, Sema Saraç<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçak Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS)' nun en önemli bulgularından bir tanesi gündüz aşırı uyku hali (GAUH)'dir. GAUH, kişinin yeterince uyumasına rağmen gün içerisinde kendini halsiz, yorgun hissetmesi kolayca her yerde uyuma ve tekrarlayan uyku atakları geçirmesidir. GAUH olan kişilerde günlük performansta azalma, acil başvurusunda ve sağlık harcamasında artış bildirilmektedir. Trafik kazaları alınan tüm önlemlere ve teknolojik gelişmelere rağmen halen ciddi maddi manevi kayıplara yol açmaktadır. Altta yatan önemli bir risk faktörü olarak OSAS hastalarında uyku hali ile obezite ilişkisini ve trafik kazalarına olan etkilerini araştırmayı planladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak- Haziran 2023 tarihleri arasında yatarak polisomnografi (PSG) tetkiki yapılmış hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı ve verilerin tamamına ulaşılan >18 yaş 386 hasta dahil edildi. Çalışmaya OSAS semptomları olan ve PSG inceleme ile apne-hipopne indeksi (AHI)  $\geq 5$  bulunan olgular alındı. Epworth uykululuk ölçeği 0-3 puan arası değerlendirilen sekiz sorudan oluşan basit ve güvenilir bir ankettir. On puan ve üstü alan hastalar gündüz aşırı uykululuk hali olarak kabul edildi. Beden kitle indeksi (BKİ), vücut ağırlığı (kg)/boy<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) olarak hesaplandı. BKİ < 30 ve BKİ  $\geq 30$  olmasına göre hastalar non-obez ve obez olarak 2 gruba ayrıldı. Hastalara araç içi, kendi kullanırken ve uyuklama nedeni ile yaptıkları trafik kazaları sorgulandı. Elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik paket programında değerlendirildi

**Bulgular:** Çalışmaya alınan hastaların yaş ort (mean  $\pm$  SD), 48.8  $\pm$  10.6 yıldır ve 103 kadın (%26.7) dı. GAUH, 174 (% 45.1) hastada mevcuttu ve 32 hasta (% 8.3) uyuklamaya bağlı trafik kazası yaptığını ifade etti. Hem BKİ olarak, hem de obezite sınıflandırmasına göre trafik kazası ile kilo arasında ilişki bulunmazken, epworth skalası, AHI ve gece uykunun %90 altında geçirilen süre ile trafik kazası yapma riski arasında anlamlı ilişki saptandı(Tablo-1).

**Tartışma ve Sonuç:** Özellikle GAUH olan, PSG' de hipoksemi yükü artmış erkek OSAS hastalarının trafik kazası açısından artmış risk altındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Uyku Apne Sendromu, obezite, trafik kazası, epworth skalası



[SS-052]

## OSA HASTALARINDA EVDE CPAP TİTRASYONUNU DESTEKLEYEN MATEMATİKSEL MODELLERİN UYUM ANALİZİ

**Ecem Bilensoy<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>1</sup>, Ayşe Bahadır<sup>1</sup>, Aygül Güzel<sup>2</sup>, Sibel Yurt<sup>1</sup>, Mehmet Akif Özgül<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Bahçelievler Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Uyku laboratuvarlarında polisomnografi (PSG) randevusu için bekleme süresi, hastalar için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Obstrüktif uyku apne (OSA) hastalarında Continious Positive Airway Pressure (CPAP) basıncını titrasyon çalışması öncesi tahmin ederek evde titrasyon yapılabilmesi amacıyla birçok matematiksel model geliştirilmiştir. Ancak, bu modeller uyku laboratuvarlarında henüz aktif olarak kullanılmamaktadır. Bu çalışmada, kliniğimizde uygulanan CPAP basınçları ile mevcut tahmin formüllerinin uyumunu değerlendirmeyi hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** Şubat 2022-Temmuz 2024 tarihleri arasında uyku laboratuvarında OSA tanısı ile manuel CPAP titrasyon çalışması yapılan 100 hasta dahil edilmiştir. Veriler, normal dağılan sayısal veriler için ortalama  $\pm$  standart sapma; normal dağılmayanlar için medyan (çeyrekler arası aralık) ve kategorik veriler için sayı (%) şeklinde sunulmuştur. Bland-Altman analizi ile Hoffstein, Hukins, LIN, Loredo ve Stradling CPAP basıncı tahmin formüllerinin, PSG ile belirlenen CPAP basıncı ile uyumu değerlendirilmiştir. Uyumun değerlendirilmesinde, ortalama fark ve güven aralıkları ( $\pm 1.96$  standart sapma) hesaplanmıştır.

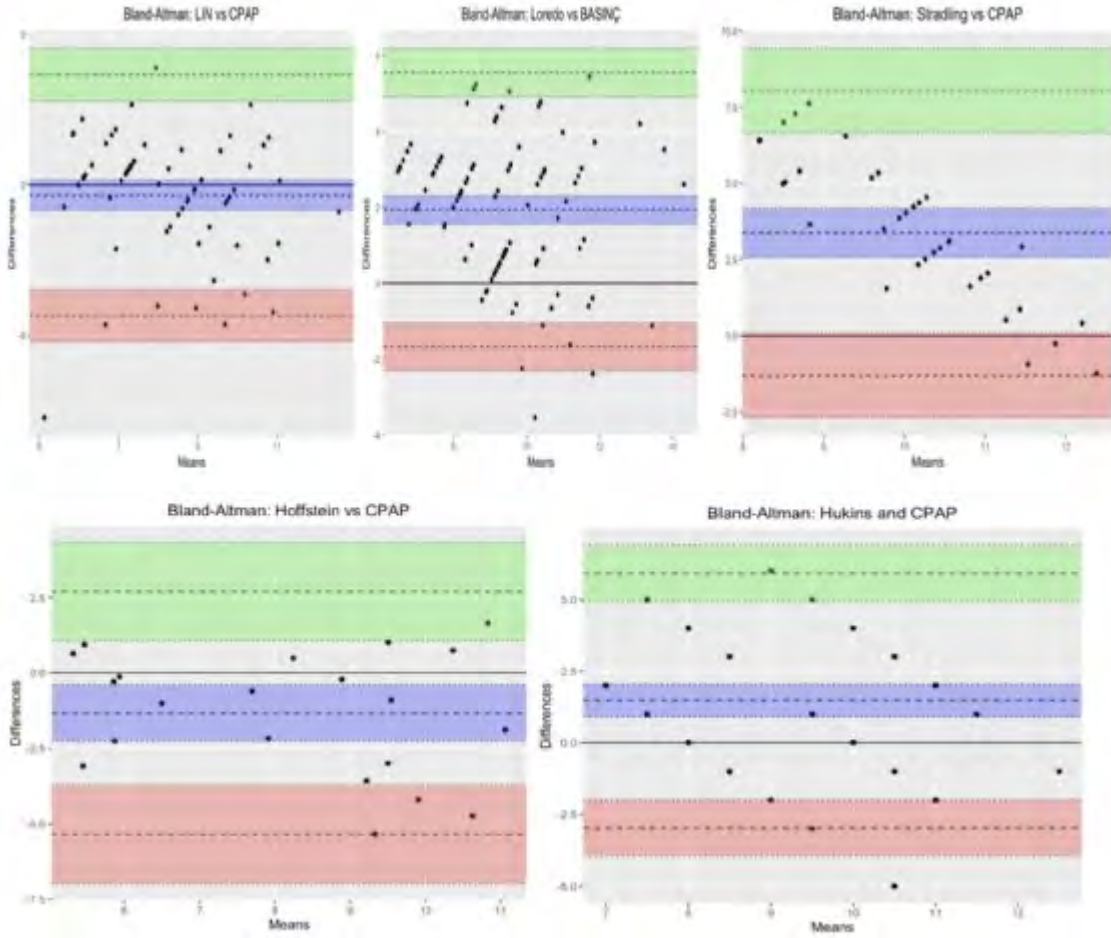
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $50.1 \pm 10.2$  yıl olup, %71'i erkektir. BKİ ortalaması  $32.0 \pm 6.75$  kg/m<sup>2</sup>, boyun çevresi  $41.8 \pm 4.06$  cm'dir. AHI ortalaması  $50.9 \pm 25.2$ , ODI ortalaması  $58.1 \pm 28.7$  olarak saptanmıştır. Hoffstein, Lin, Loredo, Hukins ve Stradling formülleriyle hesaplanan CPAP basınçları sırasıyla  $7.57 \pm 2.03$ ,  $8.02$  (1.8),  $9.88$ (2.35),  $10$  (4) ve  $11.8 \pm 0.55$  iken titrasyon çalışması ile tespit edilen CPAP basıncı 9(3)'tür (Tablo 1). Formüllerin gerçek CPAP basıncı ile uyum farklılıkları Bland Altman grafikleriyle ifade edilmiştir (Figure 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda, LIN, Loredo ve Stradling formüllerinin PSG ile ayarlanan CPAP basınçlarıyla uyumlu sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Bu durum, bu formüllerin klinik pratikte kullanılabilirliğini artırmakta ve evde titrasyon uygulamalarına yönelik umut verici bir temel oluşturmaktadır. CPAP basınçlarının tüm gece titrasyon çalışması öncesinde tahmin edilebilmesi, hastaların evde tedavi süreçlerinin daha etkin hale gelmesini sağlayabilir. Bu sayede, uzun PSG randevu bekleme sürelerinin azaltılması da mümkün olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** CPAP, OSA, POLİSOMNOGRAFİ, UYKU



FIGÜR 1



LIN, Loredo, Stradling, Hoffstein ve Hukins formülleri ile hesaplanan CPAP basınçlarının, referans alınan PSG ile belirlenen CPAP basınçlarıyla uyumunu gösteren Bland-Altman analiz grafikleri.



[SS-053]

## UYKU APNE SENDROMUNDA GECE HIPOKSİSİ VE KOMORBİDİTE GELİŞİMİNDE APNE Mİ HİPOPNE Mİ DAHA ÖNEMLİDİR?

**Betül Okçular Arslan<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Rümeyza Şahinoğlu<sup>2</sup>, Mustafa Çarkçı<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sultan 2. Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Kocaeli Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Uyku apne sendromunda apne ve hipopne sırasında gelişen oksijen desaturasyonu komorbidite riskini belirleyen en önemli faktörlerdendir. Ancak aynı apne hipopne indeksi (AHİ) değerine sahip hastalarda apne ve hipopne sayısı ve süresi farklı olabilir. Çalışmada uyku apnesi olan hastalarda apne indeksi (Aİ) ve hipopne indeksi (Hİ) ile gece hipoksisi ve komorbidite varlığı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** 2021 Ekim-2023 Ekim tarihleri arasında polisomnografi ile uyku apne tanısı konulan 237 hasta değerlendirildi. Hastalar komorbiditesi olan (Grup 1) ve olmayan (Grup 2) şeklinde ayrıldı ve iki grupta demografik veriler, AHİ, apne indeksi, hipopne indeksi, oksijen desaturasyon indeksi(ODİ), uykuda desature kalma süresi karşılaştırıldı. Ayrıca Aİ ve Hİ ile komorbidite sayısı ve ODİ arasındaki ilişki araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada olguların 175'i (%73.8) erkek, yaş ortalaması 54.54±22.74 yılıdır. 55' inin (%23.2) komorbiditesi vardı. Grup 1'de ortalama ek hastalık sayısı 1.87±1.2 idi. Grup 1'de 2'ye göre ortalama yaş, Aİ, ODİ ve uykuda desaturasyon süresi daha fazla idi ( $p>0.05$ ) (Tablo 1). Komorbidite sayısı ile Aİ arasında çok zayıf korelasyon saptanırken Hİ arasında korelasyon saptanmadı (sırasıyla  $r=0.154$ ,  $p=0.034$  ve  $r=0.091$ ,  $p=0.213$ ). Aİ ile ODİ arasında orta düzeyde ve desaturasyon süresi arasında zayıf ilişki saptandı (sırasıyla  $r=0.54$ ,  $p<0.001$  ve  $r=0.275$ ,  $p<0.001$ ). Hİ ile ODİ arasında yüksek düzeyde ve desaturasyon süresi arasında orta düzeyde ilişki saptandı (sırasıyla  $r=0.772$ ,  $p<0.001$  ve  $r=0.581$ ,  $p<0.001$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Uyku apnesinde hastalığın ağırlığı arttıkça komorbidite ve gece desaturasyon riskinin arttığı gösterilmiştir. Ancak apne ve hipopne yüzdesi ve süreleri hastadan hastaya değiştiğinden uyku apnesinin sistemik sonuçları aynı ağırlıktaki hastalarda farklı olabilir. Vücut kitle indeksi arttıkça apne yüzdesinin azaldığı ve ağır uyku apnesinde apne sürelerinin daha kısa olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda komorbidite gelişiminde apnelerin az da olsa önemli olabileceği, gece desaturasyonunda ise hipopnelerin apnelere göre daha önemli olabileceği sonucuna varıldı. Ancak bu konuda prospektif çok merkezli çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Apne İndeksi, Hipopne İndeksi, Komorbidite, Osas



**Komorbiditesi olan ve olmayan hastaların demografik ve PSG verilerinin karşılaştırılması**

	Komorbiditesi olan (Grup1) N=55 Ort ±SS veya medyan(1. Ve 3. Çeyrek)	Komorbiditesi olmayan (Grup2) N=182 Ort ±SS veya medyan(1. Ve 3. Çeyrek)	P değeri
Yaş	55,89 ± 9,29	54,13 ± 25,46	<0.001
AHI	20,90 (8.82-43.43)	20.55 (7.8-46.6)	0.475
Apne İndeksi	1.4(0.4-12.3)	0.4 (0.1-3.9)	0.033
Hipopne İndeksi	14.3(5.8-26.7)	10.6(4,4-27.5)	0.254
ODİ	15.7 (6.43-33.03)	13 (3.9-23)	0.050
Uykuda Minimum SpO2	79,35±11,26	81,27±9,63	0.279
Uykuda Ortalama SpO2	93,11±3,43	93,98±2,37	
Uykuda SpO2<%88 olan süre	40.16±7.5	17,94±5.03	0.006



[SS-054]

## GÖLLER BÖLGESİNDEN HASTANEMİZE BAŞVURAN VE ISPARTA İLİNDE ELMA TARIMI YAPAN AKCİĞER KANSERİ ÖN TANISI OLAN HASTALARIN BRONKOSKOPİ VERİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

**Hüseyin Kaygısız, Ahmet Akkaya**

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, GÖĞÜS HASTALIKLARI ABD, ISPARTA

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri sık görülmesi ve yüksek ölüm oranlarına sahip olması nedeniyle halk sağlığı açısından önemli bir sağlık sorunudur. Çalışmamızda göller bölgesinde yaşayan, akciğer kanseri ön tanısı ile hastanemize başvuran ve ayrıca Isparta ilinde elmacılık tarımı ile uğraşan akciğer kanseri ön tanısı ile hastanemize başvuran bronkoskopi yapılan hastaların demografik özellikleri ile bronkoskopi işlemi sonucunda elde edilen bulguların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesine göller bölgesinden 2018-2023 yılları arasında başvuran ve bronkoskopi yapılan 413 hasta retrospektif olarak araştırılmıştır. Hastaların cinsiyetleri, bronkoskopi sırasındaki yaşları, yaşadıkları yer (il/ilçe), yaşadıkları bölgede elma tarımı yapılıp yapılmadığı, sigara kullanım öyküleri, ailede kanser öyküsü, semptomları, ek hastalıkları, biyopsi alınma durumu, biyopsi alınma yöntemleri, biyopsi sonucu, biyopsi sonucu kanser ya da inflamasyon/enfeksiyon ise alt tipleri kaydedilerek bronkoskopi sonuçları karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmada hastaların %79,2'si erkek (n=327), %20,8'i kadın (n=86) olup yaş ortalamaları 64,48±11,33 (min:19-max:91) yıl olarak bulundu. Hastaların %75,8'inin (n=313) aktif sigara kullandığı ya da geçmişte sigara kullanım öyküsü mevcuttu.

Erkek (p<0,001) ve sigara kullanım öyküsü bulunan (p<0,001) hastalarda kanser görülme oranı anlamlı olarak daha yüksekti. Biyopsi türleri arasında forceps yöntemi ile alınan biyopsilerde kanser görülme oranı anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,001). Biyopsi sonucunda hastaların çoğunlukla kanser tanısı aldığı (p<0,001) ve en sık skuamöz hücreli karsinom (p<0,001) görüldüğü anlamlı olarak yüksek tespit edildi. Isparta ilinde ikamet eden hastalarda yapılan karşılaştırmada özellikle elma üretimi yapılan bölgelerde akciğer kanseri görülme oranının anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu (p<0,001).

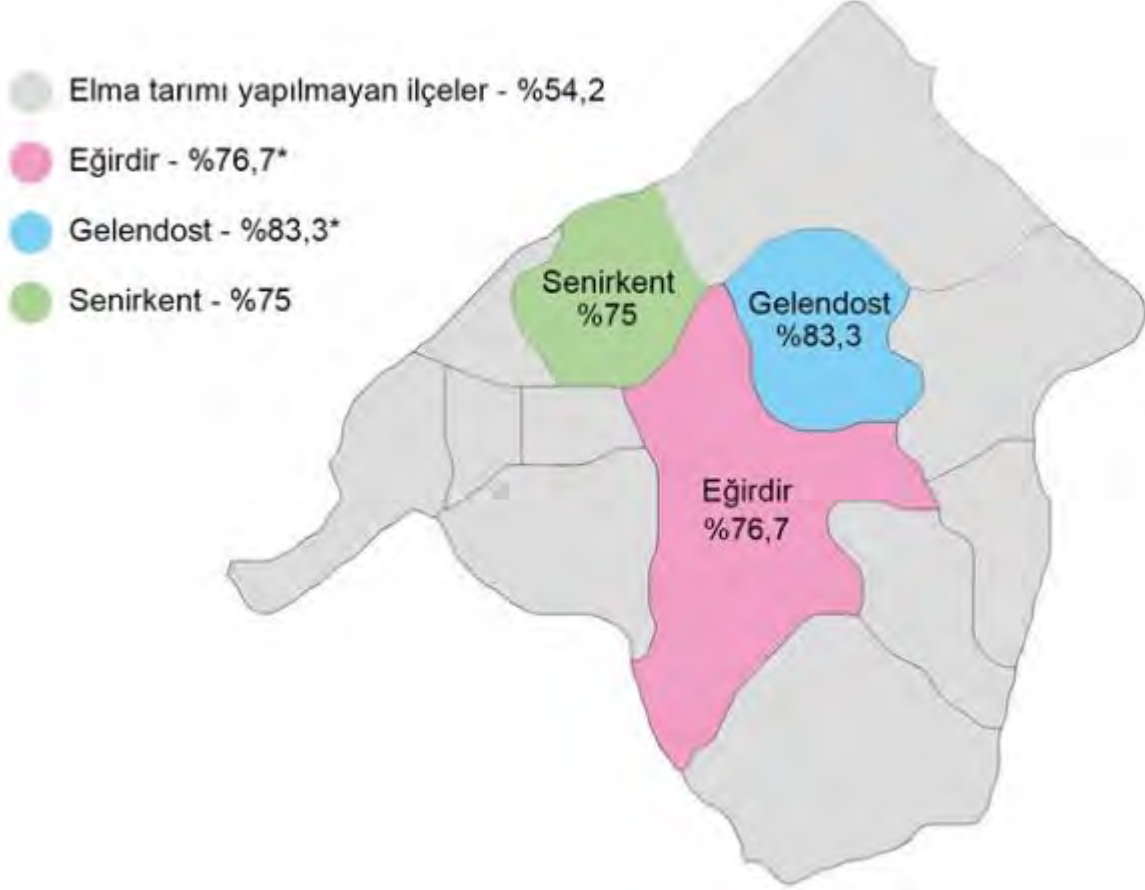
**Tartışma ve Sonuç:** Sunulan çalışmadan literatürle uyumlu şekilde sigara ve erkek cinsiyetin akciğer kanseri açısından risk faktörü olduğu sonucu çıkarılabilir. Malignite düşünülen hastalarda bronkoskopi yöntemlerinden forceps kullanılması önerilebilir. Bunlara ek olarak elma üretimi yapılan bölgelerde kimyasal maruziyetinin akciğer kanserine zemin hazırladığı öngörülebilir. Elma yetiştiriciliği yaparken kullanılacak bitki koruma ürünlerinin dikkatle seçilmesiyle akciğer kanseri risk faktörlerinden en azından birinin bile olsa ortadan kaldırılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, bronkoskopi, elma tarımı





Şekil 1.



*Isparta'daki elma tarımı yapılan ilçelerdeki hastalar ile elma tarımı yapılmayan ilçelerdeki hastaların kanser oranlarının karşılaştırılması (Gelendost  $p=0,006$ ; Eğirdir  $p=0,021$ ; Senirkent  $p=0,153$ )*



[SS-055]

## MALATYA'DA YAŞAYAN BİREYLERİN ASBEST LİFLERİNE MARUZİYET VE SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

**Ayşenur Atıla<sup>1</sup>, Gazi Gülbaş<sup>1</sup>, Burak Mete<sup>2</sup>, Özer Özdemir<sup>3</sup>, Merve Buse Nacar<sup>3</sup>, Meryem Ötgen<sup>3</sup>, Yavuz Selim Öztürk<sup>3</sup>, Rana Özmen<sup>3</sup>, Zeynep Öke<sup>3</sup>, Batuhan Efe Önal<sup>3</sup>, Burak Özşahin<sup>3</sup>, Zeynep Sueda Mungan<sup>3</sup>, Ekin Önal<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp fakültesi, Göğüs hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Tıp fakültesi, Dönem II öğrencileri, Malatya

**Giriş-Amaç:** Asbest, dayanıklılığı ve ucuz olması sebebiyle özellikle inşaat ve pek çok sanayi dalında sıklıkla kullanılmıştır. Mezotelyoma başta olmak üzere pek çok kanser türüne yol açtığı için ülkemizde 2010 yılında kullanımı ve ithalatı yasaklanmıştır. Altı Şubat depremi nedeniyle asbest maruziyetinin etkilerini ve bölgemizde yaşayan bireylerin farkındalık düzeylerini ölçmek için anket çalışması planlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Katılımcılara 33 sorudan oluşan asbest liflerine maruziyet ve sağlık üzerine etkileri ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendiren anket hazırlandı. Power analizine göre belirlenen katılımcı sayısı 768 olarak belirlenmiştir.. Anketin Malatya ilini temsil edecek beş farklı sosyoekonomik bölgede toplam 833 kişiye anket yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 833 kişinin yaş ortalaması  $41.93 \pm 15.67$  (18-84), 340'ı (% 40.8) kadındı. Çalışmaya katılanların 244'ü (% 29.3) konteynerde yaşıyor ve 219'unun (%26.3) kronik hastalığı mevcuttu. Çalışmaya katılan kişilerin deprem sonrası dönemde yıkım ve enkaz kaldırma çalışma çalışmalarına ortalama maruziyet süresi  $173.86 \pm 139.53$  gündür (3-400). "Yaşadığınız veya çalıştığınız bölgede enkaz kaldırma veya bina yıkım çalışması yapıldı mı?" sorusuna yanıt veren 833 kişinin 700'ü (% 84) evet cevabını verdi. Katılımcıların % 73'ü (608) yaşadığı veya çalıştığı bölgede yapılan enkaz kaldırma çalışmalarından kaynaklı hava kirliliği meydana geldiğini düşünmüştür. Katılımcıların % 36.4'ü var olan solunumsal şikayetlerinde artış olduğunu belirtirken, %24.1'i bu şikayetleri nedeniyle sağlık kuruluşuna başvurduğunu ifade etmiştir. Hava kirliliğinin sağlık üzerine etkilerini değerlendirmek için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu analiz neticesinde kronik hastalığı olanlarda yeni bir sağlık sorunu gelişme riski 4.73 kat, her gün hava kirliliğinin olduğu yerlerde yaşayanlarda 19.78 kat, haftada 5 gün olan yerlerde yaşayanlarda 14.94, haftada birkaç gün olan yerlerde yaşayanlarda 8.74 kat arttığı tespit edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Mevcut çalışma deprem sonrası enkaz kaldırma çalışmaları yapılırken çevre ve halk sağlığına yönelik yeterli önlemlerinin alınmadığını ortaya koymuştur. Yapılan regresyon analizi hava kirliliği ile solunumsal yakınmalardaki artış arasında nedensel bir ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, asbest, hava kirliliği, solunum sağlığı



[SS-056]

## PNÖMOKONYOZ DEĞERLENDİRİLMESİNDE KÜÇÜK HAVA YOLLARININ ÖNEMİ: PROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMA ÖN SONUÇLARI

**Asuman Aslan Kara, Gülden Sarı, Adem Koyuncu, Seher Baki, Ceprail Şimşek**

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA

**Giriş-Amaç:** Prospektif olarak yürüttüğümüz pnömokonyoz değerlendirmesinde küçük hava yolu disfonksiyonunun (KHYD) önemi adlı çalışmamızın ön verilerini sunmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ekim 2023 tarihinde başlanan Ekim 2025 tarihine kadar sonlanması planlanan 200 hastanın dahil edileceği çalışmamız 100 hastadan oluşmaktadır. Pnömokonyoz tanısı alan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya alınan, hastaların demografik özellikleri, ayrıntılı meslek öyküsü, semptomları, komorbid hastalıkları, sigara öyküsü, Amerikan Toraks Derneği kılavuzuna göre FEF50, FEF75 ve FEF25-75 dahil solunum fonksiyon test sonuçları ve 6 DYT, kalp toparlanma hızı (HRR) değerleri kaydedilmiştir. HRR; 6DYT'den hemen sonraki kalp atım hızı ile 6DYT'den sonra 1 dakika oturarak dinlenmeden sonraki kalp atım hızı olarak tanımlanmıştır. Pnömokonyoz sınıflandırması, ILO Uluslararası Pnömokonyoz Radyografileri Sınıflandırması'na göre yapılmıştır. Küçük hava yolu disfonksiyonu (KHYD); FEF50, FEF75 ve FEF25-75 ölçümlerinden en az ikisinin öngörülen değerlerinin %65'inin altında olması olarak tanımlanmıştır.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 56 (30-82) olan hastaların %65'inde KHYD saptanmıştır. Yaş ile KHYD sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış olup ( $p=0,030$ ) sigara içme durumu ve sigara paket-yılı ile KHYD sıklığı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Hiç sigara içmeyen pnömokonyozlu hastaların %47,4'ünde KHYD olduğu görülmüştür.

Semptom ve komorbidite varlığı KHYD arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. ( $p=0,014$ ,  $p=0,010$ ) KHYD ile pnömokonyoz evresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Pnömokonyoz evre 1 hastaların %44, evre 2 hastaların %68,2, evre 3 hastaların %77,4 ünde bulunmuştur. PMF nin var olup olmama durumu ile KHYD arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ( $p<0,001$ ). Büyük opasiteye sahip pnömokonyozların opasite büyüklüğü ile KHYD arasında anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ ).  $FVC \geq \%80$ ,  $FEV1/FVC \geq \%70$  olan pnömokonyozların %26,3'ünde KHYD olduğu saptanmıştır. KHYD ile 6DYT ve HRR arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pnömokonyoz evresi arttıkça KHYD sıklığının arttığı saptanmıştır. Pnömokonyoz tanılı hastalarda hem sigara içen hem de hiç sigara içmeyen kişilerde KHYD görülmüştür. Ayrıca büyük hava yolları obstrüksiyonu olmayan pnömokonyozlularda da KHYD görülebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kalp toparlanma hızı, küçük hava yolu disfonksiyonu, pnömokonyoz



[SS-057]

## SİLİKOZİSİN YENİ YÜZÜ: YAPAY TAŞ SİLİKOZİSİ

**Mualla Elif Bayındır<sup>1</sup>, Melike Yüksel Yavuz<sup>2</sup>, Ayşe Coşkun Beyan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

**GİRİŞ:** Yapay taş, ağırlıklı olarak quartz ile renkli cam, çeşitli metaller ve reçinenin ısı ile şekillendirilmesi sonucunda oluşmaktadır. Bu çalışmada yapay tezgâh üretiminde çalışan 31 olgunun demografik, radyolojik ve solunum fonksiyon testi sonuçları sunulmuştur.

**MATERYAL-METOD:** Üniversitemiz meslek hastalıkları polikliniğinde 2018-2024 yılları arası başvuran ve yapay taş üretiminde çalışan 31 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların akciğer direk grafileri en az iki ILO okuyucu tarafından, HRCT'leri iki göğüs hastalıkları uzmanı tarafından, toz maruz kalımları ise öz bildirimleri, anamnez ve sektörel bilgiler ışığında meslek hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirildi. Veriler SPSS 24 programı kullanılarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma ve nonparametrik testler ile analiz edilmiştir.

**BULGULAR:** Toplam 31 olgunun 28(%90,3)'i erkek, 3(%9,7)'ü ise kadın olup; olguların yaş, sigara paket yılları, toz maruz kalım süresi ve basit spirogram (FEV1, FVC VE FEV1/FVC) sonuçları tablo-1'de sunulmuştur. Tüm olguların %25.8'ine pnömokonyoz tanısı konmuş, %48.4'ünde plevral bulgular saptanmış ve en sık görülen bulgu apikal plevral çekintiler iken (%60); %90.3'ünde parankimal bulgular saptanmış ve en sık sentrilobüler nodüller (%50) ve amfizem (%42.8) bulguları görülmüştür (Resim 1). Maruz kalım sürelerine bakıldığında; 10 yılın altı süre maruz kalan hasta oranı %67.8, 10 yıl ve üzeri süre maruz kalan hasta oranı ise %32.2'ydi. Bu iki grup arasında yapılan karşılaştırmada FEV1, FVC ile FEV1/FVC değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla; p=0.637, 0.422 ve 0.981). Tüm olgular içinde %25.8 olguda pnömokonyoz geliştiği saptanmış, bu olguların %37.5'inde 10 yılın altında maruziyet süresi saptanmıştır.

**TARTIŞMA:** Silika partiküllerinin akciğerde silikozis, nodal tutulum, amfizem, pulmoner hipertansiyon ve interstisyel fibrozis, akciğer kanseri ve plevral hastalığa yol açtığı bilinmekte olup doğal malzemelere göre daha yüksek oranda bulunan silika nedeniyle yapılan çeşitli çalışmalarda bu olgularda silikozis gelişmesinde kısa latent dönem ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan akselere silikozis, geniş akciğer hasarı ve daha genç işçilerin varlığı görülmüştür. Dünya genelinde yapılan çeşitli çalışmalar ve varılan bu sonuçlar ile yapay taş üretimine sınırlama getirilmesi ve ilerleyen süreçte yasaklanması gündeme gelmektedir. Meslek hastalıkları klinik pratiğinde dikkatimizi çeken ve dünya genelinde de endişelerin giderek arttığı bu konuya vurgu yapmanın önemli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** silikozis, yapay taş, pnömokonyoz



**Resim 1**



*Olgularımızda görülen HRCT bulgularından örnekler (a: yaygın üst zon ağırlıklı sentrilobüler nodüller, b: sağ akciğerde görülen plevral plak, c: apikal subplevral amfizem)*



[SS-058]

## RESTORAN/LOKANTA ÇALIŞANLARINDA SAĞLIK RİSKİ OLUŞTURAN DURUMLAR VE YOL AÇTIĞI SORUNLAR

**Nurgül Bozkurt<sup>1</sup>, Reyhan Yıldız<sup>2</sup>, Ali İhsan Bozkurt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

**Giriş-Amaç:** İç ortam hava kirliliğine neden olan meslek grupları arasında restoran/lokanta çalışanları gelmektedir ve sigara içiciliği/pasif maruziyeti bu grupta yaygındır. Bu işyerlerinde çalışanlar özellikle ızgara/mangal pişirme/kızartma işlemleri yapanlar yüksek ısıda pişirme sırasında ortama yayılan toksik/karsinojenik(PolisiklikAromatikHidrokarbonlar,Akrilamid vb.)maddelere maruz kalabilmektedirler. Bu kimyasallara ve sigara dumanına maruziyet çalışanların sağlığında önemli sorunlara yol açabilmektedir.Çalışmamızda restoran/lokanta çalışanlarında gıdaların ısıtılması/pişirme/kızartma ortamında çalışma durumu ile sigara maruziyeti ve sağlık sorunları araştırılmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Kesitsel araştırmadır.Literatür taranarak üç bölümden oluşan(sosyo-demografik/çalışma ortamı özellikleri,aktif/pasif sigara maruziyeti ve solunum sistemi yakınma) anket oluşturulmuştur. Etik kurul onayı(TBAEK-266) sonrasında rastgele seçilmiş 20 lokanta çalışanlarından gönüllülere yüzyüze anket uygulanmıştır.Anket sonrasında katılımcıların bel-kalça-boyun çevresi, kan basıncı, solunum havasında karbonmonoksit düzeyleri ölçülmüştür.Veriler SPSS 23.0 programında analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Antalya il merkezinde 20 restoran/lokantada çalışan(gönüllü) 161 kişi çalışmaya alınmıştır.Çalışanların %81,4'ü erkek, yaş ortalaması 36,0±12,7 çalışma süresi 12,9±11,4 yıldır.Çalışanların %21,7'si kronik hastalığı olduğunu, %42,2'si gıdaların ısıtıldığı alanlarda çalıştığını beyan etmiştir.Ölçümlere göre çalışanların %82,5'inde bel/kalça oranı yüksek,%62,1'inde boyun çevresi yüksek,%52,8'i aşırı kilolu/obez olup %9,5'inde hipertansiyon saptanmıştır. Çalışanların %53,4'ü aktif sigara içicisidir. Sigaraya başlama yaşı 18,12±6,25 toplam sigara tüketimi 21,3±20,3 paket/yıldır.İçenlerin %45,1'inde yüksek, %38,5'inde orta düzeyde “nikotin bağımlılığı” saptanmıştır. Çalışanlarda “sıklıkla/sürekli” sigaraya pasif maruziyet %73,2 oranındadır(%57,8'i iş ortamında).Sigara içmeyenlerde bu oran %54,9'dur.Ayrıca solunum havasında karbonmonoksit düzeyi sigara içmeyenlerde 2,59±1,38 ppm iken; bırakmışlarda 8,50±4,21 içenlerde 12,6±6,22'ye yükselmektedir(p<0,05). Çalışanların yakınmaları incelendiğinde en sık “horlama” (%23), öksürük (%20,5), “nefes darlığı ve balgam” (%13,7) gözlenmiş, %20,5'si yakınmaları nedeniyle günlük aktivitelerinin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir(Tablo 1). Günlük yaşamı olumsuz etkilenenler sigara içmeyenlerde %11,8 iken; sigara içenlerde %21,5'e, her iki risk faktörünün varlığında %25'e yükselmektedir(p<0,05).Kronik hastalık varlığı ise daha çok sigara içenlerde yüksek bulunmuştur(Şekil 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Mesleki maruziyetlerde ek olarak sigara dumanının yakınmaları arttırdığı ve sağlık sorunlarına yolaçtığı bilinmektedir.Verilerimiz bu meslek grubu çalışanlarında ciddi düzeyde aktif/pasif maruziyet/etkilenimi göstermektedir. Mesleki maruziyetlerde ek olarak sigara



maruziyetinin önlenmesi için önlemler alınmalı, iki risk faktörünü azaltacak uygulama/eğitimlere öncelik verilmelidir.

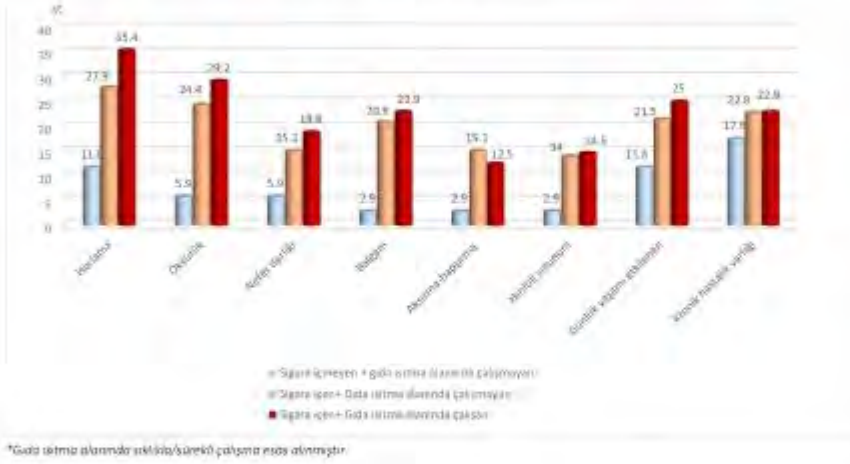
**Anahtar Kelimeler:** İç ortam hava kirliliği, çalışan, sigara

---



## Grafik 1

Grafik 1: Sigara ve gıda istilani alanlara maruz kalma\* durumunun çalışan sağlığına etkileri







[SS-059]

**TAKSİ ŞÖFÖRLERİNDE AKTİF/PASİF SİGARA MARUZİYETİ VE ETKİLERİ**

**Ali İhsan Bozkurt<sup>1</sup>, Ayşe Damar<sup>1</sup>, Nurgül Bozkurt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Antalya

**Giriş-Amaç:** Sigara dumanı yaygın halk sağlığı sorunudur. Şoförler sigara dumanı maruziyetinin en yaygın olduğu meslek grubudur. Şoförlerde aktif içiciliğin yanısıra pasif maruziyet özellikle araç içinde sigara dumanına maruziyet oldukça yaygındır. Ayrıca şoförler dış ortam hava kirliliğine de(egzoz gazı) maruz kalmaktadır. Bu nedenlerle şoförler solunum sistemi başta olmak üzere ciddi sağlık sorunları açısından riskli meslek grubudur.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmada Meslek Odasının izni alınarak Antalya il merkezindeki gönüllü taksi şoförlerine 33 soruluk anket yüz yüze uygulanmıştır. Ankette sosyo/demografik/mesleki özellikler, sigara içme durumu ve bazı klinik sorular bulunmaktadır. Ayrıca ankette “Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi ve Stop-Bang uyku ölçeği de yer almıştır.

Anket sonrasında şoförlere “sigaranın zararları/bırakma” konulu eğitim materyalleri dağıtılmıştır. Veriler SPSS.23 programında analiz edilmiştir. Yüzdelerin karşılaştırmasında X2, ortalamaların karşılaştırmasında t ve ANOVA testleri kullanılmıştır.

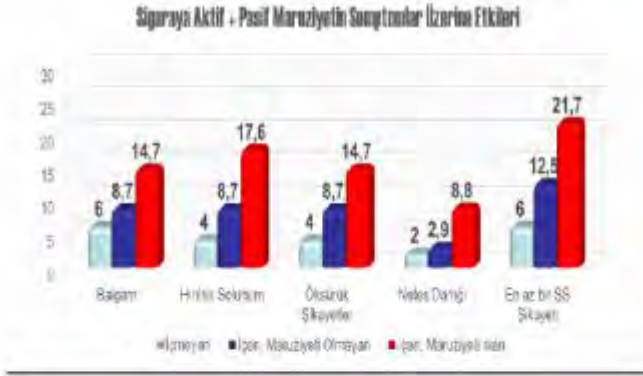
**Bulgular:** Araştırmaya 153 taksi şoförü katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 48,0±12,1, ortalama günlük çalışma süresi 11,6±3,2 saattir. Beyana göre %24,8’ünde en az bir kronik hastalık olup, en sık hipertansiyon (%13,1) ve diyabet(%7,2) saptanmıştır. Şoförlerin %27,3’ünde obezite(VKİ>30), %18,3’ünde sırt/bel ağrısı, %23,1’inde “uyku-apne” açısından yüksek risk saptanmıştır. Şoförlerde sigara içenler %67,3 oranındadır, toplam sigara tüketimi 27,6 paket/yıldır. Pasif maruziyet %54,2 olup araç içi pasif maruziyet %22,2 oranındadır. Şoförlerin %17,6’sında en az bir solunum sistemi şikâyeti(sıklıkla/sürekli) olup %9,2 oranında hırıltılı solunum ve balgam, %8,5 öksürük %3,9 nefes darlığı saptanmıştır. Sigara içmeyenlerin %6’sında en az bir solunum semptomu(sıklıkla/sürekli) vardır. Bu oran sigara içenlerde %12,5’e “sigara içen ve araç içi pasif maruziyeti” olanlarda 3,5 kat artışla %21,7’ye yükselmektedir(p<0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** Taksi şoförlerinde hem aktif hemde pasif sigara maruziyeti oldukça yaygındır. Yapılan çalışmalarda da şoförlerde sigara içme oranları yüksek bildirilmiştir(%58,3-%69,9).Aktif içiciliğin yanısıra araç içi pasif maruziyetin solunum sistemi şikâyetlerini ciddi düzeyde arttırdığı gözlenmiştir. Verilerimiz yasak olmasına rağmen araç içinde sigara içme/pasif maruziyetin hala önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Çalışma ile bu meslek grubunun sigara ve dumanına bağlı hava kirliliği açısından riskli meslek olduğuna dikkat çekilmek istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sigara, pasif maruziyet, taksi şoförleri



## Grafik 1





[SS-061]

## ASTIM TANILI HASTALARDA BEDEN KİTLE İNDEKSİNE GÖRE İMPULS OSİLOMETRİ VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Sami Deniz<sup>1</sup>, Nil Kuranoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>S.B.Ü. İzmir Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İzmir

<sup>2</sup>Ardahan Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ardahan

**Giriş-Amaç:** Obezite, özellikle periferik hava yollarında, hava yolu direncinin artmasına sebep olabilir. İmpuls osilometri (IOS) astımda küçük hava yolu değişikliklerini tespit edebilir. Çalışmamızda, astım tanılı hastalarda IOS ölçümleriyle, obezitenin küçük hava yolları üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Yeni tanı alan 100 astımlı hasta (28 erkek) üç gruba ayrıldı (VKİ (<25.0: grup-1; 25.0 ila 29.9: grup-2; >=30: grup-3). Hastaların demografik verileri, komorbiditeleri, Beck anksiyete ve depresyon anket skorları, solunum fonksiyon testleri ve IOS ölçümleri kaydedildi.

**Bulgular:** Gruplar arasında yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, paket yılı, komorbiditeler (hipertansiyon ve anksiyete hariç), astımın kardinal semptomları (dispne hariç) ve solunum fonksiyon testleri verileri açısından anlamlı farklılık saptanmadı ( $P > 0.05$ ). Üç grup arasında R5, R5%, R20, R20, X5, X20, FRES ve R5-R20 açısından anlamlı farklılık saptandı. Grup-1, ikili karşılaştırmalarda grup-2 ve grup-3'e göre R5-R20, X5, AX ve FRES açısından anlamlı farklılık gösterdi. Bu sonuçlara dayanarak, VKİ <25 ve >=25 arasında yukarıdaki değişkenler açısından anlamlı fark saptandı. VKİ <30 ve >=30 arasında ise sadece bir değişkende (%R20) anlamlı fark tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Astım tanılı yetişkinlerde obezite ve aşırı kilolu olma periferik hava yollarını olumsuz etkiler. Buna ek olarak, IOS'un küçük hava yolu değişikliklerini solunum fonksiyon testlerinden daha erken tespit edebileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, Küçük Havayolları, İmpuls Osilometri, Obezite



[SS-062]

## ATS/ERS 2005 VE 2019 SPIROMETRİ STANDARDİZASYON ÖNERİLERİNİN UYGULAMADAKİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Esra Yazar<sup>1</sup>, Samet Samancı<sup>1</sup>, Furkan Alp Eren<sup>2</sup>, Mustafa Aydoğduoğlu<sup>1</sup>, Deniz Bilici<sup>1</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Coşkun Doğan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Spirometri, solunum sistemi hastalıklarının tanısında ve takibinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hasta sayısının yoğun olduğu polikliniklerde, teknik olarak uygun olmayan testlerin yorumlanması çoğu zaman tanı atlanmasına veya fazla tanıya yol açmaktadır. Bu çalışmada 2005 ve 2019 ATS/ERS spirometri standardizasyon kriterlerini ortalama test süresi, kabul edilebilir test oranları, başarısızlık nedenleri ve test sırasında gelişebilecek komplikasyonlar bakımından karşılaştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız prospektif ve kesitsel olarak dizayn edildi. Hastanemizin göğüs hastalıkları ve sigara bırakma polikliniklerine ardışık olarak başvuran 18 yaş ve üzeri gönüllüler çalışmaya dahil edildi. Her bir katılımcıya aynı cümleler ile eğitim verildi ve solunum fonksiyon testi (SFT) en az üç en fazla sekiz kez tekrarlandı. 2005 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 1 (n=125) ve 2019 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 2 (n=125) olarak adlandırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 48,6±13,3 yıl ve %50'si kadın 250 gönüllü dahil edildi. Grup 2'de testi başarı ile tamamlama oranı (%96) Grup 1'e (%91,2) göre yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadı. Grup 2'de kabul edilebilir en iyi teste Grup 1'e göre daha az tekrarda (p=) ve daha kısa sürede ulaşıldığı (p=) ancak test yapılırken kaydedilen teknik hata sayısının Grup 1'den daha yüksek olduğu saptandı (p=0,002). Test sırasında en sık yapılan hatalar Grup 1'de hava akışının durması, ekstra nefesler olarak kaydedilirken, Grup 2'de ekspiriyuma başlamadan önce tereddüt ve erken sonlandırma olarak kaydedildi. Her iki grupta da test süresince en sık yaşanan sorun sersemlik ve yorgunluk hissi oldu ancak testin sonlandırılmasını gerektiren ciddi bir komplikasyon görülmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız 2019 ATS/ERS standartlarına göre spirometri uygulandığında kabul edilebilir en iyi teste daha az tekrarda ve daha kısa sürede ulaşıldığını göstermiştir. Bu durum, 2019 güncellemesinin yoğun SFT laboratuvarları için bir avantaj olabileceğini düşündürse de sonuçlarımızı valide edecek daha geniş serilerde ve aynı hastalar üzerinde iki uygulamanın karşılaştırıldığı gelecek çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** ATS/ERS, solunum fonksiyon testleri, spirometri, standardizasyon



Şekil 1



Solunum fonksiyon testinde yapılan hata yüzdelerinin gruplara göre dağılımı



## 2005 ve 2019 ATS/ERS spirometri klavuzuunun standardizasyon önerilerine göre spirometri uygulamalarının karşılaştırılması

	Grup 1 (n=125)	Grup 2 (n=125)	P değeri
Yaş (yıl)	48,4±15,4	48,8±11,0	0,825
Cinsiyet:			
Kadın	62 (%49,6)	63 (%50,4)	0,899
Erkek	63 (%50,4)	62 (%49,6)	
Eğitim süresi (yıl)	10,9±4,9	11,0±4,3	0,881
Eğitim durumu:			
Yok	4 (%3,2)	2 (%1,6)	0,532
İlkokul	31 (%24,8)	27 (%21,6)	
Ortokul	11 (%8,8)	17 (%13,6)	
Lise	31 (%24,8)	37 (%29,6)	
Üniversite	48 (%38,4)	42 (%33,6)	
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	25,8±5,1	27,4±5,3	0,020*
Sigara durumu:			
Non-smoker	31 (%24,8)	5 (%4,0)	<0,001*
Aktif smoker	75 (%60,0)	115 (%92,0)	
Ex-smoker	19 (%15,2)	5 (%4,0)	
Sigara öyküsü (paket-yıl)	29,9±21,8	25,5±13,7	0,093
En az bir komorbitesi olanlar	73 (%58,4)	65 (%52,0)	0,309
Komorbidite sayısı	0,82±0,88	0,78±0,97	0,683
Spirometri testini başarıyla tamamlama oranı	114 (%91,2)	120 (%96)	0,121
Spirometri testini tamamlama süresi	5,4±2,7	4,3±1,2	<0,001*
Kabul edilebilir en iyi teste ulaşılan tekrar sayısı	3,2±2,2	2,6±1,6	0,036*
Test teknik hata sayısı	1,2±1,1	1,7±1,4	0,002*
Hata nedenlerinin dağılımı:			
Yetersiz inspiriyum süresi	16 (%12,8)	6 (%4,8)	0,026*
Ekspiryuma başlamadan önce tereddüt	16 (%12,8)	49 (%39,2)	<0,001*
Yetersiz ekspiryum süresi	19 (%15,2)	29 (%23,2)	0,108
Hava akışının durması	31 (%24,8)	32 (%25,6)	0,884
Erken sonlandırma	19 (%15,2)	38 (%30,4)	0,004*
Ekstra nefesler	31 (%24,8)	24 (%19,2)	0,285
Değişken efor	18 (%14,4)	23 (%18,4)	0,393
	1 (%0,8)	4 (%3,2)	0,370
	1 (%0,8)	10 (%8,0)	0,006*



Cihaz ya da ağızlıkla ilgili problemler			
Diğer			
Test sırasında yaşanan problemler:			
Sersemlik/Yorgunluk	21 (%16,8)	12 (%9,6)	0,093
Baş dönmesi	6 (%4,8)	7 (%5,6)	0,776
Diğer	0 (%0,0)	6 (%4,8)	0,029*

\*:p<0,05 Kısaltmalar: VKİ:Vücut kitle indeksi Not: 2005 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 1 ve 2019 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 2 olarak adlandırıldı.



[SS-063]

## KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI AKUT ALEVLENMESİ SIRASINDA KÜÇÜK HAVA YOLU FONKSİYONUNDAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN IOS İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Esra Ertan Yazar, Esma Seda Akalın Karaca, Deniz Koçak, Elif Hazal Karadağ, Deniz Bilici, Burcu Arpınar Yiğitbaş**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** Küçük hava yolu disfonksiyonu, KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı)'ın patolojik bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. İmpuls Osilometrisi (IOS), spontan solunum sırasında hava yolu direncini ölçme kapasitesine sahip, basit ve pratik non-invaziv bir tekniktir; ayrıca küçük hava yolu disfonksiyonunun tespitinde yüksek hassasiyete sahiptir. Akut alevlenmeler sırasında küçük hava yollarının etkilenim düzeyi ve alevlenme şiddeti ile ilişkisi konusu henüz netlik kazanmış değildir. Bu çalışmanın amacı, KOAH akut alevlenmesinde IOS ile ölçülen küçük hava yollarının etkilenme düzeyini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Mart -Eylül 2024 tarihleri arasında koah akut alevlenme ile hastanemize ardışık olan başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların akut atak sırasında ve akut ataktan en az altı hafta sonra solunum semptomları değerlendirildi, spirometri ve impuls osilometri (IOS) ölçümleri yapıldı ayrıca sistemde olan hemogram ve biyokimya sonuçları kaydedildi. Hastaların atak ve stabil dönem sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 42 KOAH akut atak hastası alındı bunlardan yaş ortalaması 67±9.5 yıl, %76.2'si erkek 35 hastanın alevlenme ve iyileşme dönemi sonuçları karşılaştırıldı. Hastaların alevlenme döneminde CAT (P< 0.001) ve BORG skoru (P < 0.001), CRP (P=0.002), Lökosit sayısı (P = 0.015), nötrofil yüzdesi (P=0.003), Sİİ (P=0.024), SIRI(p) ve nötrofil lenfosit oranı(p) iyileşme dönemine göre anlamlı düzeyde yüksekti. Spirometride iyileşme döneminde FEV1 (P=0.007) ve FVC (P=0.04) değerlerinde anlamlı düzeyde artış mevcuttu. Küçük hava yollarındaki direnci gösteren R5-R20 yüzdesi iyileşme döneminde alevlenme dönemine göre anlamlı düzeyde azalmıştı (P=0.036).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız, literatürü tarayabildiğimiz kadarıyla KOAH akut alevlenmede IOS ile küçük hava yollarını değerlendiren ilk çalışmadır. KOAH hastalarının alevlenme dönemlerinde klinik durumlarının kötüleştiğini, inflamasyonun arttığını ve fonksiyonel parametrelerde belirgin bozulma olduğunu göstermiştir. Akut alevlenme sırasında R5-R20 değerinin iyileşme dönemine göre daha yüksek olması alevlenmede küçük hava yollarının etkilendiğine işaret etmektedir. Stabil dönemde olduğu gibi akut alevlenme tedavisinde de küçük hava yollarına ulaşabilen yeni inhaler cihaz ve moleküllerin geliştirilmesinin alevlenme sonuçlarını iyileştirebileceği düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Alevlenme, IOS, KOAH, Küçük Hava Yolu Disfonksiyonu, SFT





[SS-064]

**BARİATRİK CERRAHİ ÖNCESİ SOLUNUM FONKSİYON TESTİ PARAMETRELERİNİN POST-OPERATİF KOMPLİKASYONLAR İLE İLİŞKİSİ**

**Merve Ayık Türk<sup>1</sup>, Damla Gündüz Karayazı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bingöl

**Giriş-Amaç:** Günümüzde Dünya nüfusundaki obezite görülme sıklığındaki artış ile ilişkili olarak bariatrik cerrahi uygulamalarında da artış görülmektedir. Bariatrik cerrahinin, diyaframa yakın olması ve kesi yerinin kaudal konumda olması nedeniyle post-operatif solunumsal komplikasyon riski, morbidite ve mortalite artabilmektedir. Obezite cerrahisinde pre-operatif spirometrinin değeri tartışmalıdır. Çalışmamızın amacı pre-operatif solunum fonksiyon testinin (SFT), post-operatif pulmoner komplikasyonlar ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** 01.08.2021-31.03.2024 tarihleri arasında bariatrik cerrahi uygulanan ve operasyon öncesi 30 gün içinde SFT uygulanmış olan hastalar tek merkezli ve retrospektif olarak analiz edildi. Birincil sonlanım noktası komplikasyon görülmesiydi.

**Bulgular:** Toplam 73 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı  $42 \pm 10,5$  iken, çoğunluğu kadın hastalardan oluşmaktaydı ( $n=56$ , %76,7). Hastaların operasyon süresi 129 [29] dakikaydı. Hastaların 7'sinde (%9,6) komplikasyon görülürken bu komplikasyonların 3'ü (%4,1) majör, 4'ü (%5,5) minör komplikasyondur. İki hastada (%2,7) hastane içi mortalite görüldü. Uygulanan SFT testleri normal, restriktif bozukluk, obstrüktif bozukluk ve mix olarak 4 kategoriye ayrıldı. SFT'de kayıp görülmesi tek değişkenli analizde komplikasyon ile ilişkili bulundu ( $p=0,024$ ). ROC analizi ile SFT parametreleri ve komplikasyon ilişkisi araştırıldı ve sırasıyla AUC (%95 CI) şu şekildeydi: %FEV1 0,69 (0,57-0,79), %FVC 0,70 (0,58- 0,80), FEV1/FVC 0,55 (0,43-0,67), operasyon süresi 0,83 (0,72-0,91). Tek değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı saptanan değişkenler, çok değişkenli analiz ile incelendi. Yaş, operasyon süresi ve sft ile komplikasyon ilişkisi çok değişkenli analiz ile incelendiğinde yalnızca operasyon süresi çok değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı saptandı (sırasıyla  $p=0,92$ ; 0,009; 0,092)

**Tartışma ve Sonuç:** Bariatrik cerrahi geçiren hastalarda, anormal preoperatif spirometri saptanması, postoperatif solunum komplikasyonları ile ilişkili bulunmuştur. Ameliyat öncesi SFT görülmesi, bariatrik cerrahinin komplikasyon riskini tahmin etmek için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** bariatrik cerrahi, spirometri, komplikasyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

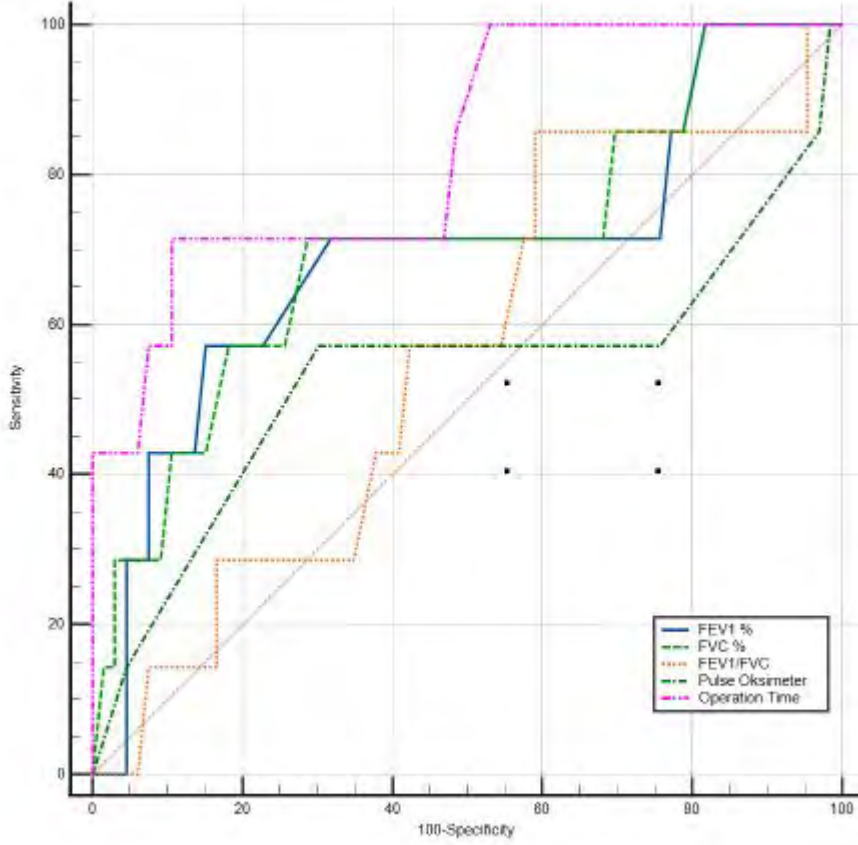


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## ROC eğrilerinin karşılaştırılması





[SS-065]

## SİSTEMİK SKLEROZ HASTALARINDA İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIĞI İZLEMİNDE OSSİLOMETRİK YÖNTEMLE SOLUNUM FİZYOLOJİSİ DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Vasi<sup>1</sup>, Rıza Can Kardeş<sup>1</sup>, Serra Duygulu<sup>2</sup>, Burcuğül Özkızıltaş<sup>1</sup>, Derya Yıldırım<sup>1</sup>, Rahime Duran<sup>1</sup>, İbrahim Yahya Çakır<sup>1</sup>, İbrahim Karaduman<sup>1</sup>, Hamit Küçük<sup>1</sup>, Berna Göker<sup>1</sup>, Mehmet Akif Öztürk<sup>1</sup>, Nilgün Yılmaz Demirci<sup>2</sup>, Abdulsamet Erden<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Sistemik skleroz (SSk), progresif fibrozisle karakterize kronik bir hastalıktır. SSk kas tutulumu, eklem kontraktürleri, sarkopeni ve ağız açıklığında azalma gibi bulgular nedeniyle spirometrik ölçümlerin kalitesi düşükmektedir. İmpuls ossilometri efor bağımsız ve kas iskelet sistemi patolojisine sahip hastalarda daha güvenilir verilere sahip olması nedeniyle SSk hastalarında klasik spirometrik yöntemlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** ACR/EULAR sınıflama kriterlerine göre SSk tanısı almış hastaların klinik izleminde klasik spirometrik yöntemle birlikte ossilometrik veriler analiz edilmiştir. Çalışmaya toplam 40 SSk hastası alınmıştır.

**Bulgular:** SSk tanılı 40 hastanın %65'inde (26/40) İAH saptandı. Diffüz SSk varlığı ve anti topoizomerez pozitifliği İAH olan hastalarda anlamlı yüksek saptandı. FVC, TLC ve DLCO gibi klasik spirometrik ölçüm parametreleri ve İOS' de Fres değerleri ile İAH varlığı arasında anlamlı ilişki saptandı. İAH olan hastalarda daha düşük FVC, DLCO ve TLC sonuçları mevcutken Fres sonuçları daha yüksek saptandı. İAH olan hastalarda ortalama (25-75) Fres 22.1(18.-24.8) iken İAH olmayan hastalarda ortalama (25-75) Fres 15.6(14.0-22.0) olarak saptandı. ROC analiziyle yapılan değerlendirme sonucunda Fres değerlerinin İAH varlığını öngörmede tanısız değeri olabileceği düşünülmüştür (AUC: 0.714, %95 GA:0.52-0.90, p=0.027). 19.5 Fres değeri için saptanan sensitivite 0.70 ve spesifisite 0.78 olarak bulunmuştur. Fres ile DLCO arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda orta dereceli negatif korelasyon saptanmıştır (r:-0.463, p=0.026).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız SSk hastalarında İAH varlığı değerlendirilmesinde ossilometrik yöntemle veri bulunmaması nedeniyle önemlidir. İOS parametrelerinden olan ve obstrüktif hastalıkların değerlendirilmesinde kullanılan R5 ve R20 değerlerinin normal olması SSk-İAH hastalarının izleminde İOS' nin kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Literatürle uyumlu şekilde restriktif hastalıklarda artan Fres değerleri ile SSk-İAH arasında anlamlı ilişki saptanması önemlidir. Bununla birlikte Fres ile DLCO değerleri arasındaki korelasyonda tanısız sürecin haricinde İAH hastalığı izleminde de Fres' in kullanılabileceğini düşündürmektedir. SSk hastalarında ağız açıklığında azalma ve kas iskelet sistemi gibi bulguların spirometrik ölçümlerde kaliteyi düşürdüğü göz önüne alındığında İOS ile ilgili prospektif ve geniş çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sistemik skleroz, interstisyel akciğer hastalığı, impuls ossilometri



[SS-066]

## **OBEZİTE CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARDA POSTOPERATİF SOLUNUM KOMPLİKASYONLARI VE RİSK FAKTÖRLERİ**

**Zeynep Mert Temizkan<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>1</sup>, Ayşe Bahadır<sup>1</sup>, Sibel Yurt<sup>1</sup>, Mehmet Akif Özgül<sup>1</sup>,  
Sercan Yüksel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Obez hastalarda cerrahi operasyonlar sonrası solunum fonksiyonlarındaki bozulmalar nedeniyle atelektazi, pnömoni ve solunum yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlar sıkça görülmektedir. Obezite cerrahisi geçiren hastalarda bu komplikasyonlar, operasyonun başarı oranını ve iyileşme sürecini etkileyen önemli faktörlerdendir. Bu çalışmada, obezite cerrahisi sonrası gelişen postoperatif akciğer komplikasyonlarının sıklığını ve bu komplikasyonlara etki eden risk faktörlerini araştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Kasım 2022-Temmuz 2024 tarihleri arasında obezite cerrahisi geçiren 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Postoperatif dönemde, 1 ay içerisinde gelişen atelektazi, pnömoni ve solunum yetmezliği pulmoner komplikasyonlar olarak tanımlanmıştır. Tanımlayıcı veriler, normal dağılan değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için ortanca (minimum-maksimum) ve kategorik veriler için sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. Postoperatif pulmoner komplikasyonları öngören faktörler, tek değişkenli lojistik regresyon ile analiz edilmiştir ve  $p < 0.05$  istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Komplikasyon gelişen hastaların yaş ortalaması 42.5 yıl, gelişmeyenlerin ise 37 yıl bulunmuştur. Erkek oranı komplikasyonlu grupta %37.5, komplikasyonsuz grupta %29.3'tür. BMI her iki grupta benzer olup, akciğer hastalığı oranı komplikasyonlu grupta %37.5, komplikasyonsuz grupta %14.1 olarak kaydedilmiştir. Solunum fonksiyon testlerinde, FEV1 ve FVC değerleri komplikasyonlu grupta daha düşük, FEV1/FVC oranı ve PEF değerleri ise gruplar arasında benzer bulunmuştur. Tek değişkenli lojistik regresyon analizinde, yaş, erkek cinsiyet ve beden kitle indeksinin komplikasyon gelişimi ile anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ). Bilinen akciğer hastalığı olan hastalarda komplikasyon riskinin daha yüksek olduğu görülmüş (OR: 3.646), ancak bu ilişki istatistiksel anlamlılık göstermemiştir ( $p = 0.1$ ). FEV1 (OR: 0.537,  $p = 0.1$ ) ve FVC (OR: 0.489,  $p = 0.1$ ) değerlerinin düşük olması komplikasyon riskini artırıcı bir eğilim gösterse de, istatistiksel anlamlılık sınırını aşamamıştır. FEV1/FVC oranı ve PEF değerlerinin komplikasyon gelişimi ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır (Tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu sonuçlar, obezite cerrahisi sonrası bilinen akciğer hastalığı ve düşük SFT değerlerinin postoperatif solunum komplikasyonu riskini artırabileceğini göstermektedir. Çalışmamızda veri toplama süreci devam etmekte olup, daha geniş örnekleme yapılacak analizlerle bu bulgular daha net şekilde değerlendirilebilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite Cerrahisi, Postoperatif Akciğer Komplikasyonları, Obezite Cerrahisi Yapılan Hastalarda SFT



[SS-067]

## PLEVRAL SIVILARIN DOĞASINI BELİRLEMEDE SONOGRAFİNİN DEĞERİ: YENİ BİR SONOGRAFİK SKORLAMA

Şükran Mutlu<sup>1</sup>, Coşkun Doğan<sup>2</sup>, Salih Küçük<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Kocaeli Türkiye.

<sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

**Giriş-Amaç:** Bir invaziv işlem olan torasentez yapmadan plevral sıvıların (PS) etyolojik kökenini (Transuda/Eksuda) hakkında bir öngöründe bulunma her zaman ilgi çekici olmuştur. Bu çalışmada plevraya ait ve sıvıya ait ultrasonografik bulguları birleştirilerek ortaya çıkarılan yeni bir skorlama sistemi ile torasentez işlemi yapmadan PS'nin etyolojik kökenini aydınlatmadaki katkısının araştırılmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** PS nedeni ile torasik USG ve torasentez yapılan olguların dosyaları geriye yönelik incelendi. Olguların USG kayıtlarından PS sonografik patternleri (Tablo 1) ve plevra kalınlıkları kayıt altına alındı (Resim 1). Light kriterlerine göre final tanısı transudative PS (TPS) veya eksudative plevral sıvılar (EPS) olarak iki gruba ayrıldı. Sonografik patternler ve plevra kalınlığı yardımı ile bir skorlama sistemi oluşturuldu (Tablo 2). İki grubun sonografik skor puanları ve diğer klinik, radyolojik demografik özellikleri birbirleri ile karşılaştırıldı.

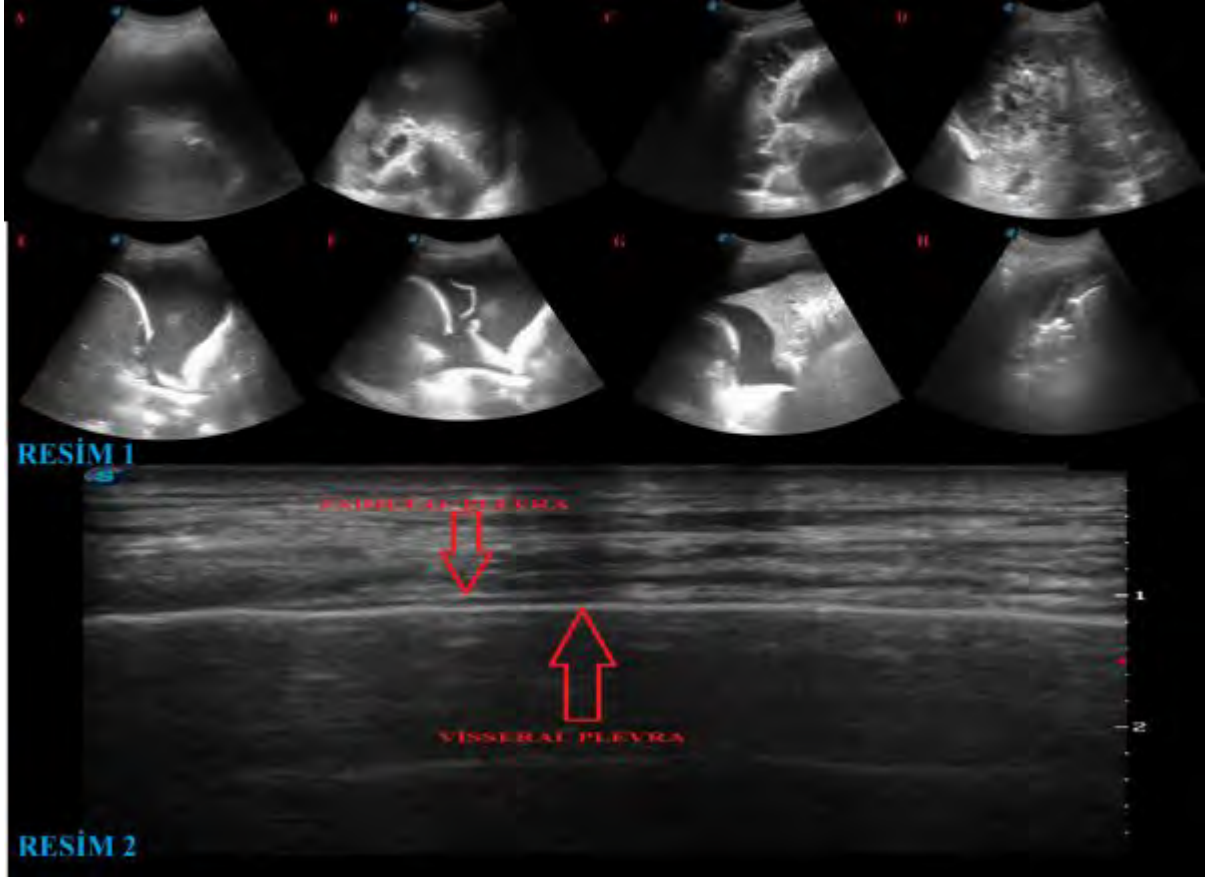
**Bulgular:** Çalışmaya 64 olgu dahil edildi. Olguların final tanıları incelendiğinde 32 (%50) olgu TPS'di. TPS grubunda plevra kalınlığı 1.4 mm (milimetre) ve hipoekoik sonografik pattern oranı (%75) EPS grubuna göre istatistiksel anlamlı oranda farklıydı ( $p<0.001$ ). Sonografik hipoekoik pattern ve plevra kalınlığının  $>1.5$  mm olması ( $p=0.002$ ,  $p=0.031$ ) EPS'yi ön görmede bağımsız faktörler olarak bulundu. Sonografik paternler ve plevra kalınlığı kullanılarak oluşturulan Sonografik Skorun 3 puan ve üzerinde olduğunda EPS'ler için Sensitivity 84.38%, Specificity 75.00%, olarak hesaplandı.

**Tartışma ve Sonuç:** PS'lerde sonografik paternler ve plevra kalınlığı birleştirilerek yorumlandığında torasik USG; PS'nin natürünü ön görmede kullanılabilir non invazif bir yöntem olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eksudatif Plevral Sıvı, Plevral Sıvı, Plevral kalınlaşma, Torasik Ultrasonografi, Transudatif Plevral Sıvı



Resim 1



**Resim 1** ---A: Anekoik Sonografik Pattern. B: Hiperekojenik Sonografik Pattern. C:Kompleks Septazis Sonografik Pattern. D: Kompleks Septalı Sonografik Pattern. E:Karyağdı manzarası varlığı. F: Sıvı içerisinde fibrin bant varlığı. G: Sıvı içerisinde Konsolide akciğer alanı varlığı H: Sıvı içerisinde Atektazik Akciğer alanı varlığı Resim 2: Resim 2: Toraks USG 10 MHz lineer prob yüzeyel modda plevranın görünümü.



[SS-068]

**AKCİĞER KANSERİ SEBEPLİ OPERE OLAN HASTALARDA AKIM VOLÜM EĞRİSİ ALTINDA KALAN ALANIN POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLARI ÖNGÖRMEDEKİ ROLÜ**

**Gülsüm Kırhan<sup>1</sup>, Banu Kahrıman<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Ebru Özdemir Bek<sup>1</sup>, Ali Kıracı<sup>1</sup>, Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Hilal Rümeyza Özkan<sup>1</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>, Celal Satici<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri hastalarında preoperatif değerlendirme için FEV1 ve DLCO değerleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte; KOAH tanılı hastalarda, hastanın gerçekleştirdiği akım-volüm eğrisinin altında kalan alanın, beklenen akım-volüm eğrisinin altında kalan alana oranının (AreaFE%) obstrüksiyon ve hiperinflasyonu değerlendirmede FEV1'e göre daha hassas olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda akciğer kanseri sebepli opere olan hastalarda postoperatif komplikasyonları öngörmede AreaFE%'nin rolünün araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2018 ile Ocak 2021 arasında akciğer kanseri ön tanısıyla opere edilen ve akciğer kanseri tanısı alan hastalar değerlendirilmiştir. Eşlik eden akciğer dışı primer tümörü olan olgular, uygun solunum fonksiyon testi elde edilemeyen, postoperatif dönemde takipten çıkan ve bilgileri kaydedilemeyen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. AreaFE% ölçümleri için, SFT verilerinden hesap yapabilen optimize edilmiş Phyton kodu kullanıldı (Figür 1). Postoperatif pulmoner komplikasyonu belirleyen bağımsız parametreleri saptamak amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri kullanıldı.

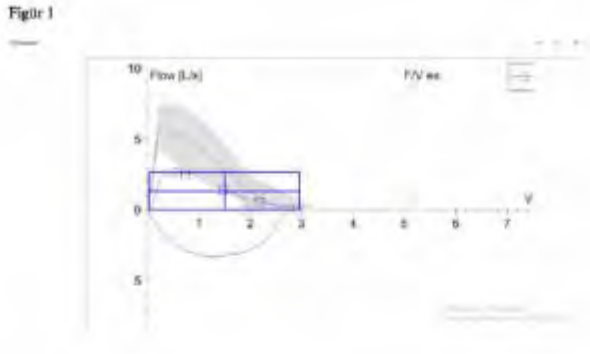
**Bulgular:** 70 hastanın klinik ve histopatolojik verileri incelenmiştir. Hastaların 51'i erkek, yaş ortalaması ise 61.81±7.96 yıl olarak saptanmıştır. Sigara içen 26 hasta (% 37,1) mevcuttur. Histopatolojik olarak hastaların %97,1'i küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almış olup, en yaygın tümör alt tipi %52,9 ile adenokarsinomdur. Yapılan lojistik regresyon analizlerinde; yaş ile komplikasyon riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (OR: 1,07, %95 CI: 0,99-1,16, p=0,08). AUC Ratio<20,4 (AreaFE%) ile komplikasyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (OR: 1,92, %95 CI: 0,29-12,45, p=0,49). Buna ek olarak, klinik N evresi komplikasyon gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur (OR: 7,50, %95 CI: 2,09-26,87, p=0,002). Bu bulgular, ileri evre N hastalarında komplikasyon riskinin arttığını göstermektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda N evresinin ileri olması postoperatif komplikasyonları öngörmede bağımsız prediktör olarak bulunmuştur. AUC Ratio (AreaFE%) değerinin 20,4'ün altında olması, komplikasyonları öngörmede istatistiksel anlamlılığa erişemese de, etki büyüklüğünün klinik anlamlılık değeri (OR:1,92) olduğu görülmüştür. Bu sonuç, hasta sayısının artması ile istatistiksel anlamlılığın da yakalanacağını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, postoperatif komplikasyon, preoperatif solunum fonksiyon testleri, akım-volüm eğrisinin altında kalan alan



**Figür 1**







[SS-069]

## NON-MASİF HEMOPTİZİ İLE ACİLE BAŞVURAN HASTALARDA NÜKS RİSKİNİ VE PROGNOZU BELİRLEYEN FAKTÖRLER. TEK MERKEZ PROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMASI

**Mutlu Onur Güçsav<sup>1</sup>, Beril Aleyna Genç<sup>2</sup>, Hakan Alkan<sup>1</sup>, İbrahim Onur Alıcı<sup>1</sup>, Aysu Ayrancı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İzmir

**Giriş-Amaç:** Hemoptizi akciğer ve trakeobronşial ağaçtan kaynaklanan kan ekspektorasyonudur. Az miktarda olabileceği gibi hayatı tehdit edici boyutlara da ulaşabilir. Hemoptizi vakalarının büyük bir kısmı ilk olarak acil servislere değerlendirilmektedir. Bu nedenle acil servislere doğru klinik değerlendirme yapılması ve prognozun öngörülmesi oldukça önemlidir. Çalışmamız; masif olmayan hemoptizi ile acile başvuran hastalarda hayatı tehdit edici kanama gerçekleşmesi riskini belirleyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamız prospektif kohort çalışması olarak planlandı. Hastanemiz aciline 01.11.2023-01.07.2024 tarihlerinde masif olmayan hemoptiziyle başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar başvuru günü acilde sorgulandı. Başvuru öncesi son 24 saatteki kanama miktarı, kanamanın başlama zamanı, vasfı, ilk kez olup olmadığı ve acilde takip sırasında tekrarlama durumu bilgileri kaydedildi. Ayrıca hastaların laboratuvar ve görüntüleme bulguları incelendi. Tüm hastalar 30 gün boyunca takip edildi. Primer sonlanım noktası ilk 72 saatte masif kanama olarak belirlendi. İlk 72 saatte masif kanayan ve kanamayan grubun verileri karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

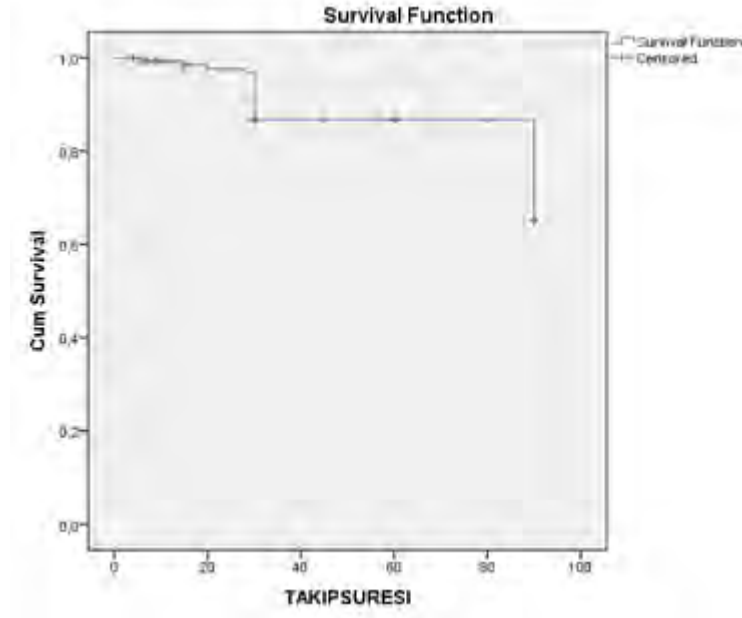
**Bulgular:** Takiplerde masif kanayan hastaların olduğu grupta malignitesi olan, daha önce hemoptizi öyküsü olan ve parlak kırmızı kanaması olan hasta sayısı diğer gruba göre anlamlı düzeyde yüksekti. Acilde takipte tekrarlayan hemoptizisi olan ve oksijen ihtiyacı olan hastalarda ilk 72 saatte masif kanama daha sıkı ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ). Benzer şekilde masif grupta başvuru öncesi 24 saatteki kanama miktarı ve tek seferde gelen kanama miktarı anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Üre düzeyi takiplerde masif kanayan grupta anlamlı düzeyde yüksekti (Tablo-1). Regresyon analizinde tek seferde kanama miktarının 15ml'nin üzerinde, ürenin 35,3mg/dl'nin üzerinde olması ve acilde oksijen ihtiyacı; 72 saat içinde masif hemoptizi gelişme riski açısından bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Sağkalım medyan süreye ulaşmadı(Şekil-1).

**Tartışma ve Sonuç:** Hemoptizi ile acil servislere başvuran hastalarda son 24 saatteki kanama miktarı erken dönem prognozu belirlemede yararlı olabilir. Bu nedenle hastaların başvuru anında kanamayla ilgili anamnezleri ayrıntılı olarak alınmalı ve kanama riski yüksek hastalar ilk 72 saatte yakın hemodinamik gözlem ile izlenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** hemoptizi, prognoz, nüks



Şekil-1



Sağkalım için ROC eğrisi



[SS-070]

**HEMOPTİZİ NEDENLERİ, KLİNİK ÖZELLİKLERİ, TEDAVİ VE SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Sevda Arıcıoğlu, Yusuf Aydemir, Aysun Şengül, Mücahit Çolak**

*Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD*

**Giriş-Amaç:** Hemoptizi şikâyeti olan hastalarda kanamanın nedenini, yerini saptamak ve hızlı doğru tedavi yöntemini seçmek oldukça önemlidir. Çalışmamızda hemoptizi ile başvuran hastaların, etyolojik tanıları, klinik ve radyolojik bulguları, kanama yeri ve miktarı ile tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Nisan 2022 ve Mayıs 2023 tarihleri arasında acil servise veya göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran ve hemoptizi tanısı konulan 18 yaş üstü hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Bulgular: Çalışmamıza, yaş ortalaması 55,44±16,86 olan, 229'u (%69,4) erkek, 101'i (%30,6) kadın, 330 hasta dâhil edildi. Hemoptizi nedeni olarak, en sık pnömoni (%21,5), ikinci sıklıkta malignite (%19,7) saptandı. Erkek hastalarda, sigara kullanma öyküsü anlamlı yüksek idi. Erkek hastalarda malignite ve KOAH, kadın hastalarda bronşiektazi daha fazla belirlendi. Radyolojik olarak; Toraks BT'de en sık bül-amfizem (%20,0), ikinci sıklıkta kitle (%19,7) tespit edildi. Bül-amfizem ve kitle bulgusu, erkek hastalarda ve sigara öyküsü olanlarda anlamlı yüksek bulundu. Kanama miktarı olarak, en sık 'balgamla karışık kanama' (%57,6) görüldü. Bronkoskopi bulgusu olarak, en sık malignite uyumlu endobronşial lezyon (%40,3) izlendi. Erkek hastalarda, sigara içme öyküsü olanlarda, 45 yaş üzeri olanlarda malignite tanısı yüksek idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Hemoptizi şikâyeti olan hastalarda, en sık iki etyolojik tanı arasında ayırım için, sigara öyküsü ve yaş durumunun anlamlı katkısı bulundu. Sigara öyküsü olanlarda etyolojik incelemede, toraks BT ve bronkoskopi bulgularının yüksek oranda malignite lehine sonuçlanması sigaranın hemoptizide önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Yaşı ileri ve sigara içen hastaların, öncelikle malignite yönünden araştırılmaları önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemoptizi, hemoptizi etyolojisi, malignite, pnömoni



[SS-071]

## TÜBERKÜLOZ SONRASI KOMPLEKS PULMONER ASPERGİLLOMADA CERRAHİ TEDAVİ; 16 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

**İlteriş Türk<sup>1</sup>, Pınar Bıçakçıoğlu<sup>1</sup>, Serdar Acemoğlu<sup>1</sup>, Necati Solak<sup>2</sup>, Selim Şakir Erkmen Gülhan<sup>1</sup>, Şeref Özkara<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ Ankara Atatürk Sanatoryum EAH, Göğüs Cerrahisi Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği

<sup>3</sup>SBÜ Ankara Atatürk Sanatoryum EAH, Tüberküloz Kliniği

**Giriş-Amaç:** Pulmoner aspergilloma, iyileşmiş bir tüberküloz kavitesinde izlenebilir ve minörden masife kadar uzanabilen hemoptizi en sık başvuru nedenidir. Basit ve kompleks olarak iki tipi vardır ve tüberküloz sonrası genellikle kompleks tip pulmoner aspergilloma görülür. Kesin tedavisinin cerrahi rezeksiyon olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada tüberküloz tedavisi sonrasında tespit edilen ve kliniğimizde opere edilen kompleks tip pulmoner aspergilloma hastalarının klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** 2009 ile 2024 yılları arasında kliniğimizde opere edilen tüberküloz tedavisi sonrası kompleks pulmoner aspergilloma hastalarının; demografik, klinik ve patolojik özellikleri, morbidite ve mortalite verileri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 48,5 iken 30'u (%71,4) erkekti. En sık görülen başvuru şikayeti 33 (%78,6) hastada izlenen hemoptiziydi. Hemoptizi dışında görülen şikayetler öksürük, dispne ve göğüs ağrısıydı. Tüm hastalar toraks BT ile değerlendirildi ve preoperatif olarak başka bir tanısal işlem uygulanmadı. Hastaların büyük çoğunluğu (%85,7) posterolateral torakotomi insizyonu ile opere edildi ve tüm hastalara anatomik akciğer rezeksiyonu uygulandı. Lobektomi 25 hastada (%59,6) uygulandı ve en sık uygulanan rezeksiyon tipi idi. Beş hasta (%11,9) masif hemoptizi nedeniyle acil operasyona alındı. Hastaların %42,9'unda çeşitli postoperatif komplikasyonlar izlendi. En sık görülen postoperatif komplikasyon hastaların %23,8'inde izlenen uzamış hava kaçağıydı. Bunu yara yeri enfeksiyonu, bronkoplevral fistül ve ampiyem takip etti. Median yatış süresi 7,5 gün olarak hesaplandı. Otuz günlük cerrahi mortalite 3 hastada (%7,1) görüldü. Acil opere edilen hastaların yaşları ve cerrahi mortalite oranları, elektif opere edilenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olarak bulundu (sırasıyla  $p<0,001$  ve  $p=0,002$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Uygun zamanda tedavi edilmeyen ve takibe alınan olgular masif hemoptizi nedeniyle mortal seyredebileceğinden, hastanın solunum kapasitesi ile genel durumu operasyona uygunsa ve lezyon rezeke edilebilir durumdaysa; kompleks tip pulmoner aspergillomada tedavi, anatomik akciğer rezeksiyonudur. Bu rezeksiyonlar deneyimli merkezlerde, tüberküloz gibi plevral adezyonların sık ve yoğun olarak görüldüğü bir hastalık sonrasında gelişen aspergilloma olgularında bile kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranlarıyla uygulanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** göğüs cerrahisi, hemoptizi, pulmoner aspergilloma, tüberküloz



### Sol pnömonektomi materyalinde kompleks tip aspergilloma



*Tüberküloz tedavisi sonrası masif hemoptizi nedenli başvurusunda tetkik edilen ve kompleks tip pulmoner aspergilloma tanısı alan 58 yaş kadın hastanın, postoperatif sol pnömonektomi piyesinde aspergilloma izlenmektedir.*



### Hastaların klinik, radyolojik ve cerrahi özellikleri

	n	%
Taraf		
-sağ	26	61,9
-sol	16	38,1
Başvuru şikayeti		
-hemoptizi	33	78,6
-öksürük	5	11,9
-göğüs ağrısı	2	4,8
-dispne	2	4,8
Cerrahi yaklaşım		
-torakotomi	36	85,7
-VATS	6	14,3
rezeksiyon tipi		
-lobektomi	25	59,5
-segmentektomi	7	16,7
-pnömonektomi	6	14,3
-bilobektomi	2	4,8
-lobektomi+segment.	2	4,8
Komplikasyon		
-uzamış hava kaçağı	10	23,8
-yara yeri enfeksiyonu	5	11,9
-ampiyem	4	9,5
-bronkoplevral fistül	4	9,5
-PTE	3	7,1
-pnömoni	3	7,1
-kanama	3	7,1
-AF	1	2,4
-MI	1	2,4



[SS-072]

## MEPOLİZUMAB TEDAVİSİ ALMAKTA OLAN AĞIR ASTIM HASTALARINDA TEDAVİ YANITININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Damla Bekmen Özen, Asya Özhan Güleç, Nilüfer Yiğit, Neşe Dursunoğlu**

*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli*

**Giriş-Amaç:** Astım, hava yollarının doğrudan veya dolaylı uyaranlara karşı aşırı duyarlılığıyla ilişkili kronik hava yolu inflamasyonu ile karakterize heterojen bir hastalıktır.

Tip 2 inflamasyon, şiddetli astımda altta yatan temel patofizyolojidir. Tip 2 inflamasyonun ana araçlarını hedef alan biyolojik ajanlardan biri olan anti-IL-5 (mepolizumab) etkili tedavi seçenekleri arasındadır. Biz de çalışmamızda astım tanısı almış hastalarda mepolizumabın etkinliğini araştırmayı ve başlangıçtaki eozinofil sayısı ile sigara kullanımının tedavi yanıtını etkileyip etkilemediğini araştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız, retrospektif analiz yoluyla elde edilen gerçek yaşam verilerine dayanan klinik gözlemsel bir çalışmadır. Kliniğimizde her dört haftada bir 100 mg subkutan mepolizumab alan ve en az üç ay tedavi gören 17'si erkek, 76'sı kadın toplam 93 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş, cinsiyet, periferik kan eozinofil sayısı, sigara içme öyküsü, tedavi öncesi ve sonrası Astım Kontrol Testi (AKT) puanlarına göre sınıflandırıldılar.

**Bulgular:** Çalışmamızda mepolizumab alan hastaların tedavi öncesi ve sonrası AKT skorları karşılaştırılmış ve sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Ayrıca mepolizumab tedavisine başlanan 93 hastada bu süreçte sistemik kortikosteroid kullanımına veya hastane yatışına gerek olmamıştır. Bu bulgu, yüksek doz inhale kortikosteroid (İKS)+uzun etkili beta agonistler (LABA)+uzun etkili muskarinik antagonistler (LAMA) ve sistemik kortikosteroid tedavisine rağmen semptomları kontrol edilemeyen hastalarda mepolizumabın etkili bir seçenek olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda eozinofil sayısı 150-300 olan hastalar ile eozinofil sayısı 300 ve üzeri olan hastalar arasında tedaviye yanıt açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,5$ ). Bu durum mepolizumabın eozinofil sayısı düşük olan hastalarda bile etkili olabileceğini düşündürmektedir. Benzer şekilde sigara içenlerle içmeyenler arasında tedaviye yanıt açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p=0,165$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma, mepolizumab'ın yüksek doz İKS + LABA + LAMA ve sistemik kortikosteroid tedavisine rağmen semptomları kontrol altına alınamayan astım hastaları için etkili bir tedavi seçeneği olduğunu göstermektedir. Tedaviye yanıt, eozinofil sayısı ve sigara içme durumu gibi faktörlerden bağımsız olarak benzer şekilde pozitifdir. Bu bulgular, mepolizumab'ın astım tedavisinde kullanımını genişletmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** astım, eozinofili, mepolizumab



[SS-073]

**STABİL ASTİM HASTALARINDA NEFES EGZERSİZİNİN SOLUNUM FONKSİYON TESTİ VE ASTİM KONTROLÜNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ RANDOMİZE KONTROL ÇALIŞMASI**

**Damla Serçe Unat<sup>1</sup>, Ömer Selim Unat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr.Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM

<sup>2</sup>Giresun Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Astım değişken havayolu kısıtlılığı ile giden yaygın bir kronik akciğer hastalığıdır. Farmakolojik tedavi yöntemleri bu alanda her geçen gün artsa da genç hastaları da etkileyebilen bu değişken havayolu hastalığı için hem hasta hem de hekim cepesinde nonfarmakolojik tedavi seçeneklerine ilgi artmaktadır.Nefes egzersizleri nonfarmakolojik yöntemler arasında ucuz, güvenilir, düşük riskli ve ulaşılabilir yöntemlerdir. Biz de bu çalışma ile triflo nefes egzersiz yönteminin astım hastalarında solunum fonksiyon testi ve astım kontrol testindeki etkilerini incelemeyi amaçladık

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 153 hasta çalışmaya dahil edildi. Dışlama kriterleri (n=28) ve çalışmadan çıkarılma kriterlerinden (n=45) sonra 80 hastayı çalışmaya alındı.Triflo nefes egzersizi yapacak tüm hastalara nefes egzersizi eğitimi ilgili hekim tarafından verildi ve en 4 hafta süre ile hergün egzersiz yapan hastalar çalışmaya alındı.

**Bulgular:** Hastaların 57'si kadın(%71,25) ve genel yaş ortalaması 54,4 ±15,8 yılıdır.Bu hastaların 41'i ( %51,3) triflo nefes egzersizi hastası idi. Hastaların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1 'de gösterilmiştir. Triflo nefes egzersizi yapan hasta grubunda triflo nefes egzersizi ve sonrası parametreler karşılaştırıldığında FEF 25-75 değerleri ve astım kontrol testi değerlerinde anlamlı derecede iyileşme görüldü. Triflo sonrası FEF 25-75 değerinde ortalama 225,3 ± 66, 41 ml lik ve %10,34 ± 3,07 lik bir iyileşme olduğu görüldü (p1,2= 0,02) Benzer şekilde astım kontrol testi değerinde ortalama 2,1 ± 0,4 puanlık artış istatistiksel anlamlı olarak saptandı (p<=0,001). Kontrol grubunda solunum fonksiyon testlerinde anlamlı değişiklik gözlenmezken, astım kontrol testinde 4,17 ± 0,7 artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( p<=0,001 ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda tirflo nefes egzersizinin küçük hava yollarının değerlendirme kriterlerinden olan FEF 25-75 değerinde istatistiksel anlamlı derecede iyileşmeye neden olduğu gösterilmiştir. Astım kontrol testinde her iki grupta olan iyileşme bilgilendirme ve poliklinik kontrol takiplerinin varlığı ile ilgili olabilir. Bu alanda daha fazla hasta sayısında daha uzun süreli takip edilen çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** astım, nefes egzersizi, triflo, astım kontrol testi, solunum fonksiyon testi





[SS-074]

## ASTIM TEDAVİSİNE UYUM, İNHALER İLAÇ EĞİTİMİ, SOLUNUM FONKSİYON TESTİ PARAMETRELERİ VE ASTIM KONTROL TESTİNE DOĞRUDAN/VİDEO GÖZETİMLİ TEDAVİNİN ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Ömer Selim Unat<sup>1</sup>, Damla Serçe Unat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Giresun Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Astım tedavisinde en önemli değiştirilebilir faktörler arasında inhaler tedaviyi doğru kullanmak ve tedaviye uyum gösterilmektedir. Doğru inhaler kullanım oranı çoğu çalışmada %50'nin altındadır. Astımlı hastaların önemli bölümünün tedaviye uyumunun daha düşük olduğu bilinmektedir. Astım tanısı olan hastalarda doğrudan/video gözetimli tedavi (GT) ile inhaler tekniğinin anlatılması ve ilaç uyumunun önemini hatırlatılmasının solunum fonksiyon testine (SFT) ve astım kontrol testine (AKT) etkilerini araştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma tek merkez ve prospektif olarak yapıldı. Alevlenme tablosunda olmayan astım hastaları arasında basit randomizasyon yöntemi ile seçilen hastalar GT ve kontrol grubuna ayrıldı. GT grubundaki hastalara 15 günde bir görüntülü konuşma ile arama yapıldı. Hastaların onamı ve etik kurul onayı alındı. Görüntülü konuşma öncesi ve sonrası SFT ve AKT sonuçları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** GT grubuna alınan hasta sayısı 25 iken kontrol grubunun sayısı 63'tü. Hastaların %74'ü kadın iken yaş ortalaması 55,3±14,5'di. Hastaların 31'inde(%35,2) sigara öyküsü vardı. İlk FEV1 ortalaması 2173,1±727,4 iken, son FEV1 ortalaması 2237,5±725,4'dü. GT grubundaki hastalar kendi içinde incelendiğinde FEV1 (199 mL ve %6 artış, p=0,02; p=0,002), FEF25-75 (350 mL ve %14 artış, p=0,005; p=0,002), AKT (3,7 puan artış, p<0,001) değerlerinde anlamlı düzelme görüldü. Kontrol grubundaki hastaların başlangıç ve son değerleri incelendiğinde sadece FEF25-75 (178 mL ve %8 artış, p=0,026; p=0,005) değerlerinde anlamlı düzelme görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan çalışmalarda düşük tedavi uyumunun astım hastalarının %40 ile %50'si arasında görüldüğü ve iyi kontrol altında olmayan hastalarda bile bu oranın %35'lerde olduğu ortaya konulmuştur. İnhaler ilacın yanlış kullanım oranları %45 ila %55 arasında değişmektedir. Gözetimli tedavi tüberkülozda uygulanmakta ve hastanın tedaviye uyumunu arttırmaktadır. GT grubunun FEV1, FEF25-75, AKT değerlerinde anlamlı artış görülürken kontrol grubunda sadece FEF25-75 parametresinde anlamlı düzelme görülmüştür. Görüntülü arama ve gözetimli tedavinin astım kontrolünü arttırmakta önemli bir yöntem olabileceği bu çalışmada ortaya konulmuştur. Daha çok hastanın dahil edildiği çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, İnhaler Teknik, Gözetimli Tedavi, Tedavi Uyumu, Görüntülü Konuşma



[SS-075]

## YÜKSEK KAN EOZİNOFİL DÜZEYİ OLAN KOAH HASTALARINDA HASTANE YATIŞ ORANLARININ AZALMASI

**Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Esra Yazar<sup>1</sup>, Elif Hazal Karadağ<sup>1</sup>, Elif Yelda Niksarlıoğlu<sup>2</sup>, Coşkun Doğan<sup>1</sup>, Ceren Gürel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*Yedikule Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Çok sayıda çalışma, eozinofil sayılarının hem stabil hem de alevlenme dönemlerinde KOAH yönetimiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Bugüne değin eozinofillerin KOAH patofizyolojisindeki rolüne kesin olarak karar verilememiştir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamızda kliniğimiz tarafından daha önce yürütülmüş iki farklı çalışmanın verileri analiz edildi. KOAH tanısı ile en az 1 yıl tedavi altında ve izlemde olan hastaların yaş, cinsiyet gibi klinik verileri ile SFT değerleri, stabil dönemde ölçülen kanda eozinofil sayımı ve yüzdeleri, son 1 yılda KOAH nedeni hastaneye yatış öyküsü, acile başvuru sayısı ve pnömoni geçirme öyküleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

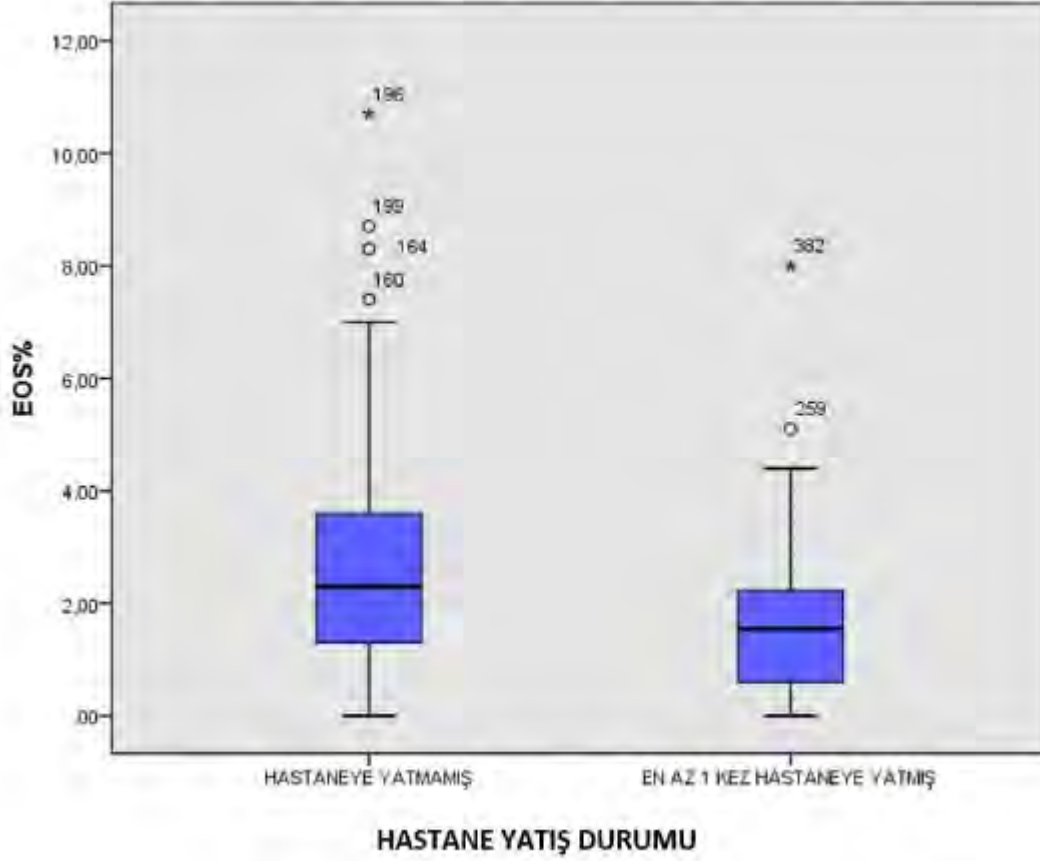
**Bulgular:** Toplam 394 hastanın verisi analiz edildi, ortalama yaş  $65.21 \pm 8.44$  idi ve erkek cinsiyet  $84,3\%$  oranında saptandı. Hastaneye en az 1 kez yatırılan hastaların FEV1 değeri ve FEV1/FVC oranlarının daha düşük olduğu, ( $1.43 \pm 0.60$ -  $1.00 \pm 0.45$ ,  $p < 0.001$ ;  $57.32 \pm 9.74$ -  $51.90 \pm 10.85$ ,  $p = 0.001$ , sırasıyla), acil başvuruları ve pnömoni geçirme oranları ( $1.18 \pm 2.27$  –  $4.73 \pm 5.73$ ,  $p < 0.001$ ;  $0.70 \pm 1.45$  –  $1.68 \pm 2.27$ ,  $p = 0.010$ , sırasıyla) ile CAT ve mMRC skorlarının daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 1). Çok değişkenli analizde, hastaneye yatış oranları; daha yüksek acil servis başvuruları ve daha yüksek mMRC skoru ve daha düşük eozinofil ile ilişkilendirilmiştir (OR:  $9.272$ , %95GA  $4.301$  –  $19.991$ ; OR:  $3.27$ , %95GA  $1.519$ -  $6.851$ ; OR:  $0.358$ , %95GA  $0.172$  –  $0.746$ , sırasıyla) (Resim 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Kanda stabil dönemde saptanan eozinofil düzeylerinin şimdiye değin yapılan çalışmalarda da mortaliteyi etkilemediği saptanmış ancak pnömoni gelişimi ve hastane yatışları ile çelişkili sonuçlar saptanmıştır. Çalışmamızda stabil dönemdeki kan eozinofil düzeylerinin 200'ün üzerinde olması hastaneye birden fazla yatış riskini  $64,2\%$  oranında azaltmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eozinofil, KOAH atak, Pnömoni



Resim 1



*Hastane yatışlarına göre eozinofil yüzdesi boxplot grafiği*



[SS-076]

## KOAH ALEVLENMEDE HALP SKORUNUN PROGNOSTİK DEĞERİ

**Elif Yılmaz, Melis Taştan, Özlem Saniye İçmeli, Hasibe Çiğdem Erten, Nesrin Gürbüz Kırıl, Sevdâ Şener Cömert**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş:** HALP skoru hemoglobin, albümin ve lenfosit sayısının çarpımının trombosit sayısına bölümü ile elde edilen sistemik inflamasyonu gösteren yeni bir belirteç olup bir çok hastalıkta prognostik değeri gösterilmiştir. Çalışmamızda KOAH alevlenme hastalarında prognostik bir belirteç olup olmayacağını ve yatış süresi ile ilişkisini karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** 01.07.2022-01.07.2024 tarihleri arasında hastanemiz göğüs hastalıkları kliniğinde KOAH alevlenme tanısıyla yatan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, komorbiditeleri, sigara kullanım durumları, kullanmakta oldukları KOAH tedavisi, uygulanan erişkin aşıları, laboratuvar değerleri, yatış süreleri, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatışları ve mortalite bilgileri kayıt edildi. HALP skoru (hemoglobin(g/L) X lenfosit(/L) X albümin(g/L) / trombosit(/L) ve Nötrofil lenfosit oranı hesaplandı. HALP skoru ile yatış süresi ve mortalite arasındaki ilişki, HALP skoru ile NLO ve CRP arasında korelasyon olup olmadığının istatistiksel olarak araştırılması planlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalamaları 71.3±10.1 yıl olan, 142(%36.7)'si kadın, 245(%63.3)'i erkek toplam 387 hasta dahil edildi. Hastaların %31'i aktif sigara içicisiyken, %43.9'u sigarayı bırakmıştı. Hastaların 18(%4.7)'inde YBÜ yatışı gerekmiş, 8(%2.1) hastada mortalite görülmüştü. Hastaların ortalama HALP skoru 30.6±27.4, NLO değerleri ise 9.8±14.1 olarak hesaplandı. Ortalama hastanede yatış süresi 7.2±3.4 gün, YBÜ'de yatan hastaların ortalama YBÜ yatış süreleri 0.29±2.1 gün idi. HALP skoru ile hastaların hastanede yatış süresi arasında anlamlı ilişki (p=0.012) saptandı. Hastaların YBÜ'de yatışı, YBÜ'de yatış süresi ve mortalite ile HALP skoru arasında anlamlı bir ilişki görülmedi (p=0.067, p=0.73, p=0.233, sırasıyla). HALP skoru ile NLO ve CRP arasındaki ilişki anlamlı bulundu (p<0.0001 ve p=0.002). Ayrıca hastaların YBÜ ihtiyaçları ve mortaliteleri ile CRP ve prokalsitonin değerleri arasında da anlamlı ilişki saptandı (p=0.05 ve p=0.007, p=0.026 ve p=0.048, sırasıyla).

**Tartışma ve Sonuç:** HALP skoru KOAH alevlenme ile yatan hastaların yatış sürelerini öngörmede kullanılabilecek ulaşılabilir, kullanımı kolay bir parametre olabilir. Literatürde yapılan çalışmalarda HALP skorunun mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Fakat çalışmamızda HALP skorunun yoğun bakım ihtiyacını ve mortaliteyi öngörebileceğine dair net bir veri bulunmadığından daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, HALP skoru, NLO, prognoz



[SS-077]

## ASTIM VE KOAH HASTALARINDA “İNHALERLERE UYUM TESTİ” ANKETİNİN (TAİ) TÜRKÇE GEÇERLİLİĞİ ÇALIŞMASI

Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Sıtar Güneş<sup>1</sup>, Çağrı Cenk Öztürksoy<sup>1</sup>, Ferit Demirkısan<sup>1</sup>, Melih Kaan Sözmen<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>, Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Bünyamin Sertoğullarından<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk EAH, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk EAH, Halk sağlığı Anabilim dalı, İzmir

**Giriş-Amaç:** Kronik akciğer hastalıkları tüm dünyada neden oldukları mortalite ve morbiditelerle önemli bir halk sağlığı sorununu oluşturmaktadır. Bu hastalıkların tedavilerinde inhaler cihaz uyumu oldukça önemli bir parametredir. “İnhalelere uyum testi” (TAİ) anketi, tüm dünyada inhaler cihazlara uyumun değerlendirilmesi için yaygın olarak kullanılmaya başlanan ölçeklerden biridir. Bu çalışma ile bu ölçeğin Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması amaçlanmıştır.

**Gereçler-Yöntem:** Araştırma Şubat-Mayıs 2024 tarihleri arasında kliniğimiz servis ve polikliniğinde astım ve KOAH tanısıyla izlenen toplam 100 hasta üzerinden kesitsel tasarımda yürütülmüştür. Veriler TAİ 10-12 anketi, Morisky uyum ölçeği ve demografik-klinik parametreleri kapsayan bir anket formu kullanılarak elde edildi. 10 ve 12 maddeden oluşan TAİ-10 ve TAİ-12 anketleri İngilizce orijinalinin Türkçe’ye çevirisi ve Türkçe çevirinin dil kontrolü basamakları sonrası hastalara uygulanmış, hastaların kendilerine sorulan soruları doğru anlayıp anlamadıkları değerlendirilmiştir. TAİ anketlerine güvenirlik (Reliability) analizi uygulanarak Cronbach katsayıları hesaplandı. Ölçeklerden elde edilen toplam skorlar arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

**Bulgular:** Astım hastalarının yaş ortalamasının  $48.0 \pm 17.3$ , KOAH hastalarının ise  $70.9 \pm 8.3$  yıl ( $p < 0.001$ ) olduğu hasta grubunun %48’ini erkekler oluşturmaktaydı. Astım ve KOAH’lılar arasında; cinsiyet ( $p < 0.001$ ), komorbidite varlığı ( $p = 0.010$ ), sigara içme durumu ( $p < 0.001$ ), semptom varlığı ( $p = 0.022$ ) ve alevlenme öyküsü ( $p < 0.001$ ) açısından anlamlı fark mevcuttu. Astım ve KOAH grupları arasında; TAİ ve Morisky ölçek skorları arasında anlamlı bir fark gözlenmedi (sırasıyla  $p = 0.252$  ve  $p = 0.442$ ). Cinsiyet, komorbidite varlığı, sigara içme durumu, semptom varlığı, hastalık süresi, alevlenme öyküsü, inhaler cihaz tipi gibi parametreler arasında hasta uyumu açısından (her iki ölçeğe göre) istatistikî açıdan bir fark yoktu. Çalışmamızda ile TAİ-10 ve 12 ölçeği ile; Morisky skoru arasında pozitif yönde (sırasıyla  $r = 0.917$  ve  $r = 0.902$ ;  $p < 0.001$ ) bir korelasyon saptandı. TAİ 10 ve 12 ölçeklerinin güvenirlik katsayısı Cronbach  $\alpha = 0.836$  ve  $0.826$  olarak bulundu.

**Tartışma-Sonuç:** Kronik solunum sistemi hastalıklarının yönetiminde önemli bir unsur olan inhaler tedavi uyumunun değerlendirilmesi için kullanılacak ölçeklerden TAİ-10 ve 12 anketlerinin Türkçe versiyonunun astım ve KOAH tanısı olan hastalarda güvenle kullanılabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** anket, astım, inhaler uyum, KOAH, TAİ



[SS-078]

## **PEDOMETRE BAZLI FİZİKSEL AKTİVİTE KOAH HASTALARINDA PROGNOZU GÖSTERMEDE BODE İNDEKSİ VE IPAQ ANKETİ KADAR ETKİLİ MİDİR?**

**Tuğba Üstüner, Dilek Ernam, Makbule Özlem Akbay**

*SBÜ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), solunum yollarındaki ve/veya alveollerdeki anormalliklere bağlı olarak gelişen ve geri dönüşümsüz özellik gösteren bir akciğer hastalığıdır. Fiziksel aktivitenin artırılması, KOAH hastalarında sağkalımı iyileştirebilir, hastaneye yatış ve alevlenmeleri azaltabilir. Pulmoner rehabilitasyon, egzersiz kapasitesini artırarak bütüncül bir yaklaşım sağlar. Bu çalışmada, orta-ağır KOAH hastalarında pedometre bazlı fiziksel aktivitenin yıllık atak sayısı ve hastaneye yatış üzerine etkisini değerlendirdik ve sonuçları BODE indeksi ve IPAQ anketi ile karşılaştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Nisan-Ağustos 2023 arasında polikliniğe başvuran, orta-ağır KOAH tanısı almış, stabil dönemde olan 40-65 yaş arası 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş, cinsiyet, boy/kilo, sigara durumu, komorbid durumlar, vital bulgular, laboratuvar ve spirometri verileri toplandı. KOAH değerlendirme anketi (CAT), mMRC dispne skalası, IPAQ anketi uygulandı ve 6 dakika yürüme testi yapıldı. BODE indeksi hesaplandı. Hastaların günlük adım sayıları yaz ve kış dönemlerinde pedometre ile kaydedildi. Atak ve hastaneye yatış durumları 3 ay aralıklarla 12 ay boyunca sorgulandı.

**Bulgular:** Katılımcılar 34 erkek (%85) ve 6 kadın (%15) idi; yaş ortalaması 56,4±6,1 yıl. 6 dakika yürüme testi mesafesi ortalama 491.7±74.3 metre, IPAQ puanları ise 156.5-15480.0 arasındaydı. 3 hasta (%7,5) inaktif, 16 hasta (%40) minimal aktif, 21 hasta (%52,5) çok aktif olarak sınıflandırıldı. Atak öyküsü olan 21 hastanın 13'ünde hastaneye yatış gözlemlendi. Yatış olan grupta kış dönemi adım sayıları, yatış olmayan gruptan anlamlı olarak düşük bulundu ( $p=0.03$ ,  $p=0.014$ ). IPAQ indeksine göre çok aktif olan grupta yaş ortalaması, diğer gruplardan anlamlı olarak düşüktü. IPAQ indeksi hastane yatışı olan grupta anlamlı derecede düşük, BODE indeksi ise yüksek bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Fiziksel aktivite, KOAH'ın prognozunu iyileştirme potansiyeline sahip, yaşam kalitesini artıran değiştirilebilir bir faktördür. IPAQ anketi, KOAH'ın prognozunu değerlendirmede etkilidir ve minimal aktif veya inaktif hastaların pulmoner rehabilitasyona yönlendirilmesi olumlu etkiler sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** BODE, Fiziksel aktivite, IPAQ, KOAH



[SS-079]

**POST-COVID-19 SENDROMU OLAN VE OKSİJEN TÜKETİMİ AZALAN HASTALARIN SOLUNUM FONKSİYONLARI FONKSİYONEL EGZERSİZ KAPASİTESİ VE KAS OKSİJENİZASYONUNUN NORMAL OLANLAR İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

**Başak Kavalcı Kol<sup>1</sup>, Ece Baytok<sup>2</sup>, Nilgün Yılmaz Demirci<sup>3</sup>, Meral Boşnak Güçlü<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Pilot Sağlık Koordinatörlüğü, Kırşehir, Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kardiyopulmoner Fizyoterapi Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara Türkiye

**Giriş-Amaç:** COVID-19 geçirmiş hastalarda uzun dönemde egzersiz kapasitesinin azaldığı gösterilmiştir. Kardiyopulmoner egzersiz testi (KPET) zirve oksijen tüketimini ( $VO_{2zirve}$ ) tespit ederek egzersiz kapasitesinin değerlendirilmesini sağlayan önemli bir klinik araçtır. Zirve  $VO_2$  tüketimi mortalitenin önemli bir belirteçidir ve COVID-19 geçirmiş hastalarda oksijen tüketimi azalanlarda ciddi hastalık görülme ve hastane yatış oranları daha fazladır. Bu çalışmanın amacı post-COVID-19 sendromu olan ve oksijen tüketimi azalan hastaların solunum kas kuvveti, solunum fonksiyonları, fonksiyonel egzersiz kapasitesi ve kas oksijenizasyonunun normal olanlar ile karşılaştırılmasıdır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya post-COVID-19 sendromu ve akciğer tutulumu olan kırk hasta dahil edildi. Hastalar  $VO_{2zirve}$  (<%80) azalmış (n=22) ve normal olan hastalar (n=18) olarak iki gruba ayrıldı ve karşılaştırıldı. Hastaların maksimal egzersiz kapasitesi (KPET), solunum kas kuvveti (ağız basınç ölçüm cihazı), statik ve dinamik akciğer hacimleri (spirometre), fonksiyonel egzersiz kapasitesi (altı dakika yürüme testi (6-DYT)) ve kas oksijenizasyonu (yakın kızılötesi spektroskopisi cihazı (Moxy®)) değerlendirildi ve karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Post-COVID-19 sendromu olan oksijen tüketimi azalan hastaların MIP (cmH<sub>2</sub>O), MIP %, MEP (cmH<sub>2</sub>O), MEP %, FEV<sub>1</sub> %, FVC %, DLCO %, TLC %, 6-DYT (m), 6-DYT % normal olan hastalardan istatistiksel anlamlı olarak daha azdı (p<0,05). Grupların PEF%, FEF<sub>25-75</sub>%, RV%, RV/TLC%, istirahat kas oksijeni ( $SmO_{2istihahat}$ )  $SmO_{2minimum}$ ,  $SmO_{2maksimum}$ ,  $SmO_{2toparlanma}$ , istirahat total hemoglobini (THb<sub>istihahat</sub>), THb<sub>minimum</sub>, THb<sub>maksimum</sub>, THb<sub>toparlanma</sub> değerleri istatistiksel olarak benzerdi (p>0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** Post-COVID-19 sendromu olan ve oksijen tüketimi azalan hastaların normal olanlar ile karşılaştırıldığında inspiratuar ve ekspiratuar kas kuvveti, solunum fonksiyonları, karbonmonoksit difüzyon kapasitesi ve fonksiyonel egzersiz kapasitesi azalmıştı, quadriceps femoris kas oksijenizasyonu benzerdi. Bu durum oksijen tüketimi azalan hastaların rehabilitasyon gereksinimini ortaya koymaktadır. Değerlendirmeler ve egzersiz sırasında oksijen tüketimi azalan hastalar iyi monitörize edilmeli ve uzun dönem takipleri yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** kardiyopulmoner egzersiz testi, solunum fonksiyonları, solunum kas kuvveti, post-COVID-19



[SS-080]

## TOPLUM KÖKENLİ PNÖMONİ TANISI İLE YATIRILAN KOAH OLGULARINDA AŞILANMA ORANLARI VE HASTANEYE YATIŞ SONUÇLARINA ETKİSİ

**Nesrin Kıral, Ramazan Öktem, Saibe Fulya Elmastaş Akkuş, Ali Fidan, Sevda Şener Cömert**  
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Ülkemizde öncelikli toplum sağlığı sorunları arasında olan kronik obstrüktif akciğer hastalığının(KOAH)izleminde enfeksiyöz alevlenmeler ve pnömoniler sık ortaya çıkmakta ve bunlara bağlı hekim/acı başvuru, hospitalizasyon veya yoğun bakım desteği gerekebilmektedir.Pnömokoklar, kronik akciğer hastalarında gelişen enfeksiyonların önemli bir kısmından sorumludur.Pnömokoklarda antibiyotik direnci de giderek artan bir sorundur.Pnömonisi olan KOAH hastalarının aşı olup olmamasının hastaneye yatış sonuçları ile ilgili verileri yetersizdir.Akut alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan, pnömonisi olan KOAH hastalarının pnömokok aşı olmasının hastaneye yatış sonuçlarına etkisini araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Akut alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan ve pnömonisi olan KOAH hastalarını içeren kesitsel bir çalışma olup hastaların medikal kayıtları incelendi.Demografik özellikleri, laboratuvar verileri, aşı kayıtlarına bakıldı.Hastanede kalış süreleri, NIMV ihtiyacı, taburculuk bilgileri, ölüm oranları kaydedildi.Aşısı olan ve olmayan iki grup karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Daha önce pnömokok aşı olan 40(%39,2)olgu ve aşı olmayan 62(%60,8) olgu çalışmaya alındı.Pnömokok aşı olan grupta 9(%22,5)olgu kadın,31 olgu ise (%77,5)erkek idi.Aşılı olmayan grupta ise 18(%29)olgu kadın, 44 olgu ise (%71)erkek idi( $p=0,465$ ).Yaş ortalaması aşıli grupta  $73,5\pm 7,7$  iken aşıli olmayan grupta  $74,2\pm 10,5$  saptandı( $p=0,666$ ).Ortalama yatış süreleri aşıli olan ve olmayan olgularda sırasıyla  $7,03\pm 2,98$  ile  $7,84\pm 2,83$  gün olarak hesaplandı( $p=0,775$ ).Aşılanmamış hastaların(62 hastanın 15'i)%24,2'si noninvaziv mekanik ventilasyona ihtiyaç duyarken, aşılanmış olguların(40 kişiden 11'i)%27,5'inde noninvaziv mekanik ventilasyona ihtiyacı vardı( $p=0,078$ ).Toplamda olguların 94'ü(%92.2)eve taburcu olabilmiş, kalan 8 olgunun 7'si yoğun bakım ünitesine nakil olmuş, 1 olgu ise serviste exitus olmuştu.Aşılı olguların 35'i (%87,5) servisten eve taburcu edilirken aşıli olmayan 59(%95,2)olgu servisten eve taburcu edildi( $p=0,257$ ).Toplam 6 olguda (%5,9)mortalite gelişti.Exitus gelişen 6 olgunun 3'ü aşıli(3/40, %7,5),3'ü aşısiz(3/62, %4,8)idi( $p=0,677$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Her ne kadar çalışmamızda pnömokok aşıli olan KOAH hastalarının, pnömoni geliştiğinde, hastane yatışlarının aşıli olmayanlara göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüşse de KOAH hastalarında pnömokok aşısının toplum kökenli pnömoni insidansını azalttığı bilinmektedir.Çalışmamızda KOAH hastalarının aşılanma oranlarının halen düşük olduğu saptanmıştır.Pnömoninin oluşturduğu morbidite ve ekonomik yükü azaltmak için hastaların aşılanması akılcı bir yol olarak görülmektedir.KOAH hastalarında aşılmanın avantajları konusunda farkındalığın artırılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, pnömokok aşısı, pnömoni





[SS-081]

**NEW INDICATORS OF EXERCISE CAPACITY AND RESPIRATORY FUNCTION IN COPD PATIENTS: THE ROLE OF GASTROCNEMIUS MUSCLE OXYGENATION AND ELASTOGRAPHY LEVELS**

**Buğra Kergem<sup>1</sup>, İsmail Çınar<sup>1</sup>, Büşra Nur Akdağ<sup>1</sup>, Mustafa Yeşilyurt<sup>2</sup>, Muhammed Furkan Barutçugil<sup>2</sup>, Fatih Alper<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Pulmonary Diseases, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

<sup>2</sup>Department of Radiology, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

**Objective:** In our study, we wanted to evaluate the correlation of gastrocnemius muscle oxygenation (SmO<sub>2</sub>) and shear wave elastography (SWE) levels with exercise capacity and respiratory function test (PFT) parameters.

**Methods:** Our study included 20 stable group E COPD patients and 20 healthy control groups who applied to our outpatient clinic between December 2023 and March 2024. The patients' diagnoses were confirmed after PFT measurement, and bilateral gastrocnemius SmO<sub>2</sub> and SWE levels were measured.

**Results:** A positive correlation was observed between forced expiratory volume 1 (FEV<sub>1</sub>) level and right and left maximum gastrocnemius SmO<sub>2</sub> and right and left gastrocnemius SWE levels (R = 0.61, p = 0.01, R = 0.66, p = 0.01, R = 0.69, p=0.01, R=0.44, p=0.05, respectively). A positive correlation was observed between 6MWT distance and right and left maximum gastrocnemius SmO<sub>2</sub>, right and left gastrocnemius SWE, and FEV<sub>1</sub>, and a negative correlation was observed with the number of days of steroid treatment (R = 0.59, p = 0.01, R = 0.56, p = 0.01, R = 0.87), p=0.01, R=0.76, p=0.01, R=0.66, p=0.01, R=-0.73, p=0.01 respectively). Only in COPD patients was a positive correlation observed between right and left gastrocnemius SWE levels and 6MWT distance (R = 0.72, p = 0.01, R = 0.46, p = 0.05).

**Conclusion:** Gastrocnemius SWE measurement is an easily applicable method that shows exercise capacity better than muscle SmO<sub>2</sub> and PFT parameters. Therefore, gastrocnemius SWE level may be a helpful test in the follow-up of COPD patients

**Keywords:** Gastrocnemius, SmO<sub>2</sub>, shear wave elastography, PFT, 6MWT



[SS-082]

## TÜRKİYE'DEKİ PULMONER REHABİLİTASYON UYGULAMALARINA YÖNELİK ÇOK YÖNLÜ DURUM TESPİTİ: PİLOT ÇALIŞMA

**Gazi Gülbaş<sup>1</sup>, Melih Zeren<sup>2</sup>, Buket Akıncı<sup>3</sup>, Seda Tural Önür<sup>4</sup>, Nurhan Atilla<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

<sup>2</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

<sup>3</sup>Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü (İngilizce), İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>5</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

**Giriş-Amaç:** Çalışmanın amacı Türkiye'deki sağlık kurumlarında sunulan Pulmoner Rehabilitasyon (PR) hizmetlerini incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Şubat 2024 – Haziran 2024 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları ve ilişkili alanlarda çalışan sağlık profesyonelleri meslek derneği ve sosyal medya kanalları üzerinden Google Forms'da hazırlanan anketi yanıtlamaya davet edildi. Ankette PR ünitesi varlığı, PR hizmeti sunma şekli, sunulan hizmetlerin çeşitliği, faturalandırma, işbirliği yapılan disiplinler, PR'ye katılım ile ilgili engeller vb konularını sorgulayan 21 soru yer almaktaydı.

**Bulgular:** 31 farklı merkezden 34 katılımcının yanıtları toplandı. Katılımcıların yaş ortalaması 44,94±10,44; kadın cinsiyet oranı %76 idi. Katılımcıların %50'si fizyoterapist, %44'ü göğüs hastalıkları uzmanı, %3'ü göğüs cerrahisi uzmanı ve %3'ü çocuk hastalıkları uzmanı idi. 31 farklı merkezden 12'sinde (%39) aktif bir PR ünitesi mevcuttu. 6 merkez (%19) PR ünitesi olmayıp bünyesindeki personel ile PR hizmeti sunmaktaydı. 6 merkez (%19) PR ünitesi olmayıp konsültasyon yolu ile PR hizmeti sunmaktaydı. 7 merkez ise (%23) PR ünitesine sahip değildi ve herhangi bir PR hizmeti sunmamaktaydı. PR hizmeti sunan 24 merkezden 14'ü (%58) PR hizmetini SGK üzerinden faturalandırarak sunmaktaydı. PR ünitesi olmayan kurumların %50'sinde PR ünitesi açılması için bir talep ya da istek yoktu. İlgili merkezlerde en sık PR sunulan hasta grupları KOAH (%93), bronşektazi (%76), yoğun bakım (%67), intersitisyel akciğer hastalıkları (%63) ve göğüs cerrahisi (%57) idi. PR hizmeti sunan kurumlarda hastaların önerilen PR programına katılmayı kabul etme oranı %60 idi. Hastaların PR programlarına katılımına engel olan en önemli nedenler ulaşım (%70), motivasyonsuzluk (%50) ve ekonomik nedenler (%50) idi.



**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma ile ülkemizdeki PR uygulamalarına ilişkin mevcut durumu gösteren pilot veriler elde edilmiştir. Ülkemizde PR hizmetlerini farklı uygulama modelleri ile multidisipliner ekip anlayışla yürüten merkezlerin olduğu görülmektedir. Hastalara PR hizmeti sunulduğunda kabul edilme oranlarının yüksek oluşu PR uygulamalarının yaygınlaştırılmasının önemine vurgu yapmaktadır. PR ünitesi açılması konusunda isteği olmayan kurumların varlığı PR farkındalığının artırılması gerektiğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Rehabilitasyon, Egzersiz, Eğitim



[SS-083]

## KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA SERVİKAL BÖLGE BİYOMEKANIĞI, BOYUN ÖZÜR DURUMU VE SOLUNUM FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ

**İrem Seleoğlu<sup>1</sup>, Oğuz Karcıoğlu<sup>2</sup>, Aynur Demirel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi Rehabilitasyon Fakültesi, Kalp ve Solunum Fizyoterapisi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı. Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara/ Türkiye

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı Ankara/ Türkiye

**Giriş-Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH), ekspiratuar hava akımı azalır ve hava tuzaklanmaları görülebilir. Solunum iş yükündeki artış zamanla yardımcı solunum kas aktivasyonuna neden olarak özellikle üst kadran ve servikal bölgede postüral dizilim ve biyomekaniksel bozukluklara yol açar. Ancak KOAH' da bu servikal bölge biyomekaniği varyasyonları ve bunların klinik sonuçlar üzerindeki etkisi bilinmemektedir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmada, KOAH' lı bireylerde servikal bölge biyomekaniği, solunum fonksiyonları ve boyun özür durumu arasında ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma, 3 aydır klinik olarak stabil olan, 40 yaşından büyük, 18 KOAH hastasının (ortalama yaş: 61.33±6,70 yıl,) dahil edildiği kesitsel bir çalışmadır. GOLD sınıflandırma sistemine göre 8 hafif, 7 orta ve 3 ağır KOAH hastası vardı. Semptom ve dispne şiddetini değerlendirmek için sırasıyla KOAH değerlendirme testi (CAT), mMRC ve solunum fonksiyon testi kullanıldı. Kranioservikal statik ve dinamik biyomekaniğin, derin servikal fleksör kasların endüransı, yüzeysel boyun fleksör ve ekstansör kaslarının kuvvetinin ve boyun özür durumunun değerlendirilmesinde sırasıyla fotografik ve kinematik analiz, kranioservikal bölge fleksiyon testi, el dinamometresi ve boyun özür indeksi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Dispne boyun özür durumu ile orta derecede korelasyon gösterirken, kranioservikal bölgenin sağ ve sol lateral fleksiyon açısı ve tragus-C7- omuz açısı ile orta derecede negatif yönlü korelasyon göstermiştir (sırasıyla, rho1: 0.58; rho2: -0.49; rho3: -0.53; rho4: -0.67, p<0.05). Tepe ekspiratuar akış hızının kranioservikal bölge fleksiyon açısı ile orta derecede korelasyon gösterdiği bulunurken, zorlu orta ekspiratuar akımın (FEF25-75) kranioservikal bölge ekstansiyon açısı ile orta düzeyde negatif yönlü korelasyon ve derin servikal fleksör kasların endüransı ile orta derecede korelasyon gösterdiği bulunmuştur (sırasıyla, rho1: 0.55; rho2: -0.55; rho3: 0.48 p<0.05).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmada, KOAH' da servikal bölge hareketinin azalışı ile kranioservikal dizilim değişikliklerinin solunum fonksiyonlarını etkilediği ve bu bölgenin stabilizasyonunun solunum kaslarının optimal aktivasyonuna bağlı olduğu gösterilmiştir. KOAH' da servikal bölgedeki bozulmaların erken değerlendirilme ve tespiti, tedavi programı hedefleri açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kranioservikal bölge, ekstrapulmoner semptom



[SS-084]

## DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ HASTALARININ TEDAVİSİNDE YENİ BİR DÖNEM –SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN PRETOMANİD İLAÇINDAN BEKLENTİLERİ NE?

**Aysel Elman Aslanova Ismailova<sup>1</sup>, Aysel Elman Aslanova Ismailova<sup>2</sup>, İrada Axundova  
Mirsaab<sup>1</sup>, Rashid Badalov Kamil<sup>2</sup>, Gulzar Alieva Rafig<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bakanlığı, Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bakü Azerbaycan

<sup>2</sup>Prof.Gindes adına Çocuk ve Ergenler için Verem ve Akciğer Hastalıkları Sanatoryumu, Bakü  
Azerbaycan

**Giriş-Amaç:** DSÖ'nün yayımladığı son araştırma ve önerilerinde yeni ilaçların uygulanmasına geniş yer verilmektedir. Son kullanılan ilaçlardan biri olan Pretomanid, birkaç klinik çalışmadan geçmiş ve kullanım talimatları sağlık sektöründe çalışanların dikkatine sunulmuştur. Ülkemizde BPaL ve BPaLM rejimlerinin uygulanmasına 2024 yılında başlanmıştır. Tedavi rejimi 6-9 aylık kısa bir kür içerir. Ülkenin önceki kısa süreli rejimi - 9 aylık BdqLfxLzdCsCfz (Dlm) uygulamasına ilişkin başarılı sonuçlar, uluslararası yurt dışı makalelerde yer almaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamıza 14 yaş ve üzeri Rif dirençli hastalar dahil edilmiştir. Dahil etme kriterlerine göre, hastalar daha önce dirençli tüberküloz tedavisi almamış, primer ve akciğer patolojisi olan hastalardan oluşmuştur. Hamileler, emziren kadınlar ve akciğer dışı tüberküloz vakaları araştırmaya dahil edilmemiştir.

**Bulgular:** Yeni tedavi rejimine katılan hastalar, 2024 yılının Mart ayından Ağustos ayına kadar BPaL rejiminde 36 kişi, BPaLM rejiminde ise 92 kişi olmuştur. Hastalardan alınan balgam örnekleri ilk olarak GenXpert Rif moleküler genetik cihazıyla incelenmiş ve Rif dirençli vakalar tespit edildikten sonra GenXpert XDR yöntemiyle ikincil işlem yapılmıştır. İkinci aşamada, Flq (Lfx,Mfx) duyarlı hastalara BPaLM rejimi, Flq dirençli hastalara ise BPaL rejimi uygulanmıştır. Tedavi süreci boyunca hastalarda Pretomanid'in kullanımı ile ciddi bir yan etki gözlenmemiştir. Ancak, 4 hastada bulantı ve transaminaz seviyelerinde 3 kat artış gözlenmiştir. Semptomların olduğu dönemde tedavi kesilmemiş, yalnızca semptomatik tedavi (detoksifikasyon, hepatoprotektörler) uygulanmıştır. Hastalarda kültürel negatifleşme 2,5-3cü ayda gözlenmiştir. 12 hastada ise kültürel negatifleşme 3-4 cü aydan sonra gözlenmiştir. Bunun nedeni, eşlik eden ciddi seyirli diyabet faktörü ve akciğerdeki tüberküloz varlığının daha yaygın olmasıdır (bilateral destrüktif vakalar).

**Tartışma ve Sonuç:** Araştırmanın sonucu olarak, ilk aşamada 6 aylık tedavi sürecini tamamlayan hastaların değerlendirilmesinde daha hızlı kültürel negatifleşme ve akciğer patolojisinde radyolojik regresyon gözlemlenmiştir. Yeni ilaç – Pretomanid, dirençli tüberküloz hastalarının tedavisinde yeni olanaklar sunarak tedavi süresini kısaltmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Pretomanid, GenXpert Rif, GenXpert XDR, Tüberküloz, Yeni ilaçlar



[SS-085]

## TÜBERKÜLOZ TEDAVİSİNDE EOZİNOFİL YÜKSEKLİĞİNİN TEDAVİ SÜRESİNE ETKİSİ

**Seda Yayla, Sami Deniz, Onur Karaman**

*SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Tüberküloz (TB), Mycobacterium tuberculosis basili tarafından oluşturulan bulaşıcı bir hastalıktır. Mikobakteriyel enfeksiyonlar eozinofili ile sonuçlanabileceği gibi tedavide izoniazid, etambutol ve rifampin kullanımı da nadiren eozinofiliye neden olabilir. Literatürde TB tedavisi sırasında gelişen eozinofilinin tedavi süresine etkisi ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada yeni tanı TB hastalarında tedavi esnasında ortaya çıkan eozinofilinin, eozinofili görülmeyen hasta grubuyla karşılaştırılarak tedavi süresine etkisinin olup olmadığının araştırılması ve bu konuda literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız TB tanılı hastalar üzerinde retrospektif bir çalışma olarak tasarlandı. 2017-2022 yılları arasında toplam 6045 hasta tarandı. Daha önce eozinofilisi olmayan ve tedavi sırasında eozinofili görülen, Alerji ve immünoloji bölümü tarafından konsülte edilen ve yapılan tetkikler sonucunda herhangi bir eozinofili nedeni tespit edilemeyen toplam 119 hasta çalışmaya dahil edildi (grup 2). Aynı dönemde takip edilen toplam 121 hasta kontrol grubu (grup1) olarak atandı. Laboratuvarımızla uyumlu olarak mutlak eozinofil sayısı (AEC)  $\geq 500$  Eozinofil/mikroL eozinofili olarak kabul edildi

**Bulgular:** Yaş medyan değeri grup 1 için 43 (18,82), grup 2 için 45 (18,84), tedavi süresi medyan değeri sırasıyla 7 (6,9) ve 6 (6,9) ay olarak bulundu. Eşlik eden hastalıkların, yaşın, cinsiyetin ve eozinofilinin tüberküloz tedavi süresine etkisini belirlemek amacıyla da çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. Tek değişkenli analizde yaş, cinsiyet ve hipertansiyon açısından anlamlılık saptanmadı. Son aşamada diyabet ve eozinofili açısından istatistiksel fark saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda tedavi sırasında eozinofili gelişen tüberküloz hastalarının tedavi süresinin kontrol grubuna göre daha kısa olduğunu tespit ettik. Bu bağlamda eozinofilinin tüberküloz enfeksiyonuna etkisi olumlu görünmektedir.

Ayrıca çalışmamızda TB hastalığında komorbidite olarak diyabet varlığının tedavi süresini uzatabileceği görülmüştür. TB hastalarında diyabet tanısının, tedavisinin ve kontrolünün önemli olduğu yapılan birçok çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eozinofili, Tedavi süresi, Tüberküloz



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

#### Hastaların Demografik ve Laboratuvar Özellikleri

Değişkenler	Grup-1	Grup-2	p
Yaş	43 (18,42)	45 (18,84)	0.485
ALT	24 (9,31)	23 (17,32)	0.431
AST	28 (11,40)	28 (12,33)	0.191
Kreatinin	0.9 (0.2,1.2)	0.8 (0.7,1.1)	0.340
Eozinofil (bazal)	100 (0,400)	200 (0,500)	<0.001
Eozinofil (bazal) (%)	1 (0,5)	2 (0,6)	<0.001
Eozinofil (1. ay)	200 (0,500)	500 (0,1400)	<0.001
Eozinofil (1. ay) (%)	2 (0,5)	6 (0,19)	<0.001
Eozinofil (2. ay)	100 (0,400)	400 (0,1400)	<0.001
Eozinofil (2. ay) (%)	2 (0,6)	4 (0,13)	<0.001
Pik Eozinofil	200 (40,500)	600 (300,1450)	<0.001
Pik Eozinofil (%)	3 (0,6)	8 (3,28)	<0.001
Eozinofil (tedavi sonu)	100 (0,400)	300 (0,1450)	<0.001
Eozinofil (tedavi sonu) (%)	2 (0,6)	5 (1,28)	<0.001
Tedavi Süresi	7 (6,9)	6 (6,9)	<b>0.013</b>



[SS-086]

**AKCİĞER APSE TEDAVİSİNDE REZOLÜSYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

**Özlem Soğukpınar, Görkem Feyzullahoğlu, Ülkü Aka Aktürk**

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Akciğer apsesi, akciğerde lokalize nekrozla kaviter lezyona yol açan ciddi bir enfeksiyondur. Polimikrobiyaldır, haftalar içerisinde gelişir. Primer ve sekonder olarak sınıflandırılır. Primer apse sağlıklı kişide akciğer parankiminin doğrudan enfeksiyonu sonucudur, çoğunlukla aspirasyondan kaynaklanır. Sekonder apse ise malignite, hava yolu obstrüksiyonu, intratorasik cerrahi komplikasyonları, immünsüpresyon veya sistemik hastalıkla ilişkilidir. Tedavide antibiyoterapi seçimi ve süresi hastaya ve klinik yanıtı göre değişebilir. Bu çalışmada amacımız akciğer apsesi tedavisinde rezolüsyonu etkileyen faktörleri belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesinde, Ocak 2017-Haziran 2024 tarihlerinde akciğer apsesi tanısıyla izlenen olgular retrospektif değerlendirildi. Olguların, demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik verileri ve tedavilere yanıtları kaydedildi. Tedavi başlangıcında ve bitiminde BT'lerinden apse alanı manuel olarak ölçüldü, rezolüsyon alanının yüzdesi hesaplandı.

**Bulgular:** Çalışmada değerlendirilen 333 olgunun yaşları  $55,8 \pm 15,5$  olup %79,6'sı erkekti. Başvuru şikayetlerinde ensik öksürük, balgam, ateş ve nefes darlığı saptandı. Hastaların %55'de ek hastalık olup ensik kalp hastalığı, HT, KOAH, DM bulunuyordu. Olguların %75'de kültür alınmıştı, %66.4'de üreme saptanmadı. Üremesi olanlarda en çok Klebsiella, Pseudomonas ve Candida saptandı. Olguların 9'da ARB ve mikobakteri kültürü, %3.9'da Galaktomannan pozitifliği.

Apse türlerine göre rezolüsyon oranlarında, tam rezolüsyon en fazla primer apsede, en az malign apselerdeydi. Kısmi rezolüsyon en çok malign apse, tüberküloz ve mantar apsesinde gözlendi. Tam rezolüsyonla kısmi rezolüsyon gösterenler karşılaştırıldığında sadece CRP ortalama değeri kısmi rezolüsyon grubunda istatistiksel anlamlı yüksek bulundu. Rezolüsyon gruplarında apselerin yerleştiği lobların dağılımında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer apseleri, sık karşılaşılan bir hastalık grubu olup retrospektif yapılan bu çalışmada olgularımızın çoğunu primer ve malign apseler oluşturmaktaydı. Uygun tanı ve tedavi sonucunda yaklaşık %96'da tam ve/veya kısmi rezolüsyon sağlanmış ve hastaların %96'sı taburcu edilmiştir. Tam ve kısmi rezolüsyon gruplarında klinik demografik, laboratuvar, radyolojik yerleşim ve tanı grupları açısından fark saptanmamış olup sadece CRP ortalama değeri farklı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer apsesi, aspirasyon, pnömoni





## Akciğer apsesi-bulgular

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
DÜZELME YÜZDESİ	333	0	100	70,98	28,602	-1,216	,134
BAŞLANGIÇAPSEALANI	333	26	18000	3684,24	3300,326	1,665	,134
TEDAVİSONRASIAPSEALANI	333	0	10500	1091,18	1769,257	2,966	,134
RADYOLOJİKREZOLÜSYONGÜNÜ	333	4	335	53,35	47,378	2,814	,134
WBC	330	,8	40,0	13,563	6,1784	1,241	,134
NÖTROFİLMUTLAKDEĞER	330	,3	38,0	10,658	5,8853	1,463	,134
NÖTROFİLYÜZDE	330	2,1	96,4	76,055	12,1956	-1,516	,134
HB	330	6,3	17,2	11,764	2,0393	-,246	,134
HCT	330	19	79	35,77	6,205	,829	,134
PLT	330	71000	3240000	395333,33	217682,791	7,089	,134
CRP	308	1	441	131,00	94,005	,809	,139
PROKALSİTONİN	120	,02	29,33	,8603	3,16017	7,399	,221
ÜRE	325	2	163	32,94	18,879	2,475	,135
ALBUMİN	301	1,6	4,9	3,205	,6451	,064	,140
KR	325	,20	12,00	,8330	,80615	9,758	,135
LDH	228	103	973	225,02	97,635	2,897	,161
TAKİPSÜRESİHAFTA	333	1	300	37,19	56,781	2,390	,134
Valid N (listwise)	104						



**[SS-087]**

**TÜBERKÜLOZ DIŞI MİKOBAKTERİLERE BAĞLI AKCİĞER HASTALIĞI OLGULARI:10 YILLIK DENEYİM**

**Özlem Sönmez, Funda Tezel, Beyza Sungur, Güngör Dulkar**

*Ankara Atatürk Sanatoryum EAH, Göğüs Hastalıkları Bölümü*

Mycobacterium tuberculosis kompleks basilleri dışında kalan mikobakteriler Tüberküloz Dışı Mikobakteri(TDM) olarak bilinir. Çevresel her türlü kaynakta bulunabilir. Patojen olabilen alt grupları da vardır. Bu grup basillerin çeşitliliği ve tanı, tedavi güçlükleri günlük tüberküloz pratiklerini zorlamaktadır. Bu amaçla kliniğimizde 10 yılda takip edilen TDM olguları retrospektif olarak incelenmiştir. 2014-2024 yılları arasında kliniğimizde takip edilen TDM üremesi kültürle kanıtlanmış 47 hasta incelemeye alınmıştır. Olguların yaş aralığı 17-82 olup yaş ortalaması 51,7. kadın /erkek oranı 0,56 dır. Eşlik eden hastalıkları arasında en sık 5 olgu (%10.6) ile KOAH ve bronşektazi bulundu. Alt tip olarak bakıldığında en sık Mycobacterium intracellulare 12 olguda (%25.53) bulundu. Diğer tipler ise sırasıyla M. abscessus 9 (%19.14), M. avium 6 (%12.76), M. Simiae 4 (% 8.51), M. fortuitum 4 (%8.51), M. avium/M. intracellulare 2 (%4.25), M.Gordonea 2 (%4.25), M chelonae 2 (%4.25), M. mucogenicum, M. szulgai, M. lentiflavum tipleri ise 1 olguda (%2.12) olarak bulundu. 1 olguda M. chelonae ve M. fortuitum, 1 olguda M. abscessus ve M. intracellulare ve 1 olguda da M. fortuitum M. abscessus ve M.Gordonea üremesi birada idi. Olgulara ilaç duyarlılık testi sonuçlarına göre grup A, B, C ve D ilaçlardan oluşan tedaviler planlandı. 25 (%53.19) olgu 3 ilaç, 6 (%12.76) olgu 4 ilaç ve yine 6 (%12.76) 5 ilaçtan oluşan kombinasyon tedavileri aldılar. En uzun tedavi 2 yıl olarak bulundu. 20 (%42.55) olgu kür oldu. Bir olguda gastrointestinal yan etki gözlemlendi. TDM 190 dan fazla alt türü barındırırlar. Enfeksiyonları hem akciğer hem de diğer tüm organlarda görülebilir. Akciğer radyolojisi spesifik değildir. Laboratuvar üreme süreleri TDM fizyolojisine göre değişkendir. Çoklu ilaç direnci sıktır. Bu nedenle tanı ve tedavide güçlükler yaşanabilir. Özellikle ayırıcı tanıda akılda tutulması hasta ve hekim yararınadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mikobakteriler, tüberküloz dışı mikobakteriler, tüberküloz hastalığı



[SS-088]

## PERİTON TÜBERKÜLOZU: 12 VAKALIK SERİ

**Özlem Sönmez, Beyza Melike Sungur, Funda Tezel, Güngör Dulkar**

Ankara Atatürk Sanatoryum Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi,  
Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** Periton tüberkülozu tüm ekstrapulmoner tüberkülozlar içinde %4.9 oranındadır. En yaygın görülen altıncı bölgedir. Lenfojen, hematojen ve komşu organ yoluyla ve kontamine gıdalarla peritona ulaşır. HIV pozitifliği, periton diyalizi, maligniteler ve Tümör Nekrosis Faktörü(TNF) inhibe eden ilaç kullanımı risk faktörleri arasındadır. Bu amaçla 12 vakalık serimizi sunuyoruz.

**Gereçler ve Yöntem:** 2019-2024 yılları arasında kliniğimizde yatarak tedavi gören patolojik olarak tanı almış 12 periton tüberkülozu vakası incelendi. Vakaların 5'i erkek, 7'si kadındı.

**Bulgular:** Vakaların tamamında balgam ARB yayma negatif saptandı. Bir vakada balgam kültüründe üreme oldu. Diğerlerinde üreme saptanmadı.

Vakaların birinde akciğer görüntülemesinde bilateral üst loblarda buzlu cam dansitesinde nodüler infiltrasyonlar saptandı. Diğer vakaların akciğer görüntülemesinde aktif tüberküloz infiltrasyonu saptanmadı. Bir vakada 6 mm altında 2 adet nodül ve bir vakada mediastinal lenfadenopati mevcuttu.

Bir vakada HIV testi pozitif, diğer vakalarda HIV testi negatif saptandı. 5 vakada Quantiferon testi pozitif, 3 vakada quantiferon testi negatifti. Diğer 4 vakada teknik yetersizlik nedeniyle quantiferon testi çalışılmadı. Tüm vakalarda PPD sonuçları 0-17 mm arasında saptandı.

Bir vakada ince bağırsak ve periton tüberkülozu bir arada görüldü. Diğer vakalarda abdomen ultrasonografide ek organ tutulumu yoktu. İki vakada batında asit mevcuttu. İlk vakanın asit örneğinin incelenmesinde ADA 59 sonuçlandı. Bu örnekleme dış merkezde çalışılması nedeniyle ARB bakılamamıştır. Diğer vakada asitte ARB yayma pozitif saptandı. Bir vakada peritonda lokalize mayii drene edildi. Periton sıvısında ARB yayma pozitif ve MTB saptandı.

Tüm olgular daha önce tedavi almamış olup yeni vaka periton tüberkülozu tanısı ile standart HRZE tedavisi aldı. Tüm olgularda kür görüldü. Tedaviye bağlı yan etki görülmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Periton tüberkülozu olgularında semptomlar sinsiy olup spesifik de değildir. En sık görülen semptom karın ağrısı olup pek çok hastalık ile karıştırılabilir. Bakteriyolojik ve histopatolojik tanı koymak zor olduğundan tanıda gecikmelere yol açar. Karın ağrısı, karında şişkinlik, kilo kaybı gibi semptomları olan hastalarda ayırıcı tanıda periton tüberkülozunun akıld tutulması yararlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** tüberküloz, periton, karın ağrısı



[SS-089]

## BİYOLOJİK TEDAVİ ALAN HASTALARDA LATENT VE AKTİF TÜBERKÜLOZ GELİŞME SIKLIĞI

**Eslem Gül, Ayşe Bahadır, Sibel Yurt, Mehmet Akif Özgül, Damla Azaklı, Barış Demirkol**  
*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** İnflamatuvar ve otoimmün hastalıklarda biyolojik ajanların kullanım sıklığı giderek artmaktadır. Çalışmamızda, sistemik inflamatuvar ve otoimmün hastalıklar nedeniyle biyolojik tedavi öncesi hastalarda latent ve aktif tüberküloz gelişme sıklığını saptamayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya, sistemik inflamatuvar ve otoimmün hastalıklar nedeniyle 04/20-02/22 tarihleri arasında biyolojik tedavi almakta olan 176 hasta dahil edilmiştir. Hastalar, 2-4 yıl süreyle latent tüberküloz veya aktif tüberküloz gelişimi açısından takip edilmiştir. Yaş, cinsiyet, tanı, komorbiditeler, kullanılan biyolojik ilaçlar, önceki tüberküloz öyküsü, izoniyazid (INH) profilaksisi ve başlangıçtaki PPD ile QuantiFERON sonuçları kaydedilmiştir. Tanımlayıcı veriler, normal dağılıma uyan sayısal veriler için ortalama  $\pm$  standart sapma, normal dağılıma uymayanlar için ortanca (çeyrekler arası aralık) ve kategorik veriler için sayı (yüzde) olarak sunulmuştur.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $42.5 \pm 14$  yıl olup, %58.5'i erkektir. Sistemik inflamatuvar hastalıkların dağılımı şu şekildedir: Crohn hastalığı 38 (%21.6), ülseratif kolit 24 (%13.6), pemfigus vulgaris 6 (%3.4), psöriazis 66 (%37.5) ve diğer hastalıklar 42 (%23.9). Hastaların 65 (%36.9)'i komorbiditeler mevcuttur. Kullanılan ilaçlar: 111 (%63.1) hastada anti-TNF, 25 (%14.2) hastada anti-IL-17, 40 (%22.7) hastada ise diğer biyolojik ajanlar kullanılmıştır. Başlangıçta PPD pozitifliği 28 hastada (%15.9) olup, ortalama PPD değeri  $2.84 \pm 5.61$ 'dir. Başlangıçta QuantiFERON pozitifliği ise 24 hastada (%13.6) saptanmıştır. Takip sürecinde, başlangıçta PPD negatif olan 3 hastada (%1.7) PPD pozitifleşmiş, 5 hastada (%2.8) QuantiFERON pozitifliği gelişmiştir. INH profilaksisi almamış 3 hastada (%1.7) aktif tüberküloz enfeksiyonu ortaya çıkmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu bulgular, biyolojik tedavi öncesi latent tüberküloz değerlendirmenin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Daha ileri analizlerle biyolojik ajanların tüberküloz gelişimine etkisini ve INH profilaksisinin koruyucu rolünü araştırmak faydalı olacaktır. Çalışmamız için veri toplama süreci devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyolojik ajan, İzoniazid(INH), Tüberküloz, PPD, Quantiferon



[SS-090]

## KOAH ALEVLENMESİ NEDENİYLE YOĞUN BAKIMDA TAKİP EDİLEN HASTALARDA AKUT BÖBREK HASARI VE HASTANE İÇİ MORTALİTEYE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Berçem Afşar Karatepe<sup>1</sup>, Ümit Karatepe<sup>2</sup>, Derya Hoşgün<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Yoğun Bakım Kliniği

**Giriş-Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan hastalarda akut böbrek yetmezliği (ABY) oranında artış görülmektedir. Çalışmamızda amacımız KOAH akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan solunumsal destek tedavisi alan hastalarda ABY ve hastane içi mortaliteye etki eden faktörlerin retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** KOAH akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan hastalar etik kurul onayı sonrası retrospektif olarak değerlendirildi. Yoğun bakım başvurusundaki laboratuvar parametreleri değerlendirildi. Başvuru ve 48. saat kreatin değerindeki  $\geq 0.3$  mg/dl artış akut böbrek yetmezliği olarak kabul tanımlandı. Mortalite tahmininde bağımsız hastane içi mortaliteye bakıldı.

**Bulgular:** 421 hasta çalışmaya alındı. Ortalama yaşı  $71.1 \pm 10.4$  yıl, idi. Akut böbrek yetmezliği insidansı %25.6 olarak tespit edildi. Hastane içi mortalite 421 hastanın 59'unda (%14) saptandı. Akut böbrek yetmezliği saptanan grupta yaş, hastane içi mortalite, solunumsal destek tedavilerinde (IMV, NIMV), APACHE II ve SOFA skorları istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi (Tablo 1) Laboratuvar parametrelerinde beyaz küre düzeyi, nötrofil sayısı, kan üre azotu ve kreatin (başvuru ve 48. St), procalcitonin, ürik asit ve fosfor düzeyi hastane içi mortalite saptanan grupta daha yüksek tespit edildi (Tablo 2). Logistik regresyon analizinde APACHE 2 skoru, yaş, mekanik ventilasyon destek tedavisi (IMV ve NIMV) mortalitede bağımsız risk faktörü olarak bulundu ( $p < 0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre KOAH nedeniyle solunumsal destek tedavisi (IMV, NIMV) alan ABY gelişen hastalarda bağımsız hastane içi mortalitenin arttığını tespit ettik. Procalcitonin, CRP, beyaz küre ve nötrofil sayısı gibi başvuru laboratuvar parametrelerinin KOAH akut atak hastalarında ABY gelişen ve gelişmeyen grupta bağımsız mortalite tahmininde kullanılabileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda çeşitli sınırlamalar mevcuttur. Özellikle laboratuvar parametreleri tek ölçümle bakılmıştır. Aynı zamanda ABY için çalışmamız retrospektif olması sebebiyle sadece 48. saat kreatin değerine göre yapılmıştır. Sonuç olarak bu konuda çok merkezli, vaka sayısının fazla olduğu, prospektif ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Akut Böbrek Yetmezliği, Hastane İçi Bağımsız Mortalite



[SS-091]

**SOLUNUM YETMEZLİĞİNİN AYIRICI TANISINDA TORAKS ULTRASONOGRAFİSİNİN YERİ  
[BLUE (BEDSIDE LUNG ULTRASOUND İN EMERGENCY) PROTOKOLÜ UYGULAMASI]**

**Esra Kılıç, Saibe Fulya Elmastaş Akkuş, Nesrin Gürbüz Kırıl, Sevda Şener Cömert**

*Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Solunum yetmezliği, solunum sisteminin dokuların ihtiyacı olan oksijeni sağlayamaması ve/veya dokulardan metabolizma ürünü olan karbondioksitin atılamaması sonucu meydana gelir. Hipoksemik solunum yetmezliği; PaO<sub>2</sub> değerinin 60 mmHg altına inmesidir. Solunum yetmezliğine neden olan patolojinin erken tanısı ve doğru teşhisinde güvenilir bir göğüs görüntüleme yöntemi büyük öneme sahiptir. Radyografi genellikle portabl çekilen filmler ve 'altın standart' görüntüleme tekniği olarak kabul edilen bilgisayarlı tomografi (BT) ile sınırlıdır. Çalışmamızda, yoğun bakım ünitelerinde takip edilen şiddetli solunum yetmezliği tanısı alan hastalar üzerinde geliştirilen bir toraks ultrasonografisi yöntemi olan BLUE (Bedside Lung Ultrasound in Emergency) protokolünün göğüs hastalıkları kliniğinde takip edilen tip 1 solunum yetmezliği tanısı olan hastalarda tanısal değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli, hastane tabanlı bir prospektif çalışmadır. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Servisi'ne tip 1 solunum yetmezliği ile yatışı yapılan 101 hasta alınmıştır. Hastalara takiplerinin ilk 24 saati içinde hastaların kliniği ile ilgili bilgisi olmayan hekim tarafından BLUE protokolü uygulanmıştır, bulgular kaydedilmiştir. BLUE protokolü ile yapılan ayırıcı tanılar ve klinik olarak konulan son tanılar karşılaştırılmıştır.

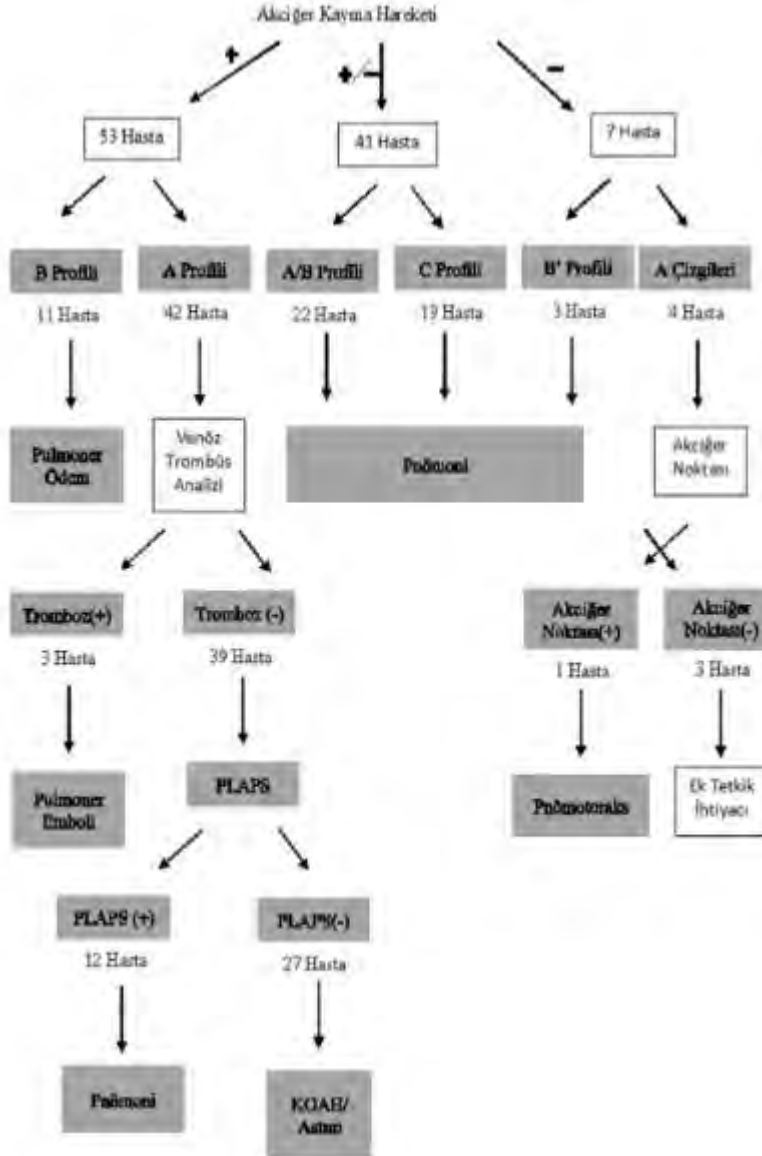
**Bulgular:** Blue protokolü tanı sonuçlarıyla klinik tanı sonuçları arasındaki ilişkinin kontenjans katsayısı (C)=0,886 olarak yüksek derecede uyumlu olduğu görüldü (p<0,001). Çalışmamızda kesin tanısı pulmoner ödem olan hastalarda BLUE protokolü ile tanı duyarlılığı %80, özgüllüğü %96; pulmoner emboli tanısı olan hastaların tanısına yönelik duyarlılığı %75, özgüllük %100, pnömoni tanısı alanların tanısında duyarlılığı %94, özgüllüğü %89, pnömotoraks tanısı alan hastaların değerlendirilmesinde tanı duyarlılığı %100, özgüllüğü %100, KOAH/astım tanısı alanların değerlendirilmesinde tanı duyarlılığı %86, özgüllüğü %97 olarak tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Lichtenstein ve arkadaşlarının yaptığı, akut solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda takip edilen hastaların toraks US sonuçları ile yoğun bakım doktorlarının son teşhisinin karşılaştırıldığı çalışmada tüm hastalar için toraks US'nin doğru teşhis koymada %90.5 başarı oranı elde ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda tip 1 solunum yetmezliği nedeniyle göğüs hastalıkları kliniğine yatan hastalarda BLUE protokolünün tanısal başarısı %88,6 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamız, BLUE protokolünün göğüs hastalıkları kliniğinde solunum yetmezliği ile takip edilen hastaların ayırıcı tanısında yüksek doğruluk değerleri sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Solunum yetmezliği, toraks ultrasonografisi, BLUE protokolü



### BLUE Protokolüne Göre Hasta Dağılımı





**BLUE protokolü ile yapılan ayırıcı tanıların yeterliliği**

TANI	Duyarlılık(%)	Özgüllük(%)	Pozitif Prediktif Değer(%)	Negatif Prediktif Değer(%)
Pulmoner ödem	80	96	72	97
Pulmoner emboli	75	100	100	98
Pnömoni	94	89	91	93
Pnömotoraks	100	100	100	100
KOAH/astım	86	97	92	94





[SS-092]

## NON-İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON DESTEĞİ ALAN OLGULARDA NIVO SKORUNUN İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON İHTİYACINI ÖNGÖRMEDE ETKİSİ

**Nilüfer Aylin Acet Öztürk, Özge Aydın Güçlü, Nazlı Işık, Ezgi Demirdöğen, Aslı Görek  
Dilektaşlı, Funda Coşkun, Ahmet Ursavaş**

*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa*

**Giriş-Amaç:** Hiperkarbik solunum yetmezliğinin tedavisinde non-invaziv mekanik ventilatör (NIV) kullanımı hastanın sağ kalımını ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir tedavi modalitesidir. NIV tedavisinin olumlu etkileri bilinmekle beraber akut solunum yetmezliği ile prezente olan olgularda tedavi yanıtını, hasta prognozu öngören ve yaygın kullanımı olan bir araç bulunmamaktadır. KOAH olgularında yeni geliştirilen NIVO skoru bu konuda öne çıkmaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamızda NIVO skorunun göğüs hastalıkları kliniğinde yatan tüm hiperkarbik solunum yetmezliği olgularında invaziv mekanik ventilasyon (IMV) ihtiyacını öngörmede kullanımını değerlendirmeyi amaçladık. NIVO skora sistemine akciğer grafisinde enfeksiyon bulguları, glaskov koma skalası, atrial fibrilasyon varlığı, arter kan gazında derin asidoz varlığı, asidoz gelişim süresi ve dispne şiddeti yer almaktadır. 30/10/2023-1/9/2024 tarihleri arasında xxx yatarak NIV desteği alan KOAH, kalp yetmezliği ve obezite hipoventilasyon tanılı olgular prospektif gözlemsel çalışmaya dahil edildi.

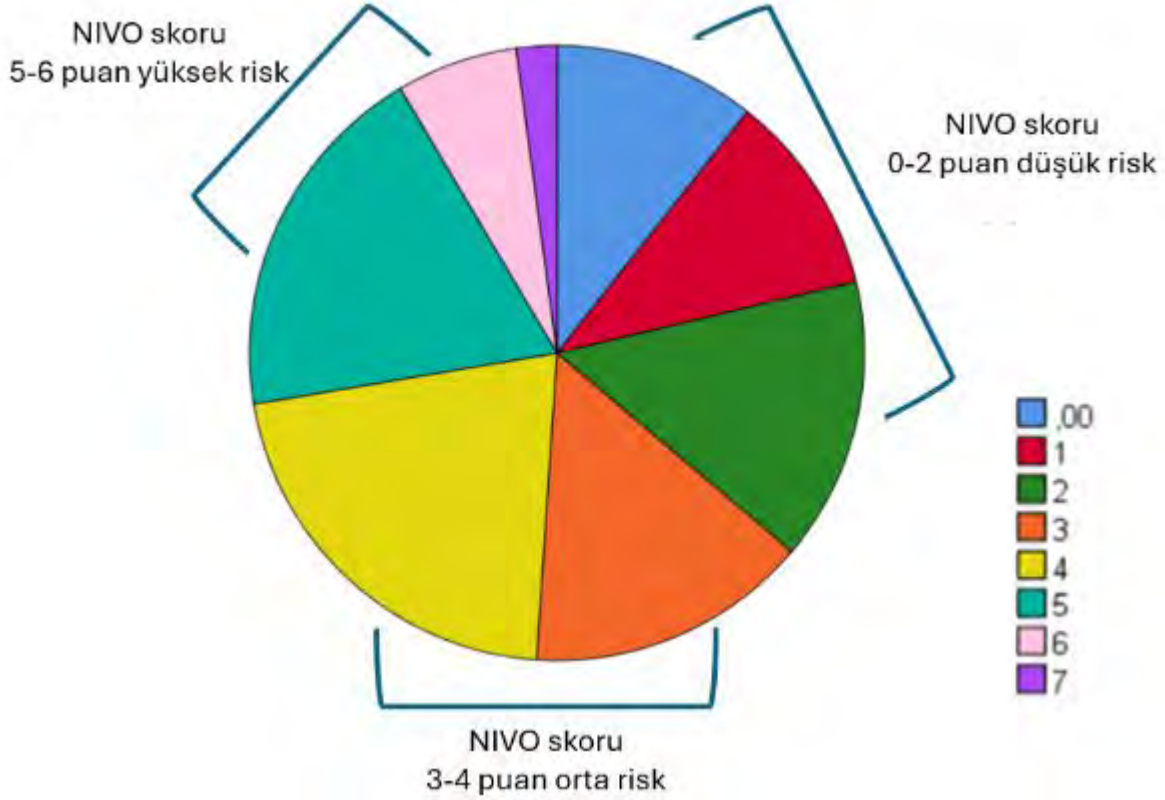
**Bulgular:** 64 hasta değerlendirmeye alındı 47 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortanca yaş  $68.8 \pm 12.1$  ve %89.3'ü KOAH tanılı, %78.7'si ise sigara içicisiydi. Ortanca NIVO skoru  $3.0 [2.0-5.0]$  olarak hesaplandı. (Şekil-1) Olguların 7(%14.9)'si IMV desteğine ihtiyaç duydu. IMV desteği ihtiyacı olan olgularda NIVO ve DECAF skorlarının daha yüksek olduğu, enflamatuar belirteçlerin daha yüksek olduğu, radyolojik pnömonik infiltrasyon varlığının ve solunum örneklerinde klebsiella spp. üremesinin daha sık olduğu gözlenmiştir. Arter kan gazı ölçümleri yatış anında anlamlı farklılık göstermemekle birlikte takiplerde 4. Saatte izlenen pH ve pCO<sub>2</sub> değişiminin IMV ihtiyacı olan grupta daha az olduğu saptanmıştır. (Tablo-1) IMV ihtiyacı için risk faktörleri çoklu regresyon analizinde değerlendirildiğinde NIVO skoru için OR=2.03 [0.91-4.52](p=0.06), nötrofil lenfosit oranı için OR=1.09[0.99-1.20](p=0.06) ve 4. saat kontrolünde pCO<sub>2</sub> değişim oranı için OR=0.93[0.87-1.00](p=0.05) olarak hesaplanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda NIVO skorunda 1 birimlik artış IMV ihtiyacında 2 kat artış ile ilişkilendirildi. KOAH için geliştirilmiş olan bu skorun farklı tanımlar içeren bir popülasyonda da kullanılabilirliğine yönelik bulgular çalışma popülasyonunun küçük olması nedeniyle istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** solunum yetmezliği, non-invaziv mekanik ventilasyon, risk skoru



Şekil-1



*NIVO skorunun çalışma popülasyonunda dağılımı*



[SS-094]

### 3. DÜZEY YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN GÖĞÜS HASTALIKLARI SERVİSİNE DEVİR ALINAN OLGULARDA PROGNOZ VE PROGNOZA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

**Nesrin Kırıl, Yusuf Furkan Aydın, Berrin Zinnet Eraslan, Ali Fidan, Sevda Şener Cömert Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul**

**Giriş-Amaç:** Yoğun bakımda tedavisi tamamlanıp servise devir alınan hastalarda mortalite gelişebilmektedir. Bu hastalarda altta yatan ana patolojinin tam olarak düzelmemesi veya bu patolojiden bağımsız yeni komplikasyonların gelişimi mortalite ile ilişkili olabilir.

3. Düzey yoğun bakım ünitesinden göğüs hastalıkları servisimize devir alınan hastaların klinik seyrini ve bunu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesini amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2024-Temmuz 2024 tarihleri arasında hastanemiz 3. Düzey Genel Yoğun Bakım Ünitesinden Göğüs Hastalıkları Servisimize devir alınan hastaların medikal kayıtları incelendi. Hastaların demografik özellikleri, tanıları, komorbiditeleri, mekanik ventilatör desteği alıp almadıkları, entübasyon öyküleri, kültür sonuçları, yatış süreleri, tekrar yoğun bakım ihtiyacı gelişip gelişmediği, taburculuk bilgileri, servisimizden taburcu edilen hastaların 1.aydaki mortaliteleri ve mortaliteyi etkileyen faktörlere bakıldı.

**Bulgular:** Toplam 114 hasta çalışmaya alındı. 61 olgu (%53.5) erkek idi. Yaş ortalaması 71.67 ±15.14 saptandı. Yatış tanıları içinde en sık pnömoni (%56.1) ve KOAH (%14) saptandı. Eşlik eden komorbiditeler arasında hipertansiyon (%65.8), KOAH (%43.0), diyabet (%35.1) yer almaktaydı. Yoğun bakımda yatışları esnasında 46(%40.4) hastanın entübe olduğu saptandı. 87 olgu (%76.3) servisten eve taburcu edilirken, 22 olgu (%19.3) durumlarının kötüleşmesi nedeniyle yoğun bakıma geri verildi. Toplam 27 olguda (%23.7) mortalite gelişti. Yoğun bakım ünitesine tekrar devir edilen 22 olgudan 13'ünde (%59.1) mortalite gelişti. Taburcu edilen olgulardan 13'ü (%14.9) taburcu edildikten 1. ay içerisinde exitus oldu. Malignitesi olan 25 olgunun 10'nunda( %40) mortalite gelişti. Malignitesi olan hastalar (p=0.03) ile tekrar yoğun bakıma devredilen hastaların (p<0.001) mortalite oranları malignitesi olmayanlar ve tekrar yoğun bakıma devredilmeyenlerle karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek saptandı. Ayrıca servise gelişteki nabız dakika sayısı ortalaması, mortal seyreden grupta (99.3/dk) diğer gruba göre (88.1/dk) anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.008).

**Tartışma ve Sonuç:** Yoğun bakımda yatan hastalarda ortalama dakika nabız sayısı devir kararında önemli bir belirleyici olabilir. Ayrıca malignitesi olan hastaların devir süreci ve servis takibinde daha titiz bir yaklaşım gösterilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Mortalite, Prognoz, Yoğun bakım



[SS-095]

## GÖĞÜS HASTALIKLARI YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE İZLENEN AĞIR VİRAL PNÖMONİLERİN ÖZELLİKLERİ VE MORTALİTEYE ETKİ EDEBİLECEK FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

**Fatma Yıldırım<sup>1</sup>, Ezgi Erdem Türe<sup>2</sup>, Maşide Arı<sup>3</sup>, Büşra Oral<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** COVID-19 pandemisi sonrası gerekli toplumsal izolasyon, gerek maske kullanımı ile viral etkenlere maruziyetin azalması ile toplumun antikor düzeylerindeki düşüş; gerek ise yıllık grip aşılara ulaşımın azalması ile birlikte pandeminin 3. yılında solunum yetmezliğine yol açan ağır viral pnömoni hastalarının yoğun bakıma kabulü artmıştır.

**Amaç:** Çalışmamızda göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitemize yatırılarak tetkik ve tedavi edilen ağır viral pnömoni hastalarının özelliklerini ve yoğun bakım sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmaya 1.01.2023-30.09.2023 tarihleri arasında solunum yetmezliği nedeniyle YBÜ'ye yatırılan ve viral sürüntü örneklerinde en az bir viral ajan pozitifliği olan hastalar dahil edildi. Viral pnömoni kliniği, radyolojik bulguları olan ancak ajan tespit edilemeyen şüpheli hastalar dahil edilmedi. "Ağır viral pnömoni" tanımı bilateral infiltrasyonları olan oksijen destek tedavisi altında  $SpO_2/FiO_2 < 305$  olan hastalar olarak tanımlandı. Hastaların demografik özellikleri, ek hastalıkları, laboratuvar bulguları, radyolojik özellikleri, viral etkenler, aldıkları solunum destek tedavileri, medikal tedaviler ve yoğun bakım sonuçları kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmamıza yaş ortalaması  $72.31 \pm 16.9$  olan, 21'i (%53.8) erkek toplam 39 hasta dahil edildi. Hastaların 18'inde (%46.2) altta yatan en az bir kronik akciğer hastalığı, 1'inde (%2.6) kronik solunum yetmezliği mevcuttu. En sık görülen ek hastalıklar %38.5 konjestif kalp yetmezliği, %61.5 hipertansiyon, %35.9 diabetes mellitustu. Hastaların 13'ü (%33.3) ex-smoker, 6'sı (%15.4) aktif smoker, %46.2'si hiç sigara kullanmamıştı. Toplam 4 (%10.3) hastada immünsupresyon yapacak bir durum mevcutken, %48.7'si (n=19) 75 yaş üzeriydi. Yalnızca 1 (%2.6) hasta yıllık influenza aşısı, 20 (%51.3) hasta Covid-19 aşısı olmuştu. On (%17.9) hastanın Covid-19 geçirme öyküsü vardı. Üç (%7.7) hastada InfluenzaA, 4'ünde (%10.3) InfluenzaB, 1'inde (%2.6) Adenovirus, 31'inde (%79.5) Covid-19 pozitifliği. Bir (%2.6) hastada MSSA, 1'inde (%2.6) H.influenza süperenfeksiyonu tespit edildi. Altı (%15.4) hastaya oseltamivir, 21'ine (%53.8) metilprednizolon tedavisi verildi. Hastaların %46.2'sinde HFNO, %46.2 NIMV, %35.9 IMV, diğer hastalar düşük akımlı nazal oksijen desteği almışlardı. Dokuz (%23.1) hastada solunum yetmezliğine ek olarak organ yetmezliği mevcuttu. Hastaların ortalama  $SpO_2/FiO_2$  oranı  $195.67 \pm 82.60$ , HFNO veya pozitif basınçlı mekanik ventilasyon alan hastaların  $PaO_2/FiO_2$  oranı  $153.32 \pm 88.67$  idi. Toplam 23 (%59) hasta ortalama 2L/dk nazal oksijen desteği ile servise nakledilirken, 16'si (%41) exitus olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Viral pnömoni, mortalite, yoğun bakım



[SS-096]

## KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞININ ALEVLENMESİNDE DECAF SKORUNUN KLİNİK DEĞERİ

**Ayşe Çifci, Sezgi Şahin Duyar, Dicle Kaymaz, Özlem Sönmez, Sevim Düzgün**

*Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları*

**Giriş-Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOA) en önemli prognostik faktör alevlenmelerdir. Bu nedenle alevlenmelerin şiddetini ve sonuçlarını öngören klinik araçlara ihtiyaç vardır. Birçok çalışmada DECAF skorunun (dispne, eozinopeni, konsolidasyon, asidoz, atrial fibrilasyon), KOAH hastalarında bu amaçla kullanılabilecek maliyet etkin bir test olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada amacımız KOAH alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda DECAF skorunun taburculuk sonrası 6 aylık takipte mortalite ile ilişkisini belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** KOAH alevlenme tanısı ile 15 Aralık 2021-15 Haziran 2022 tarihleri arasında hastanemize yatırılan 260 hasta prospektif olarak değerlendirildi. DECAF skoruna göre hastalar düşük riskli atak (skor<2), orta-yüksek riskli atak (skor>=2) olarak 2 gruba ayrıldı. Taburculuk sonrası 6 aylık mortalite için bağımsız risk faktörlerini belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya KOAH alevlenme nedeniyle yatırılan %78.8'i erkek medyanı yaşı 67 olan 260 hasta alındı. Hastaların %56.3'ünde DECAF skoru<2, %43.7'sinde DECAF skoru>=2 olarak saptandı. 6 aylık mortalite oranı DECAF skoru>=2 olanlarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0.022). Mortalite varlığı için tek değişkenli analizlerde p<0.10 saptanan değişkenlerden aralarında korelasyon olanlar elenerek vücut kitle indeksi (VKİ), yatış süresi, yatış yeri, konjestif kalp yetmezliği (KKY), DECAF skoru, hematokrit değeri (Hct), albümin değeri, BUN (kan üre azotu), pulmoner arter basıncı (mmHg), FEV1/FVC oranı, COVID geçirme öyküsü ve son bir yılda hospitalizasyon varlığı ile lojistik regresyon modeli kurularak istatistiksel analiz yapıldı. Bu analize ait son modelde KKY olması, BUN artışı, yatış süresinin uzaması, %hematokrit ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerlerindeki azalmayla 6 aylık mortalite görülme riskinin arttığı görüldü (Tablo 1). Ancak DECAF skoru>=2 olmasının 6 aylık mortalite için bağımsız bir risk faktörü olmadığı tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** KOAH atak sonrası 6 aylık mortalite için bağımsız risk faktörlerinin VKİ, hastanede yatış süresi, %hematokrit, BUN değerleri, KKY varlığı olduğu görülmüştür. DECAF skorunun ise atak sonrası 6 aylık mortaliteyi öngörmeye tek başına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH alevlenmesi, DECAF skoru, mortalite



### Mortalite İçin Final Model Sonuçları

Değişkenler	Odds Oranı (OR)	%95 Güven Aralığı	p değeri
Yatış süresi (gün)	1.071	1.001-1.145	0.047
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	0.818	0.727-0.921	0.001
Hct (%)	0.903	0.831-0.982	0.016
BUN (mg/dL)	1.076	1.020-1.136	0.008
KKY	6.041	1.650-22.131	0.007
COVID-19 geçirme	0.249	0.059-1.053	0.059

\* BUN: Kan üre azotu, Hct: Hematokrit, KKY: Konjestif kalp yetmezliği, VKİ: Vücut kitle indeksi



[SS-097]

**KOAH'TA ALFA-1 ANTİTRİPSİN EKSİKLİĞİ MALİGNİTE GELİŞİMİNİ ETKİLER Mİ?**

**Aslı Biçen<sup>1</sup>, Kaan Kara<sup>2</sup>, Seda Tural Önür<sup>2</sup>, Betül Kınık<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Alfa-1 antitripsin(AAT) eksikliği KOAH ile ilişkili olduğu en çok bilinen ancak üzerinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu bir genetik faktördür.KOAH'ın etiyolojik araştırmasında ve akciğer kanseri gelişimi riski etiyolojik araştırmasında AAT eksikliği konusunda yeterli ulusal ve uluslararası veri kaynağımız bulunmamaktadır.Bu çalışmada amacımız KOAH etiyolojisinde AAT eksikliğinin yerini ve bu hastalarda akciğer kanseri gelişme riskinde artış olup olmadığını araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamızda Nisan 2021-2022 tarihleri arasında SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH'ne başvuran,GOLD 2021 kılavuzuna göre,KOAH tanısı alan hastalar dahil edildi. Rutin poliklinik kontrollerinde ve yatan hastalarda AAT değerleri, AAT mutasyonu,demografik özellikleri ve toraks radyolojik bulguları incelendi.Prospektif olarak 6 aylık, 12 aylık ve 24 aylık sistem takiplerinde hasta e-Nabız ve HBYS'nde mevcut olan toraks radyolojik görüntülemeleri ile malignite gelişip gelişmediği ya da hastaya ICD kodu olarak (C34) akciğer kanseri tanısı eklenip eklenmediği takip edildi.KOAH tanısı ile çalışmaya dahil edilen hastalarda AAT mutasyonu insidansı incelenip, AAT mutasyonu olan hastalarda mutasyonu olmayanlara göre akciğer kanseri gelişme riski kıyaslandı.

**Bulgular:** Hastalar AAT genetik analizine göre iki ana gruba ayrıldı.AAT mutasyonu saptanmayan 1.296 KOAH tanılı hasta kontrol grubu,AAT mutasyonu saptanan 47 hasta ise vaka grubu olarak belirlendi. KOAH tanılı hastalar içerisinde AAT mutasyon saptanma oranı ise %3.5 olarak bulundu.Vaka grubumuzda başvuru anında 9 (%19.1) hastada akciğer kanseri mevcuttu ve 2 yıllık takip sürecindeki 4 ziyaret sonunda 1 hastada daha akciğer kanseri gelişti. Bu oranlar kontrol grubuyla karşılaştırıldığında akciğer kanseri açısından anlamlı fark saptanmadı.Bizim çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak heterozigot genotipli hastaların histopatolojisi adenokarsinom (%6.4) ve skuamöz hücreli karsinom (%6.4) ile ilişkili bulundu.Skuamöz hücreli karsinom gelişen hastalarda Pi\*M/Z ve Pi\*M/I genotipleri, adenokarsinom gelişen hastalarda Pi\*M/S ve Pi\*M/I genotipleri saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda alfa-1 antitripsin mutasyonu,akciğer kanseri gelişimi açısından anlamlı bulunmasa da literatürlerde saptanan heterozigot genotipli alfa-1 antitripsin mutasyonu olan akciğer kanserli hastalarda adenokarsinom ve skuamöz hücreli karsinomun daha sık görülmesi açısından anlamlı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, Alfa-1 antitripsin, KOAH



[SS-098]

## KOAH AKUT ATAK HASTANE YATIŞLI HASTALARDA HALP SKORU DÜZEYİ PROGNOZU GÖSTERİYOR MU ?

**Makbule Özlem Akbay, Dilek Ernam, Fatma Özbaki, Lale Dağyıldızı**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) solunum sıkıntısı ve balgam miktarında artış gibi semptomlarla ek tedavi ihtiyacı oluşturan akut kötüleşmelerin olduğu ataklarla seyretmektedir. Hastaneye yatacak kadar şiddetli atak geçiren olgularda mortalite %10'a kadar çıkabilmektedir. Hemogloblin, serum albümin, lenfosit sayısının trombosit sayısı ile oranlaması ile oluşan HALP skoru ise daha çok kanser vakalarında olmak üzere, serebrovasküler olaylarda, akut MI da prognozu ve sağ kalımı göstermek için kullanılan bir skorlama sistemidir. Çalışmamızda göğüs hastalıkları kliniğinde akut atak tanısı ile yatan hastalarda HALP skorunun hastane içi mortaliteyi ön görmede öngörmede etkisini araştırmayı planladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2022 -Aralık 2023 tarihleri arasında hastanemiz Göğüs Hastalıkları Servisinde KOAH akut atak nedeni ile yatan çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 793 hastanın dosyaları incelendi ve veriler kayıt altına alındı. HALP skoru:

$(Hb \times \text{serumalbumin} \times \text{lym}) / \text{PLT}$  olarak hesaplandı ve hastaların hastane içi mortalitesi ve yoğun bakıma yatışı ile ilişkisi değerlendirildi. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 22.00 for Windows paket programı kullanıldı. Parametrelerin cut-off değerlerini tespit etmek için ROC eğri analizi kullanıldı. Değerler arasındaki İstatistiksel sonuçlarda p değeri  $<0,05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Olguların yaş ortalaması  $71.5 \pm 10.2$  yıl ve 548'si (%69.1) erkek idi. HALP skoru için hastane içi mortaliteyi ön gören cut-off değeri 16.84 (sensivite % 69.1 spesifite %60.4) olarak tespit edildi (Figüre 1). HALP skoru hastane içi ölüm olan olgularda olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük idi. ( $p < 0.05$ ). Çok değişkenli modelde mortalite olan ve olmayan hastaların ayrımında yaş, solunum yetmezliği, ASKH, nötrofil, albümin, HALP değerinin anlamlı-bağımsız ( $p < 0.05$ ) etkinliği gözlemlendi (Tablo1).

**Tartışma ve Sonuç:** Akut atakla hastaneye başvuran KOAH lı hastalarda HALP skorunun hastane içi mortaliteyi ön görmede etkili bir biyomarker olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane yatış, HALP skoru, KOAH akut atak, Mortalite





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



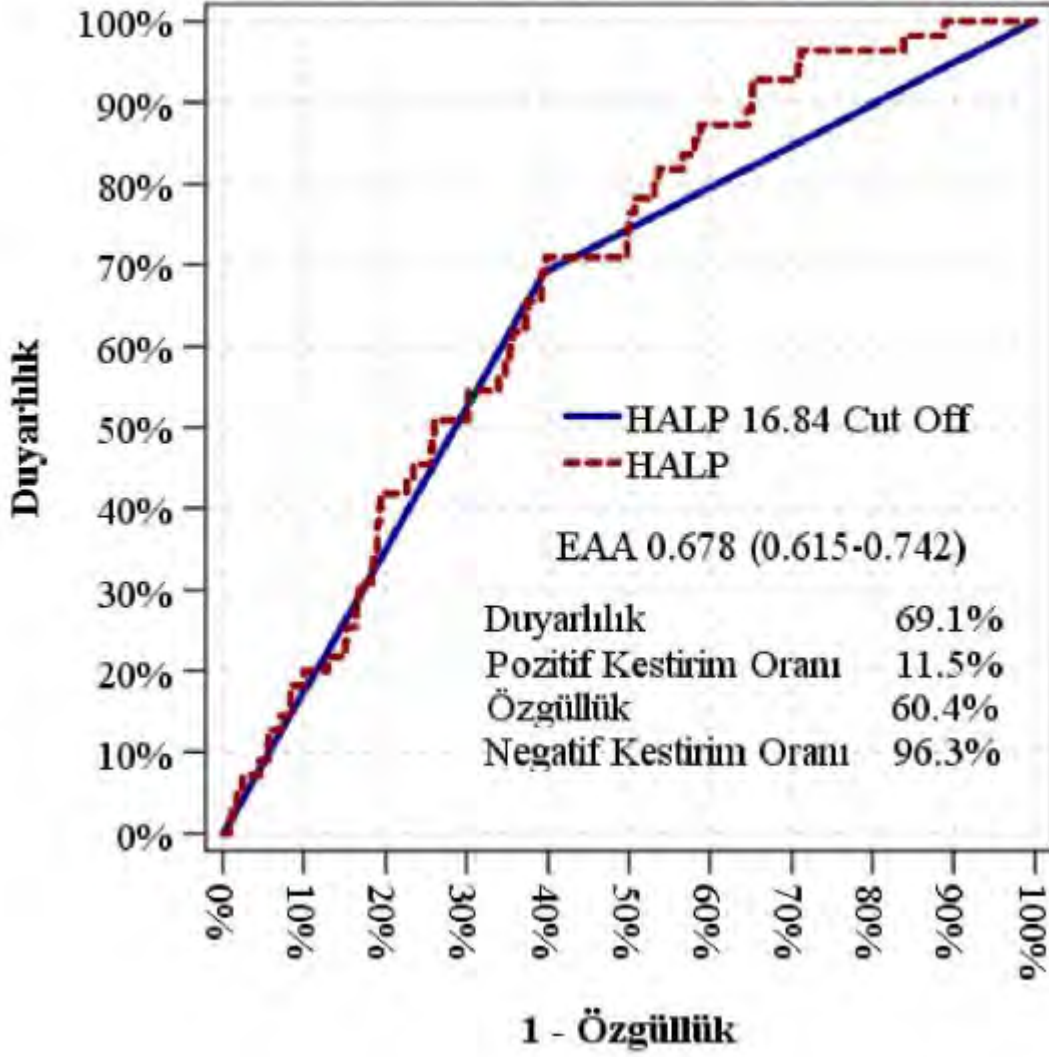
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1: HALP skoru için ROC eğrisi





[SS-099]

## KRONİK OBSTRİKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA TORASİK ULTRASONOGRAFİ: A VE B LİNE ÇİZGİLERİ

**Deniz Bilici, Coşkun Doğan**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.*

**Giriş-Amaç:** Parankim içerisinde hava dışındaki diğer bronkovasküler-intertisyel yapılardan geri yansıyan ses dalgalarının oluşturduğu artefaktlar yorumlanarak indirekt olarak akciğer parankimi hakkında ultrasonografik olarak fikir sahibi olunabilir. Bu artefakt bazlı görüntüleme olarak adlandırılır. Yumuşak doku ve hava ara yüzündeki akustik empedans uyumsuzluğu nedeniyle USG probu ile gönderilen ses dalgalarının çoğu, hava dolu parenkimden plevraya yansıtılır ve hiperekoik parlak bir çizgi olan plevral çizgi USG ile görüntülenmiş olur. Bu hiperekoik plevral çizginin yatay yankılanma artefaktlarına A-Line artefaktları (ALA), dikey yankılanma artefaktlarına B-Line artefaktları (BLA) adı verilir (Resim 1). Akciğerin intertisyumunu etkileyen hastalıklarda BLA, akciğerde havalanma artışı olduğu durumlarda BLA sayılarında artış olabilir.

Çalışmamızın hipotezi sigaranın destrüktif etkisi ile havayolları ve parankimal etkilenmenin olabileceği ve buna bağlı olarak hiperinflasyonun görülebileceği bir hastalık olan KOAH'da olası parankimal patolojilerin torasik USG ile ortaya çıkarmak üzere kurulmuştur. KOAH'lı olgular ile sağlıklı-gönüllü olguların torasik USG sonuçları (ALA-BLA sayıları) birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran, stabil dönem KOAH olguları ve sağlıklı/gönüllü olgular dahil edildi. Tüm olguların klinik, demografik, spirometrik ve radyolojik özellikleri kayıt edildi. Olgular önceden belirlenmiş toplam 6 anatomik çizgiden USG ile değerlendirildi, ALA ve BLA sayıları kayıt edildi. KOAH grubu ve kontrol grubu verileri birbirleri ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması  $64.9 \pm 8.5$  olan 44 KOAH, yaş ortalaması  $61.7 \pm 6.5$  olan 34 kontrol grubu olgu dahil edildi. KOAH grubunda ortalama ALA:  $4.7 \pm 1.4$ , BLA:  $3.1 \pm 1$  iken, kontrol grubunda bu değerler sırası ile:  $3.7 \pm 0.7$ ,  $1 \pm 0.1$  ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ). KOAH grubunda FEV1 Litre ile % değerleri ve ALA sayıları arasında pozitif korelasyon tespit edildi ( $p=0.009$ ;  $r=0.398$ ), ( $p=0.001$ ;  $r=0.472$ ). KOAH grubunda FEV1 % değeri 80 ve altında olan olguların ortalama ALA sayısı  $4.27 \pm 1.06$  iken, 80 ve üstünde olanların  $5.35 \pm 1.75$ 'di ( $p=0.016$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğerin hava yolu ve parankim hastalığı olan KOAH'da USG ile tespit edilebilen değişiklikler olmakta ve ALA ve BLA sayıları artabilmektedir. USG KOAH'da konvansiyonel görüntüleme yöntemlerine alternative bir yöntem olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Ultrasonografisi, A-Line Artefact, B-Line Artefact, COPD



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



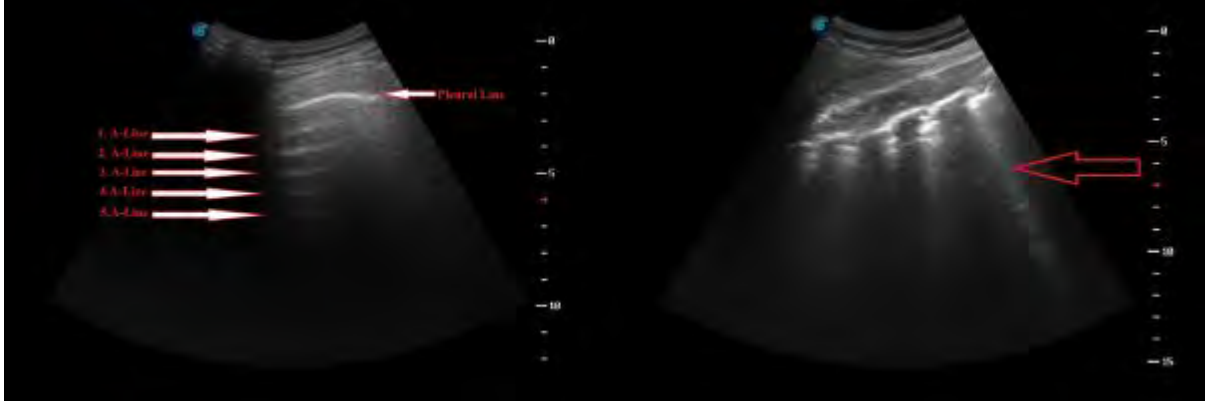
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim 1



Ultrasonografik olarak A-line ve B-Line çizgilerinin görünümü



[SS-100]

**LANCET KOMİSYONU KOAH AKUT ALEVLENME ŞİDDET SKORUNUN MORBİDİTE VE ERKEN MORTALİTE İLE İLİŞKİSİ**

**Esma Seda Akalın Karaca, Esra Ertan Yazar, Samet Sabancı, Batuhan Er, Emre Güragaç, Burcu Arpınar Yiğitbaş, Coşkun Doğan, Deniz Bilici**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.*

**GİRİŞ-AMAÇ:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)'da alevlenmelerin şiddeti geçtiğimiz yıla kadar hasta beyanına veya doktorun alevlenmeyi yönetme şekline göre subjektif olarak değerlendirilmekteydi. Lancet Komisyonu, 2022 yılında yayınladığı raporda, hafif veya orta alevlenme tanımlarını kaldırmayı, yerine şiddetli alevlenmeleri teşhis etmeyi önerdi. Bu çalışmada, KOAH akut alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda Lancet alevlenme şiddet skorunun morbidite ve erken mortalite üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Ocak 2023-2024 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları servisimize KOAH akut alevlenme tanısıyla yatan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Lancet Komisyonu tarafından önerilen alevlenme şiddeti kriterleri "1.Yardımcı solunum kaslarının kullanımı veya paradoksal göğüs duvarı hareketi veya ikisi 2. Klinik olarak anlamlı hipoksemi ve yeni veya kötüleşen hiperkapni veya solunum asidozu 3.Azalan uyanıklık 4.İlk tıbbi müdahaleye yanıtızlık 5.Sağ kalp yetmezliği, kalp iskemisi, hemodinamik dengesizlik veya klinik olarak anlamlı aritmi" beş parametreden her biri için bir puan verildi. Lancet' e göre bir puan ve üzeri şiddetli alevlenme olarak kabul edildi. Bu çalışmada alevlenme şiddeti skoru 0-1 puan olanlar Grup 1, 2-3 puan olanlar Grup 2 ve 4-5 puan olanlar grup 3 olarak adlandırıldı. Klinik, laboratuvar özellikleri, morbidite ve mortalite sonuçları bakımından gruplar karşılaştırıldı.

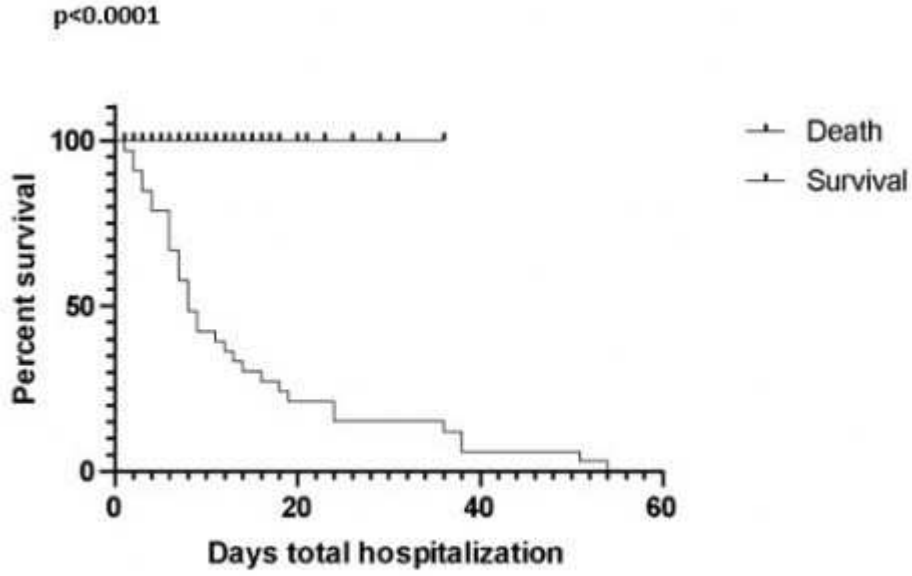
**BULGULAR:** Çalışmaya yaş ortalaması 73.8±11.3 yıl olan 76 kadın 238 hasta dahil edildi. Grup 3'teki hastaların yatış süresi daha uzundu (p=0.002), yatış süresince NIMV (p<0.0001), YBÜ'de takip (p<0.0001), ve İMV ihtiyacı (p<0.0001), diğer gruplara göre daha yüksek oranda saptandı. Yatışı takiben ilk bir ayda mortalite oranları Grup 3 'de (%29.8) Grup 2(%14.4) ve Grup 1 (%11.7)'den yüksekti (p<0.05). Ayrıca akut alevlenmeye bağlı yatış süresi uzadıkça sağkalım oranlarının anlamlı düzeyde düştüğünü gözlemledik (p<0.0001).

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** Bu çalışma, Lancet komisyonunun önerdiği KOAH alevlenme şiddet skorundaki artışın alevlenmeye bağlı morbiditeyi ve erken mortalite oranlarını arttırdığını göstermiştir. Alevlenme nedeniyle yatan hastalarda objektif değerlendirmeye dayalı bu skorlamanın kullanılmasının ayrıca erken taburculukla ilgili yeni yaklaşımların geliştirilmesinin bu hastaların yönetimini ve prognozunu iyileştirebileceği düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Alevlenmeler, Koah, Lancet, Mortalite



şekil1- Hayatta Kalma Analizi (toplam yatış gün sayısına göre)



*Bu analizde, toplam yatış gün sayısının artışı ile ölüm riski arasındaki ilişki incelenmiştir. Veriler, yatış gün sayısı arttıkça ölüm oranlarının da yükseldiğini göstermektedir.*



[SS-101]

**MERSİN İLİNDEKİ KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINDA SERUM ALFA1  
ANTİTRİPSİN DÜZEYİ VE ALFA1 GEN MUTASYON SIKLIĞI**

**Güldeste Köse, Mukadder Çalikoğlu**

*mersin üniversitesi tıp fakültesi*

**Giriş-Amaç:** Çalışmamızda Mersin ilinde KOAH tanılı hastalarda alfa-1 antitripsin (A1AT) gen mutasyon sıklığını belirlemek, nadir görülen allelleri tespit etmek ve serum A1AT seviyesinin solunum sisteminde fonksiyonel ve radyolojik etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza GOLD rehberi KOAH tanı kriterlerine uyan stabil dönemde olan 641 gönüllü hasta dahil edildi. Hastaların sosyodemografik verileri, klinik özellikleri, boy ve kilo ölçümleri, mMRC skoru, solunum fonksiyon testi sonuçları, laboratuvar değerleri ve Toraks BT bulguları kaydedildi. A1AT genotipleme testi için hastaların parmak ucundan alınan kurutulmuş kan lekeleri Progenika Laboratuvarına gönderildi. Genotipleme testi Progenika Laboratuvarında yapıldı. Test sonuçları alphakit sisteminden öğrenildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda KOAH tanılı 641 hastanın 12'sinde (%1,87) A1AT gen mutasyonu saptandı. Gen mutasyonu olan hastalardan %25' i sık görülen S ve Z alellere sahipken, %75'i nadir görülen allelleri taşıyordu. En sık görülen mutasyon %33,3 sıklıkla Pİ\*M/P lowell iken, ikinci sırada %16,7 sıklık ile Pİ\*M/S mutasyonu tespit edildi. A1AT gen mutasyonu olan hastaların yaş ortalaması gen mutasyonu olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü ( $p=0,009$ ). Gen mutasyonu olan hastalarda eşlik eden hastalık olarak bronşektazi varlığı daha sık izlendi ( $p=0,016$ ). Bunun dışında hastalar arasında sosyodemografik ve fonksiyonel olarak farklılık gözlenmedi. Hastalar radyolojik olarak değerlendirildiğinde gen mutasyonu olan ve olmayan hastalar arasında amfizem varlığı ve dağılımı açısından anlamlı farklılık gözlenmedi; ancak gen mutasyonu gözlenen hastalarda bronşektazi daha sık izlendi ( $p=0,012$ ). Gen mutasyonu olan hastalarda serum A1AT seviyesi anlamlı olarak daha düşüktü ( $p=0,000$ ). Serum A1AT seviyesi ve CRP arasında orta dereceli bir pozitif korelasyon izlendi ( $p=0,000$ ,  $r=0.488$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak Mersin ilinde KOAH tanılı hastalarda A1AT gen mutasyon sıklığı açısından Türkiye'nin diğer bölgelerine göre daha düşük bir sıklık saptandı. Bizim ilimizde de diğer bölgelerdeki tarama çalışmalarıyla uyumlu olarak nadir görülen alleller daha sık gözlemlendi. A1AT eksikliğine bağlı gelişen KOAH, spesifik A1AT tamamlama tedavisi ile önlenebilir/edilebilir özelliğe sahiptir. Bu nedenle A1AT eksikliğinin erken teşhisi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** alfa1 antitripsin, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, mutasyon



[SS-102]

**“GENÇ KOAH” HASTALARININ ÖZELLİKLERİ: ÇOK MERKEZLİ, KESİTSEL ÇALIŞMA**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>2</sup>, Nilgün Demirci<sup>3</sup>, Burcu Yiğitbaş<sup>2</sup>, Mukadder Çalikoğlu<sup>4</sup>, Gazi Gülbaş<sup>5</sup>, Hülya Doğan Şahin<sup>6</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>7</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>8</sup>, Seda Tural Önür<sup>9</sup>, Arzu Mirici<sup>10</sup>, Nalan Ogan<sup>11</sup>, Can Öztürk<sup>3</sup>, Burcu Yormaz<sup>12</sup>, Ayperi Öztürk<sup>13</sup>, Filiz Koşar<sup>14</sup>, Evrim Akpınar<sup>15</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>9</sup>, Burak Mete<sup>16</sup>, Mecit Süerdem<sup>17</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>Medeniyet Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara

<sup>4</sup>Mersin Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Mersin

<sup>5</sup>Malatya İnönü Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Malatya

<sup>6</sup>Suat seren göğüs hastalıkları hastanesi, İzmir

<sup>7</sup>Balıkesir Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Balıkesir

<sup>8</sup>Antalya Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Antalya

<sup>9</sup>Yedikule eğitim ve araştırma hastanesi, göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İstanbul

<sup>10</sup>Çanakkale Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Çanakkale

<sup>11</sup>Etlük Şehir Hastanesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara

<sup>12</sup>Selçuk Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Konya

<sup>13</sup>Sanatoryum Atatürk eğitim ve araştırma hastanesi, göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara

<sup>14</sup>Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

<sup>15</sup>Ufuk Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara

<sup>16</sup>Çukurova Üniversitesi, Halk sağlığı ana bilim dalı, Adana

<sup>17</sup>Medical Park Hospital, İstanbul, Turkey

**Giriş-Amaç:** Genç KOAH, son yıllarda GOLD Rehberi’nde yeni yer alan tanımlamalardan olup, FEV1/FVC’nin %70’in altında olduğu, 20-50 yaş aralığında yer alan KOAH hastalarını kapsayan bir kavramdır. Bu çalışmada, genç KOAH hasta grubunun özellikleri ve 50 yaş üstü KOAH hastalarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Oniki merkezden 1141 KOAH hastasının verileriyle gerçekleştirilen (ulusal, çok merkezli, kesitsel bir çalışma olan COPET çalışması verileri) bu çalışmada, genç KOAH ve 50 yaş üstü KOAH hasta popülasyonlarının özellikleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen KOAH hastalarının 995’i (%87.2) erkek, 146’sı (%12.8) kadın olup yaş ortalaması 65.8±9.1 idi. KOAH hasta popülasyonunun %4.4’ünü (50/1141) “genç KOAH” hasta grubu oluşturmaktaydı <yaş ortalaması 46.8±3.2>. Elli yaş üstü KOAH hasta grubuna kıyasla; komorbidite varlığının (p=0.012) ve biyomas maruziyetinin (p=0.024) istatistiki açıdan daha az görüldüğü bu grupta, aktif sigara içicisi oranı anlamlı olarak daha yüksekti (p=0.006). Genç KOAH grubunda mMRC skoru ortalaması istatistiki açıdan anlamlı olarak düşüktü (p=0.037). GOLD evre dağılımı, FEV1 yüzdesi ve son 1 yıldaki alevlenme öyküsü açısından iki grup arasında anlamlı fark gözlenmedi (sırasıyla p=0.773, 0.830 ve 0.820).



**Tartışma ve Sonuç:** Genç KOAH grubunun daha yaşlı KOAH hastalarına göre daha düşük semptom ve komorbidite yüküne sahip olduğu görülmüştür. Daha düşük biyomas maruziyeti ve daha yüksek oranda aktif sigara içicisi olan bu hasta grubunda erken yaşta KOAH gelişimine sebep olan faktörlerin irdelenmesi ve sigaranın bırakılması yönüne ağırlık verilmesi gerektiği düşünölmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** genç KOAH, KOAH, semptom





[SS-103]

**KOAH ALEVLENME TANISIYLA YATIRILAN HASTALARDA SII, SIRI, AISI, PNI DÜZEYLERİ İLE PEKTORAL KAS ALANI ÖLÇÜMÜNÜN PROGNOZ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI VE DERİN ÖĞRENME ALGORİTMALARI İLE MORTALİTE RİSKİNİN BELİRLENMESİ**

**Mustafa Çarkçı<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>2</sup>, İrem Karaca Karslıoğlu<sup>3</sup>, Ayça Güllenci<sup>3</sup>, Eyüp Halit Yılmaz<sup>4</sup>, Yahya Baraç<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura EAH Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Sultan 2. Abdülhamit Han EAH Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Sultan 2. Abdülhamit Han EAH Radyoloji Kliniği

<sup>4</sup>Elektrik Elektronik Mühendisi Tübitak

**Giriş-Amaç:** Sık alevlenen ve yatarak tedavi gerektiren şiddetli alevlenme yaşayan KOAH'lılarda hastalık daha hızlı ilerler. Hastaların yaklaşık %20'sinde kas kaybı görüldüğü ve bu durumun artan morbidite ve mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Hastaneye yatış gerektiren KOAH alevlenmelerinde; PNI ve pektoral kas alanı ile İnflamatuar indeksler (SII, SIRI, AISI) yatış süresi, NİV, YBÜ gereksinimi, mortaliteyle ilişkisi araştırıldı. Ayrıca yapay zekâ-derin öğrenme algoritmalarının prognoz ve mortaliteyi öngörmeye kullanımı amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** 1 Ekim 2016 – 1 Ekim 2023 tarihleri arasında Sultan 2. Abdülhamid Han EAH göğüs hastalıkları kliniğine KOAH alevlenme nedeniyle yatırılan 1190 hastanın verileri hastanedeki tıbbi yazılımlar kullanılarak retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, PNI oranları, SII, SIRI, AISI indeksleri, hastane yatış süreleri, NİV, İMV ve YBÜ ihtiyaçları, hastanede ve taburculuk sonrası ilk 30 günde gerçekleşen mortalite oranları tespit edildi. Toraks BT'de T4 vertebra düzeyinde pektoralis majör ve minör kas alanları radyologlar tarafından ölçüldü. Hastalar PNI değeri  $\geq 45$  ile  $<45$  ve PKA değerlerine göre üç eşit gruba bölündü. Bu gruplarda klinik seyir mortaliteyle ilgili parametreler karşılaştırıldı. Elde edilen sonuçlar derin öğrenme algoritmalarıyla da prognoz ve mortalite riskini belirlemek üzere değerlendirildi.

**Bulgular:** PNI ve pektoral kas alanı ile Sistemik inflamasyon indeksleri, hastane ve YBÜ yatış süresi, NİV, İMV ve YBÜ ihtiyacı ve mortalite oranları arasında ilişki saptanmadı. Medyan PKA düşük olan grupta PNI değeri orta ve yüksek olanlara göre daha azdı. Albümin ve PNI değerleri ile NİV ihtiyacı arasında zıt yönde korelasyon saptandı. Yapay zekâ-derin öğrenme algoritmaları mortalite, YBÜ ihtiyacını öngörmeye aşırı öğrenme nedeniyle başarılı bulunmazken, YBÜ yatış süresini öngörmeye % 90'ın üzerinde başarılı olarak saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** PNI, pektoral kas alanı ile inflamasyon indekslerinin, yatış gerektiren alevlenmede klinik seyir, erken mortalite ile ilişkili olmadığı saptandı. Derin öğrenme algoritmalarının şiddetli KOAH alevlenmenin kısa dönem sonuçlarını öngörmeye faydası gösterilemedi.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH Alevlenme, Mortalite, Pektoral Kas Alanı, PNI, Yapay Zekâ



[SS-104]

**APELİN: KOAH HASTALARINDA KORONER ARTER HASTALIĞININ ERKEN TEŞHİSİ İÇİN  
POTANSİYEL BİR BİYOBELİRTEÇ**

**Alperen Aksakal<sup>1</sup>, Buğra Kerget<sup>1</sup>, Burcu Nur Gülbahar<sup>1</sup>, Esra Laloğlu<sup>2</sup>, Leyla Sağlam<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Department of Pulmonary Diseases, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

<sup>2</sup>Department of Biochemistry, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

**Giriş-Amaç:** Apelinler, anti-enflamatuar, vazodilatör ve antiaterosklerotik özellikleriyle bilinen adipokinlerdir. Apelinlerin kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve koroner arter hastalığı (KAH) gibi birçok kronik hastalığın patogeneğinde rol oynadığı gösterilmiştir. Bu çalışma, KOAH hastalarında KAH'ın erken teşhisi ve yönetiminde potansiyel bir biyobelirteç olarak apelinin rolünü araştırmayı amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza Haziran 2023 ve Haziran 2024 tarihleri arasında hastanemize başvuran 73 stabil KOAH hastası ve benzer yaş ve cinsiyet özelliklerine sahip 35 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Hastalar iki gruba ayrılmıştır: KAH olmayan KOAH hastaları (Grup 1) ve KAH olan KOAH hastaları (Grup 2). Serum apelin düzeyleri 12, 13, 17 ve 36 enzime bağlı immüno-sorbent test (ELISA) yöntemi kullanılarak ölçüldü.

**Bulgular:** Serum apelin düzeyleri KOAH hastalarında kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşüktü ( $p < 0.001$ ). KOAH hastaları arasında KAH gelişenlerde gelişmeyenlere kıyasla daha düşük serum apelin düzeyleri tespit edilmiştir (apelin 12 için  $p = 0.005$ , apelin 13, 17 ve 36 için  $p < 0.001$ ). ROC eğrisi analizi, KOAH hastalarında serum apelin 13 ve 36 için KAH'ı öngörmede yüksek duyarlılık ve özgüllük göstermiştir. Apelin 13 ve 36 düzeyleri ejeksiyon fraksiyonu (EF) ile pozitif korelasyon göstermiştir ( $R = 0.43$ ,  $p = 0.01$ ;  $R = 0.4$ ,  $p = 0.01$ ). Apelin 12, FEV1 ve FVC ile pozitif korelasyon göstermiştir ( $R = 0.24$ ,  $p = 0.04$ ;  $R = 0.27$ ,  $p = 0.02$ ).

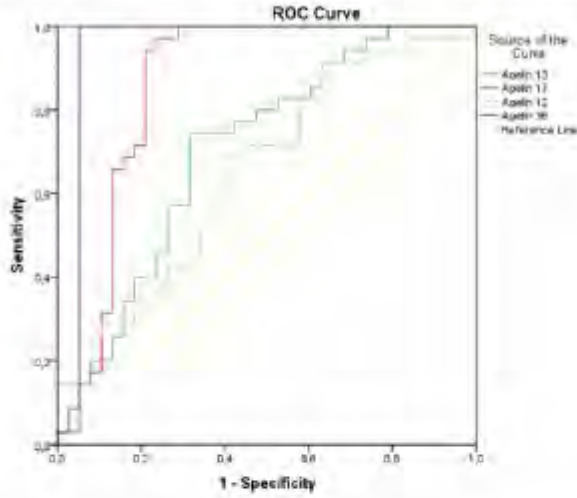
**Tartışma ve Sonuç:** KOAH'a eşlik eden KAH'ın prognozu olumsuz etkilediği bilinmesine rağmen, bu hasta popülasyonunda KAH yeterince teşhis edilememektedir. Serum apelin düzeyleri, özellikle apelin 13 ve 36, KOAH hastalarında KAH'ın erken tanısında ve yönetiminde yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Apelin, COPD, Coronary Artery Disease, Biomarker, Adipokine



## KOAH ve KOAH + KAH hastalarında serum apelin düzeylerinin ROC eğrisi analizi

Figure 1. ROC curve analysis of serum apelin levels in patients with COPD and COPD + CAD



Test Result Variables	Area	Std. Error <sup>a</sup>	p	Asymptotic 95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Apelin 13	.859	.049	.000	.762	.955
Apelin 17	.709	.061	.002	.590	.828
Apelin 12	.659	.064	.020	.534	.784
Apelin 36	.950	.034	.000	.883	1.000



[SS-106]

**AĞIR KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI ALEVLENMELERİNDE KIRMIZI KÜRE İNDEKSİ (KKİ), KIRMIZI KÜRE DAĞILIM GENİŞLİĞİ (RDW) VE NÖTROFİL LENFOSİT ORANININ (NLR), HASTALARIN PROGNOZU VE MORTALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ**

**Hande Çelik<sup>1</sup>, Elif Babaoğlu<sup>2</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>, Osman Dağ<sup>3</sup>, Sevinç Sarıncı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Ağır KOAH alevlenme ile başvuran hastalarda prognoz ve mortaliteyi öngörecekt biyobelirteçlere ihtiyaç vardır. Kırmızı küre indeksi (KKİ), tam kan sayımında bulunan hemoglobinin, kırmızı küre sayısı, lenfosit ve trombosit sayıları ile hesaplanan yeni bir biyobelirteç olarak tanımlanmıştır.  $KKİ = \frac{\text{Kırmızı küre sayısı} \times \text{Hemoglobin}}{\text{Lenfosit sayısı} \times \text{Trombosit sayısı}}$  formülü ile hesaplanır. Bu parametre, hastaların solunum fonksiyonlarını yansıtan bir biyobelirteç olarak tanımlanmıştır. KKİ, daha önce kronik obstrüktif akciğer hastalığında değerlendirilmiş ve bu parametrenin azalmış solunum fonksiyonları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Kırmızı küre dağılım genişliği (RDW) rutin tam kan sayımı parametreleri arasında olan ölçülen diğer bir test parametresidir. Nötrofil/lenfosit oranı (NLR), tam kan testindeki nötrofil ve lenfosit değerleri kullanılarak hesaplanan bir göstergedir. NLR, RDW subklinik inflamasyonun göstergesi olarak kabul edilmektedir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamızda, KKİ, NLR ve RDW'nin, hastalığın prognozu ve mortalitesi ile ilişkili olup olmadığını araştırdık. Çalışmamıza toplam 200 KOAH hastası dahil edildi. Çalışmada kontrol grubu olarak, 50 birey (KOAH veya bilinen kronik hastalığı bulunmayan bireyler) alındı. KKİ, RDW, NLR parametrelerinin kötü prognoz ve mortaliteyi öngördürücü özelliği ROC analizi ile incelendi. Anlamli

cut-off değeri varlığında testlerin duyarlılık ve özgüllüğü hesaplandı. Parametrelerin genel sağ kalım ile ilişkisi log-rank testi kullanılarak incelendi.

**Bulgular:** Gruplar ile ortalama değerlerin karşılaştırmasında Hb, eritrosit, HbXeritrosit, trombosit, lökosit lenfositXtrombosit, KKİ, RDW, nötrofil, lenfosit ve NLR değerleri ile arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). KOAH'lı hastalara NLR ve KKİ değerlerine göre hastaların sağkalım durumu değerlendirildiğinde NLR ve KKİ değerlerinin sağkalımı öngörmede kullanılabileceği belirlenmiştir. NLR değerinin  $\geq 19,76 \pm 1,02$ , KKİ değerinin  $\geq 7,715 \pm 0,56$  olması durumunda sağkalım oranı azalmaktadır (Roc analizine göre  $p < 0,05$ ) (Şekil 1). NLR ve KKİ değerleri ile taburculuk sonrası sağkalım arasında yapılan karşılaştırmaya göre değişkenler arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (Log Rank-Mantel Cox değerine göre  $p < 0,001$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak; KKİ, RDW, NLR değerlerinin ağır KOAH alevlenmelerinde prognoz ve 30 günlük mortalite riskiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Tablo 1). Bulgularımız KKİ, RDW, NLR değerlerinin KOAH alevlenmelerinde yeni bir erken tahmin biyobelirteci olarak kullanılabileceğini desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, KKİ, mortalite, NLR, RDW



[SS-107]

**AMFİZEMATÖZ KOAH HASTALARINDA “KOMBİNE PULMONER FİBROZİS VE AMFİZEM” (KPFA) VARLIĞI: ÇOK MERKEZLİ, TÜRKİYE ÇALIŞMASI**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Gazi Gülbaş<sup>2</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>3</sup>, Hatice Şahin<sup>4</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>5</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>6</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>7</sup>, Samet Samancı<sup>3</sup>, Mukadder Çalıkoğlu<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>Malatya İnönü Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Malatya

<sup>3</sup>Medeniyet Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Sütçü imam Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Kahramanmaraş

<sup>5</sup>Yedikule Eğitim ve araştırma hastanesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İstanbul

<sup>6</sup>Gazi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Ankara

<sup>7</sup>Antalya Eğitim ve araştırma hastanesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Antalya

<sup>8</sup>Mersin Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Mersin

**Giriş-Amaç:** Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ve idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) birbirlerinden tamamen farklı radyolojik, patolojik ve prognostik özelliklere sahip iki ayrı hastalık olmasına rağmen, aynı hasta grubunda bir arada da görülebilmektedir. Kombine pulmoner fibrozis ve amfizem (KPFA) adıyla tanınan bu hastalık, hem üst akciğer alanlarında amfizem, hem de alt loblarda fibrozis mevcut hastalarda farklı bir klinik seyirle seyredebilmektedir. Çalışmamızda, KPFA varlığı tespit edilen ve edilmeyen amfizematöz KOAH hastalarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** KOAH tanısı olan 871 hasta geçmişe dönük olarak değerlendirildi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) radyolojik olarak amfizem ile uyumlu görünüm mevcut 350 hasta tespit edildi. Amfizematöz KOAH hastalarının Toraks BT'leri akciğer fibrozis açısından tarandı. KPFA saptanan ve saptanmayan amfizem hastaları klinik, radyolojik özellikler ve solunum rezervi açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Yedi merkezden dahil edilen 350 Amfizem hastasının 37'sinde (%10.6) KPFA tespit edildi. Ortalama yaş, mMRC, FVC değerleri ve alevlenme varlığı açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu (sırasıyla p= 0.128, 0.110, 0.166 ve 0.451). KPFA'lı hastalarda ortalama FEV1 değeri (FEV1: 1.38 lt - %66), sadece amfizemli hastalara göre (FEV1: 1.06 lt - %50.8) anlamlı olarak daha yüksek bulundu (sırasıyla p=0.032 ve p<0.001). CAT skoru ortalaması KPFA olmayan Amfizem hastalarında daha yüksek bulundu (p=0.006). Ortalama DLCO değeri ise KPFA hastalarında daha düşüktü (%50.9 vs. %70.3, p=0.045).

**Tartışma ve Sonuç:** Amfizem hastalarında KPFA varlığı yüksek oranda saptanmıştır. Bu nedenle amfizem açısından takip edilen KOAH hastalarında toraks BT görüntülerinde akciğer fibrozis bulguları açısından dikkatli olunmalıdır. Amfizematöz KOAH hastalarında DLCO değerinin beklenenden düşük olması, akciğer fibrozisi gelişimi açısından önemli bir belirteç olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Amfizem, KOAH, KPFA



[SS-108]

## HASTANEYE YATIRILAN TOPLUMDA GELİŞEN PNÖMONİ HASTALARINDA BRONŞEKTAZİ VARLIĞI VE SİSTEMİK İMMÜN İNFLAMASYON İNDEKSİ KOMBİNE BİR PROGNOZİK BELİRTEÇ OLARAK ETKİN MİDİR?

**Nagihan Durmuş Koçak, Ahmet Settaroğlu, Fatih Yıldırım, Harun Öztürk, Elif Torun Parmaksız, Eylem Tunçay, Abdurrahman Yılmaz, Fatma Kutluhan Harman**  
*Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Bronşektazinin eşlik ettiği toplumda gelişen pnömoni (TGP) olgularında komplikasyonlarda artış bildirilmektedir. Çalışmamızda hastaneye yatırılarak tedavi edilen TGP hastalarında, bronşektazi varlığı ile birlikte sistemik immün inflamasyon indeksi (Sİİ) düzeyinin prognostik değerini saptamayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 01 Mart-01 Mayıs 2024 tarihleri arasında TGP tanısı ile yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Primer sonlanım noktası: Yoğun Bakım Ünitesine transfer, sekonder sonlanım noktaları: Hastanede yatış süresi, hastane içi mortalite. Bronşektazi olan (Grup 1) ve olmayan (Grup 2) olgular karşılaştırıldı. Grup 1’de, primer sonlanım noktasına yönelik ön görücü eşik değeri belirlemek için Sİİ değişkeninin Receiver Operating Characteristics (ROC) analizleri yapıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 66.8±17.6 olan, 122 ‘si erkek (%59.5) toplam 205 hasta dahil edildi. Yetmiş-sekiz (%38) olguda bronşektazi mevcuttu (Grup 1). Grup 1 olgularda Modifiye Reiff Skoru ortanca değeri 3.0 (IQR 2.0-4.0) idi. Sİİ ortanca değerleri Grup 1 (2.3, IQR 1.1-4.2) ve Grup 2 (1.7, IQR 0.8-3.1) arasında farklılık göstermedi (p=0.07). Yatış süresi Grup 1’de (ortanca 7.0 gün, IQR 5.0-10.0), Grup 2’den (6.0 gün, IQR 4.0-8.0) anlamlı oranda uzundu (p=0.022). Yoğun bakım ünitesine transfer Grup 1’de Grup 2’ye göre daha yüksek (%19.2 vs %8.7, p=0.032) idi. Hastane içi mortalite oranı açısından gruplar arasında farklılık saptanmadı (%7.7 vs %2.4, p=0.08). Yoğun bakım ihtiyacını belirlemede Sİİ ve Modifiye Reiff Skorları için ROC analizleri yapıldı (sırasıyla AUC: 0.614 ve 0.560). Bronşektazi varlığında, Sİİ 3.3 (lt) ve üzeri olduğunda yoğun bakım transferi anlamlı oranda yüksekti (%32.1 vs %12.0, p=0.039). Ancak bu eşik değeri için yatış süresi (p=0.48) ve hastane içi mortalite (p=1.00) açısından gruplar arasında farklılık saptanmadı. Sİİ eşik değeri 3.3 (lt) alındığında, yoğun bakım ihtiyacını ön görmede duyarlılığı: %60.0, özgüllüğü %70.5, pozitif prediktif değeri: %32.1, negatif prediktif değeri: %88.0, geçerliliği: %67.9 bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Bronşektazi varlığı TGP hastalarında prognozu olumsuz etkilemektedir. Eşlik eden bronşektazisi olan olgularda Sİİ, takipte yoğun bakım ihtiyacını ön görmede orta düzeyde etkin ve nisbeten yüksek negatif ön görücü değeri ile bir biyobelirteç olarak değerlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** bronşektazi, inflamasyon, pnömoni



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



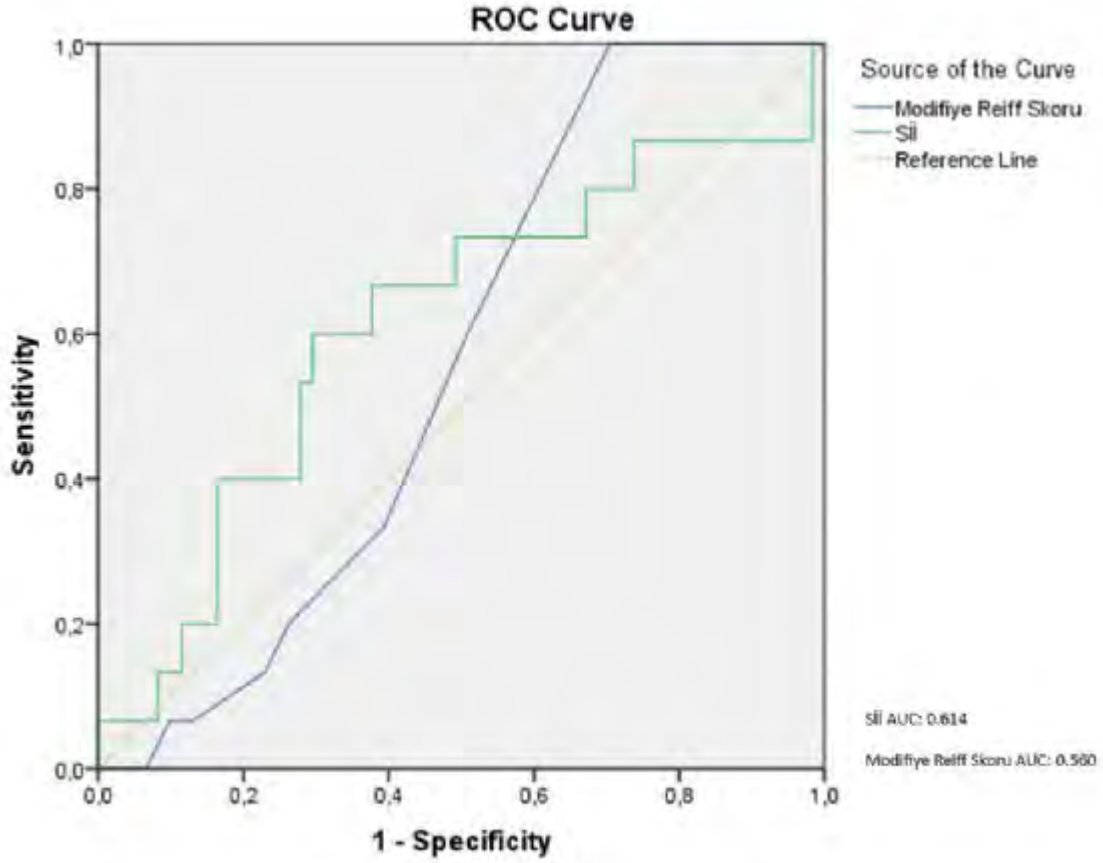
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Bronşektazi varlığında Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi ve Modifiye Reiff Skorunun yoğun bakım ihtiyacını ön görmedeki ROC eğrileri**





[SS-109]

## BRONŞEKTAZİ ALEVLENMESİ NEDENİ İLE İNERNE EDİLEN HASTALARIN ALTI AYLIK TAKİPLERİNDE REHOSPİTALİZASYONU ÖNGÖREN FAKTÖRLER

**Ebru Özdemir Bek, Celal Satıcı**

*S.B.Ü. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H., Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi alevlenmesi nedeni ile hastane yatışı olan hastalarda rehospitalizasyonu öngören faktörler için yapılan çalışmalar kısıtlıdır ve var olan sınırlı sayıda çalışmanın sonuçları da çelişkilidir. Amacımız bronşektazi alevlenmesi nedeni ile hastaneye yatarak tedavi alan hastalarda rehospitalizasyonu öngören faktörleri belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli prospektif kohort olarak dizayn edildi ve 163 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik verileri ve bronşektazi ağırlık skorlamaları kaydedildi. Altı ay boyunca takip edilen hastalarda rehospitalizasyonu öngören bağımsız prediktörleri belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi uygulandı. Bağımsız prediktörlerin ROC analiziyle rehospitalizasyonu öngörme güçleri elde edildi. DeLong istatistiği ile AUC değerleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 163 hastanın yaş ortalaması  $58,7 \pm 15,4$  idi. Hastaların 105 (%64,4)'i erkekti. Altı aylık takipte 76 hastada rehospitalizasyon görüldü. FACED, E-FACED ve BSI modelleri oluşturuldu. FACED modelinde FACED ve eozinofil (%) değeri; E-FACED modelinde E-FACED ve eozinofil (%) değeri; BSI modelinde BSI ve eozinofil (%) rehospitalizasyonu öngörmeye bağımsız prediktörler olarak saptandı. ROC analizi sonucu FACED skoru için AUC değeri 0,71, E-FACED skoru için AUC değeri 0,71, BSI skoru için AUC değeri 0,72 olarak hesaplandı. FACED ve eozinofil (%) değerinin kombine etkisini değerlendirmek amacı ile bu iki değer 'Predicted probability' (FACEDEos) değeri hesaplandı. FACEDEos skorunun ROC analizi sonucu AUC değeri ise 0,75 olarak saptandı.

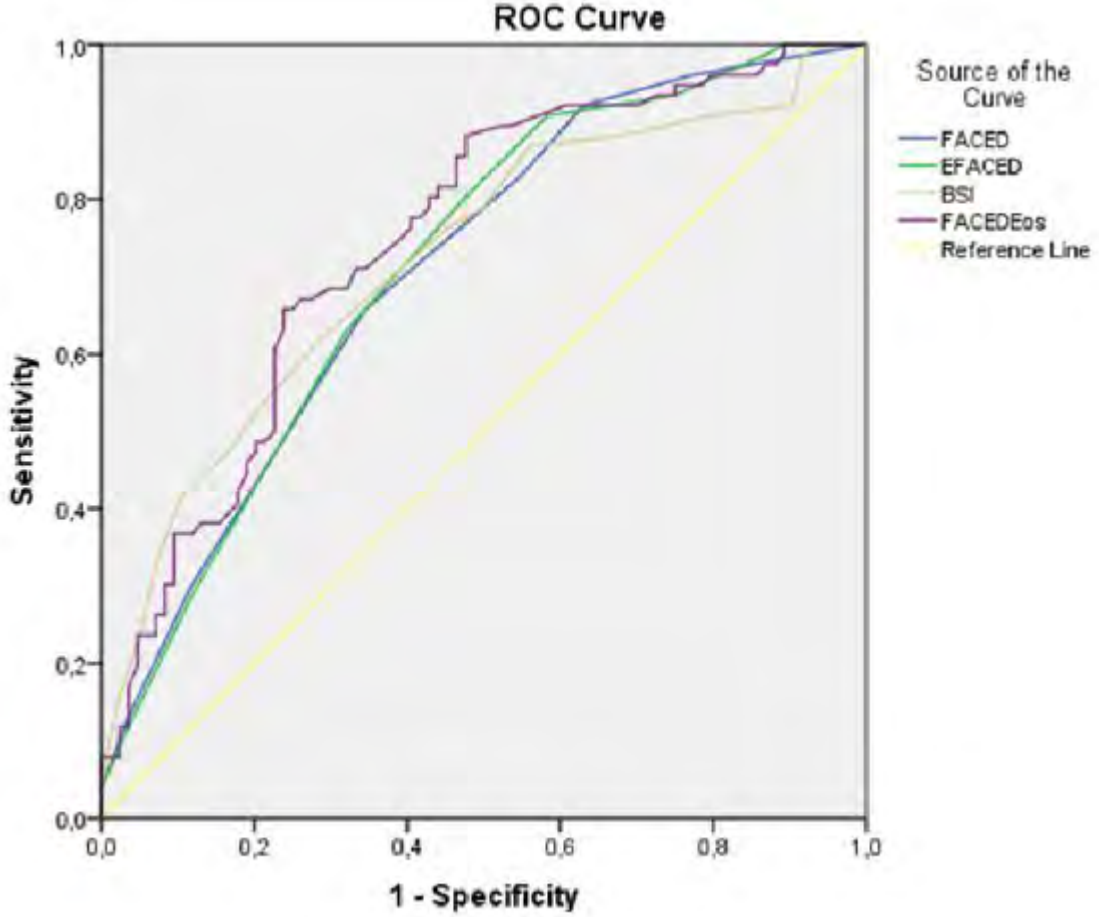
**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda bronşektazi ciddiyet skorları olarak sık kullanılan ve hospitalizasyonu öngörmeye rolü olan FACED, E-FACED ve BSI skorlarının rehospitalizasyonu öngörmeye de kullanılabileceği gösterilmiştir. Bununla birlikte bağımsız prediktör olarak bulunan eozinofil (%) değerinin hastalarda mutlaka önemsenmesi gereken bir parametre olduğu, hatta eklenmesi halinde FACED skorunun prediksyon gücünü arttırabileceği görülmüştür. Eozinofil (%) değerinin optimal kestrim değerinin belirlenmesi ve yeni bir skorlama sistemi oluşturulabilmesi için bu doğrultuda daha geniş çaplı çalışmalar yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** bronşektazi, FACED, E-FACED, bronşektazi şiddet indeksi, eozinofil





Şekil 1



Diagonal segments are produced by ties.

*FACED, E-FACED, BSI ve FACEDEos skorunun rehospitalizasyonu öngörmedeki ROC eğrileri*



[SS-110]

**KİSTİK FİBROZİS DIŞI BRONŞEKTAZİ OLGULARINDA HASTANE YATIŞINI TAKİBEN 3 AYLIK MORTALİTEYİ PREDİKTE EDEN FAKTÖRLER**

**Nilüfer Aylın Acet Öztürk, Özge Aydın Güçlü, Ebru Çoban, Ezgi Demirdöğen, Aslı Görek Dilektaşlı, Funda Coşkun, Ahmet Ursavaş, Mehmet Karadağ**

*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa*

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi orta ve küçük çaplı hava yollarının geri dönülemez şekilde hasar görmesi ve genişlemesiyle karakterize edilen heterojen bir akciğer hastalıkları grubunu ifade eder. Bronşektazi insidansı ve prevalansı popülasyonlar arasında farklılık gösterdiği gibi bronşektazi etyolojisinde rol oynayan hastalıklar ile eşlik eden hastalıkların yaygınlığı da farklılık göstermektedir. Bu sebeple bronşektazi olgularının bölgesel olarak değerlendirilmesi de önemlidir. Çalışmamızda amacımız bronşektazi tanısı ile hospitalize edilen olgularda 3 aylık mortaliteyi predikte eden faktörlerin değerlendirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** 01/07/2021-01/05/2024 tarihleri arasında xxx göğüs hastalıkları servisinde yatan bronşektazi olguları retrospektif olarak sırasıyla çalışmaya dahil edildi. Klinik, radyolojik ve laboratuvar özelliklerin yanısıra bronşektazi şiddet indexi(BSI) ve FACED skoru da kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Çalışmaya ortalama yaşı 60,7±16,6 olan 154 olgu dahil edildi. Olguların charlson komorbidite indexi 3,0[2,0-4,0], eşlik eden KOAH ve astım sıklığı ise sırasıyla %44,2 ve %27,9 olarak kaydedildi. Son 1 yılda alevlenme ile yatış sıklığı %39, evde uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) kullanım sıklığı %28,6 ve Pseudomonas aeruginosa kolonizasyonu sıklığı %14,9 izlendi. Hastane yatışını takiben 90-günlük mortalite 19(%12,3) olguda gözlemlendi. Mortalite durumuna göre oluşturulan gruplar arasında USOT ve NIV tedavisi, BSI ve FACED skorları, enflamatuvar belirteçler ile NIV desteği ihtiyacı açısından anlamlı farklılıklar izlendi (Tablo-1). 90-günlük mortalite ile olası ilişkili parametreler lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde yatışında NIV desteği ihtiyacı (OR=5,72[1,35-24,2],p=0,01) ve CRP ölçümünde yatış ile taburculuk arasında izlenen değişim yüzdesi (OR=0,98[0,98-0,99],p=0,005) mortaliteyi bağımsız predikte eden faktörler olarak belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bronşektazi ile hospitalize edilen olgularda solunum desteği ihtiyacı ve inflamatuvar belirteçlerde düşüş izlenmemesi 90-günlük mortalite ile bronşektazi hastalık indexleri, evde USOT kullanımı parametrelerinden bağımsız olarak ilişkilendirilmiştir. Klinik pratikte, tanımlanan riskli hasta grubunun taburculuk sonrasında yakın takibi göz önünde bulundurulabilir.

**Anahtar Kelimeler:** bronşektazi, mortalite, mekanik ventilasyon



[SS-111]

## BRONŞİEKTAZİLİ HASTALARDA ALFA 1 ANTI-TRİPSİN EKSİKLİĞİ VARLIĞININ KLİNİK GİDİŞE ETKİSİ

**Hazan Özkoç<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>2</sup>, Damla Ay<sup>3</sup>, Bengü Şaylan<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Sultan 2. Abdulhamid Han EAH, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Allerji ve İmmünoloji Kliniği

<sup>3</sup>Kırşehir EAH, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>4</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Alfa 1 anti-tripsin eksikliği (A1ATE) kronik havayolu hastalıklarında nadir ancak önemli bir etiyolojik nedendir. Ülkemizde A1ATE ilgili az sayıda veri mevcuttur. Çalışmada bronşiektazili hastalarda A1ATE sıklığı ve klinik gidişe etkisinin araştırılması amaçlandı.

**Materyal-Metod:** Ekim 2020-Ekim 2023 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniğinde bronşiektazi tanısı ile takip edilen ve A1ATE araştırılmış olan 139 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 13'ünde (%9,3) A1ATE saptandı. 6 hastada M/Z, 4 hastada M/P, 2 hastada M/Malton, 1 hastada M/I mutasyonu saptandı. Hastalar A1ATE olan ve olmayan şeklinde ikiye ayrıldı ve karşılaştırıldı. Her iki grupta demografik, klinik ve radyolojik özellikler benzer iken medyan A1AT düzeyi A1ATE olan grupta anlamlı olarak azalmıştı (0.86(0.81-1,1)'e karşı 2.12(1.44-3.18), p<0.001). (Tablo 1)

**Tartışma ve Sonuç:** Alfa 1 anti-tripsin eksikliği astım, KOAH, amfizem ve bronşiektazi gibi hastalarda nadir görülen ancak tanınması önerilen bir genetik patolojidir. Ülkemizde A1ATE ile ilgili veriler kısıtlıdır. Daha önce ülkemizde yapılan bir çalışmada bronşiektazili hastalarda A1ATE oranı %9.8 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda da bu oran %9,3 olup literatürle uyumludur. A1ATE mutasyonu saptanan hastalarda A1AT düzeyi mutasyon saptanmayanlara göre düşük olmakla beraber, hastalığın radyolojik yaygınlığı, dispne skoru, alevlenme sıklığı ve balgamda patojen mikroorganizma üreme oranı iki grupta benzer bulunmuştur (p>0,05). Bu durum araştırılan hasta sayısının az olması veya biyokimyasal olarak A1ATE düzeyinin hafif düzeyde olması ile ilgili olabilir. Sonuç olarak, bronşiektazide A1ATE mutasyonlarının rutin olarak tanınması ve bu konuda yapılacak çok merkezli klinik çalışmalar ile ülkemizdeki A1ATE sıklığının ve klinik sonuçlarının aydınlatılmasında önemli olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Alfa 1 anti-tripsin, Bronşiektazi, mutasyon



[SS-112]

## BRONŞİEKTAZİLİ HASTALARDA BALGAMDA PSEUDOMONAS AERUGINOSA VARLIĞININ KLİNİK GİDİŞE ETKİSİ

**Aslı Mezide Dulkadiroğlu<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Gökçe Külah<sup>2</sup>, Erhan Oğur<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Bronşiektazide hava yollarında enfeksiyona sekonder gelişen tahribat, inflamasyon ve bozulmuş klirens sonucu bakteriyel kolonizasyon ve enfeksiyon riski artmıştır. Çalışmada bronşiektazili hastalarda balgamda pseudomonas aeruginosa (PA) saptanmasının hastalığın klinik seyri üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Ekim 2016-Ekim 2023 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniğinde bronşiektazi tanısı ile takip edilen ve balgam kültürü çalışılmış olan 220 hasta ( medyan yaş:63 yıl, %47.7 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar balgamda pseudomonas saptanan PA(+), (n=66) ve saptanmayan PA(-), (n=154) şeklinde ikiye ayrıldı ve karşılaştırıldı (Tablo 1).

**Bulgular:** Balgamda pseudomonas saptanan hastalarda yaşın daha ileri olduğu (66 yıla karşı 62 yıl, p=0.024) ve inhale steroid, nebülizatör, oksijen ve BiPAP cihazı kullanımının daha sık olduğu, FEV1, FVC ve FEV1/FVC değerlerinin daha düşük olduğu saptandı (p>0.05). Ayrıca yoğun bakım yatışı ve mortalitenin bu grupta daha fazla olduğu görüldü ( sırasıyla %31.8'e karşı %13.1, p=0.002 ve %34.8'e karşı %13.3, p=0.013). p<0.05). Son 1 yılda acil başvurusu, hemoptizi, toplam alevlenme ve geçirilen pnömoni sayısı ise iki grupta benzerdi (p>0.05).

**Tartışma ve Sonuç:** Bronşiektazili hastaların %25-50'sinin PA ile enfekte olduğu ve bu hastalarda alevlenme sıklığı ve mortalite riskinin arttığı bildirilmiştir. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak hastaların %30'unda balgamda PA saptandı. PA+ grupta mortalite riskinin arttığı, solunum fonksiyonlarında kaybın daha fazla olduğu ve kronik solunum yetmezliği gelişimine bağlı olarak cihaz kullanımının daha sık olduğu saptandı. Pseudomonas aeruginosa ile enfekte olan bronşiektazili hastalarda klinik gidiş ve prognozun daha kötü olduğu sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** bronşiektazi, pseudomonas aeruginosa, balgam, kültür, mortalite



[SS-113]

## SOLUNUM YOLU ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN FUNGAL ENFEKSİYONLAR VE KLİNİK ÖNEMİ

**Vijollca Resulbegoviq<sup>1</sup>, Gülbahar Darılmaz<sup>1</sup>, Nuran Sarı<sup>2</sup>, Funda Salgür<sup>3</sup>, Müşerref Şule Akçay<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Pulmoner fungal enfeksiyonlar eskiye göre giderek daha sık görülmektedir. Son yıllarda bağışıklığı baskılanmış hasta sayısının artmasıyla birlikte pulmoner fungal enfeksiyon insidansı da artış göstermiştir. Tanıda gecikme prognozu önemli derecede etkilemektedir. Solunum yolundan izole edilen fungal enfeksiyon türleri ve klinik önemini sunmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Hastanemizde 2018-2024 yılları arasında, solunum yolu örneklerinden fungal enfeksiyon izole edilen 110 hasta dosyası retrospektif olarak incelendi. Balgam, bronş lavajı ve derin trakeal aspirat ile alınan örnekler Sabouraud Dekstroz Agar'a ekilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların %58.7'si erkek, %41.3'ü kadın, ortalama yaş 66.21±18.38 (19-99) idi. En sık komorbiditeler malignite (%23), kronik böbrek hastalığı (%24), diabetes mellitus (%19), KOAH (%18) ve bronşiektazi (%10) idi. Hastaların % 49'unda kortikosteroid, %35'inde immunsupresif ilaç kullanım öyküsü vardı. Fiberoptik bronkoskopi %70'inde yapılmıştı, %20'sinde fiberoptik bronkoskopide mukozada fungal enfeksiyon bulgusu olarak fungal plak görünümü mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografide buzlu cam dansitesi (%40), konsolidasyon (%40), nodül (%33), lenfadenopati (%28), bronşiektazi (%22), mukus tıkaç (%16.5), kavite (%15.5), tomurcuklu ağaç görünümü (%9) ve halo işareti (%5.5) izlendi. Tespit edilen izolatlar *Aspergillus fumigatus* (%37.5), tiplendirilemeyen küf tipi mantar (%20.1), *Aspergillus flavus* (%15.3), *Aspergillus niger* (%14.4), *Aspergillus terreus* (%4.8), *Aspergillus versicolor* (%2), *Penicillium spp.* (%2.8), *Trichosporon asahii* (%1), *Fusarium species* (%1), *Nocardia cyriacigeorgica* (%1), *Nocardia pneumonia* (%1) idi. Hastaların %55'i antifungal başlanmasına rağmen, fungal enfeksiyon nedeniyle hayatını kaybetti. Tanıdan ölüme kadar geçen süre 10 (IQR:5-18) gün idi ve %58'i tanı sonrası 1 ay içinde hayatını kaybetti.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner fungal enfeksiyonlar genellikle bağışıklığı baskılanmış hasta gruplarında hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olmaktadır. Klinik olarak pulmoner fungal enfeksiyon şüphesi olan hastalarda, uygun radyoloji varlığında, erken dönemde bronkoskopi yapılarak kültür sonuçları beklenmeden ampirik antifungal tedavi başlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner, fungal, enfeksiyon



[SS-114]

**KINOLON ANTİBİYOTİKLERİN KULLANIM EĞİMLERİ**

**Kadir Burak Akgün<sup>1</sup>, Emel Ceylan<sup>2</sup>, Mehmet Karadağ<sup>3</sup>, Merve Ayık Türk<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Göğüs Hastalıkları

<sup>3</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi

<sup>4</sup>İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Kinolon grubu antibiyotikler toplum kökenli pnömonide gittikçe artan bir sıklıkta kullanılmaktadırlar. Bunun yanında kinolonlara ilişkin güvenlik endişeleri de artmaktadır. Hekimlerin ayaktan pnömoni tedavisi düzenlerken kinolon reçete etme eğilimleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması planlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Hekimlerden 20 sorudan oluşan bir ankete katılmaları istendi. Demografik verilerin yanı sıra ayaktan toplum kökenli pnömoni tedavisi reçetesi yazarken en sık kullandıkları antibiyotik grupları, en sık kullandıkları kinolon çeşidi, kinolonların etki ve yan etkileri ile ilgili Likert tipi sorular, kinolon reçete etmeye yönelten klinik sorunlar soruldu. Ayrıca veriler analiz edilirken göğüs hastalıkları uzmanları ile diğer uzmanlar arasında karşılaştırma yapıldı.

**Bulgular:** Hekimlerin %16.29'u öncelikli olarak sadece kinolon reçete etme eğilimindedir. Hekimlerin kinolon tercihi moksifloksasin (%50) iken, tedavi başarısızlığı durumunda hastaneye yatış ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavi yaklaşımı daha fazla benimsenmektedir (%78,09). Göğüs hastalıkları hekimlerinde önceki beta-laktam tedaviye yanıtızlık ve komplike pnömoni durumunda kinolon reçete eğilimi göğüs hastalıkları uzmanı olmayanlara göre daha fazla saptanmıştır (sırasıyla p=0.013, p=0.044). Göğüs hastalıkları uzmanı olmayan hekimler, antibiyotiklerin yeni nesil olmasını göğüs hastalıkları hekimlerine göre daha önemli bulmaktadır (p=0,033). Kinolonların tendinit yan etkisinin, göğüs hastalıkları uzmanları tarafından diğer uzmanlara kıyasla daha önemli olduğu düşünülmektedir (p=0,038). Sadece kinolon öncelikleyen hekimlerin etki spektrumunu 'çok önemli' buldukları görülmüştür (p=0.017). Klinik faktörlerden daha önce beta laktam antibiyotik kullanma oranları ve geçmiş tıbbi öyküsünde kronik hastalık varlığı, kinolon'u ilk tercih olarak bildirenler ile bildirmeyenler arasında farklı bulunmuştur (sırasıyla p=0,008 ve p=0,006).

**Tartışma ve Sonuç:** Otoriteler tarafından yan etki profilleri ve antibiyotik direnci konusundaki çekinceler olsa da kinolonlar önceki yıllara göre artan bir trendde toplum kökenli pnömonide tercih edilmektedirler. Yıllar önce yayımlanan son rehberlerden sonra bu çekincelerin arttığı göz önüne alınırsa, yeni yayımlanacak kılavuzlarda kinolon öncelikleri ile ilgili değişikliklerin olması ve bunun hekimlerin kinolon reçete etme eğilimlerini etkilemesi beklenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** anket, kinolon, pnömoni



[SS-115]

**PNÖMONİ TANISIYLA YOĞUN BAKIMDA TAKİP EDİLEN HASTALARDA ASPIRASYON  
PNÖMONİSİNİN PROGNOSTİK BELİRLEYİCİLERİ**

**Ezgi Baykul<sup>1</sup>, Şule Taş Gülen<sup>2</sup>, Onur Yazıcı<sup>2</sup>, Murat Telli<sup>3</sup>, Ayça Tuzcu<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Batman Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Batman

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Aydın

<sup>3</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

<sup>4</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Aydın

**Giriş-Amaç:** Aspirasyon pnömonisi (AP) infeksiyon etkenleriyle kolonize orofaringeal sekresyon içeriğinin alt solunum yollarına aspirasyonu sonucunda oluşan infeksiyöz bir tablodur.

Çalışmamızda, yoğun bakıma AP ile yatırılmış olguların diğer pnömoni olgularıyla karşılaştırılarak yatış süresi, morbidite ve mortalite üzerine etkili prognostik belirteçlerin belirlenmesi amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmaya 01.01.2020 ve 01.01.2022 arasında pnömoni tanısıyla hastanemiz Göğüs Hastalıkları yoğun bakımında takip edilen tüm olgular alındı. Analitik, tanımlayıcı ve retrospektif tipte bir çalışmadır. Tüm olgulara yaş, cinsiyet, VKİ, özgeçmiş, laboratuvar verilerini içeren olgu rapor formu dolduruldu. AP olan olgular Grup 1, AP dışındaki pnömoni olguları ise Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Araştırma verileri SPSS 21.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda Grup 1’de 36, Grup 2’de 35 olgu bulunmaktadır. Bu olguların 51’i (%71,8) erkektir. VKİ’si 18,5 ve üzerinde olanların oranı Grup 1’de %69,4, Grup 2’de %94,3 olup, Grup 1’de anlamlı düzeyde düşüktü. Bakımevinde yaşayanların ve ek nörolojik hastalığı olanların oranı Grup 1’de anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Her iki grupta hastane yatış süresi ve mortalite arasında anlamlı farklılık yoktu. Başvuru anında bakılan CURB-65, SOFA, CPIS skorlarının (Tablo 1) ve inotrop ihtiyacının Grup 1’de istatistiksel olarak daha fazla olduğu görüldü. Grup 1 olgularında, yatış süresi ile pnömoni şiddet skorları, mortalite değerlendirme skorları ve laboratuvar verileri arasında anlamlı korelasyon saptanmadı. Tüm olgular yatış süresi açısından değerlendirildiğinde ise; balgam/ kan kültürü üremeleri, CURB-65 ve CPIS skoru yüksekliği yatış süresi ile pozitif korele idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda günlük pratiğimizi fazlasıyla meşgul eden ve sık olarak karşılaştığımız AP hastalarının diğer pnömonilere göre tanı anında prognostik belirteçlerinin daha kötü olması, bu olguların daha ağır klinik ile başvurduğunu ve yoğun bakım ihtiyacının daha fazla olduğunu göstermektedir. Ancak yatış süresi ve mortalite oranlarının benzer olması hastalığın doğru yönetildiğinde prognozlarının öngörüldüğünden farklı olabileceğini göstermektedir. Buna göre, AP olgularının hızlı ve doğru bir şekilde yönetilmesi mortalite ve hastanede yatış sürelerini kısaltması açısından hayati önemde olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aspirasyon pnömonisi, mortalite, CURB-65, CPIS, SOFA



[SS-116]

**ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARINDA CURB-65, QSOFA SKORU VE CHARLSON KOMORBİDİTE İNDEKS DEĞERİ İLE MORTALİTE İLİŞKİSİNİN ÖNGÖRÜLMESİ**

**Yaşar İncekara<sup>1</sup>, Selda Aslan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Karaman

<sup>2</sup>Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları, Gaziantep

**Giriş-Amaç:** Alt solunum yolu enfeksiyonları, dünya çapında önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Farklı hastalık şiddeti gösteren hastalar arasında prognoz ve mortalitenin belirlenmeye çalışılması önemlidir. Uygulanan tanısal testler hakkında yeterli düzeyde çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada alt solunum yolu enfeksiyonu tanılı hastalarda CURB-65, qSOFA ve Charlson Comorbidity İndeks (CCI) değerinin mortaliteyi öngörmede prognostik etkisinin analizinin yapılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya, Temmuz 2021 ile Haziran 2024 tarihleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan, on sekiz yaş üzeri ve gebe olmayan 250 hasta dahil edildi. Hasta verileri, hastane otomasyon sistemi üzerinden retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların %35,2'si kadın iken %64,8'i erkek olup yaş ortalaması 67,26±13,85 idi. Tedavi yerlerine göre dağılımı; %0,8'i ayaktan tedavi, %57,2'si servis yatışı ve %42'si ise yoğun bakım ünitesine yatış şeklindeydi. Tedavi gören hastaların %78'i iyileşerek taburcu edilmiş, %5,6'sı kendi isteğiyle tedavi olmadan hastaneden ayrılmış ve %16,4'ü ise ex idi. Tüm hastaların CURB65, qSOFA skoru ve Charlson Komorbidite İndeks ortalamaları değerleri sırasıyla 2,56±1,49, 1,36±0,62 ve 2,47±1,05 olarak saptandı. Tüm hastaların ex olma ve olmama durumuna göre CURB65, qSOFA skoru ve Charlson Komorbidite İndeks değerleri analiz edildi. CURB65 skor değerleri sırasıyla 3,59±1,05 ve 2,25±0,91 olup istatistiksel anlamlı farklılık bulundu (p<0,001). qSOFA skor değerleri sırasıyla 1,98±0,76 ve 1,23±0,51 olup istatistiksel anlamlı farklılık saptandı (p<0,001). Charlson Komorbidite İndeks değerleri sırasıyla 2,9±1,55 ve 2,49±1,47 olup anlamlı farklılık gösterilmedi (p>0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmada, alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan hastalarda CURB-65 ve qSOFA skor değerleri erken yüksek risk grubunu belirlemede ve mortalitenin öngörülmesinde umut verici sonuçlar göstermiştir. Ancak Charlson Komorbidite İndeks değerleri ile mortalite ilişkisi saptanmamıştır. Bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mortalite, Prognoz, CURB-65, qSOFA, CCI





[SS-117]

## PANDEMİ SONRASI DÖNEMDE ALT SOLUNUM YOLU VİRAL ENFEKSİYONLARININ SIKLIĞI, KISA VE UZUN DÖNEM MORTALİTENİN BAĞIMSIZ BELİRLEYİCİLERİ

Özge Aydın Güçlü<sup>1</sup>, Nilüfer Aylin Acet Öztürk<sup>1</sup>, İzzet Gezmiş<sup>1</sup>, Ezgi Demirdöğen<sup>1</sup>, Aslı Görek Dilektaşlı<sup>1</sup>, Dane Ediger<sup>1</sup>, İmran Sağlık<sup>2</sup>, Funda Coşkun<sup>1</sup>, Ahmet Ursavaş<sup>1</sup>, Esra Uzaslan<sup>1</sup>, Mehmet Karadağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

**Giriş-Amaç:** COVID-19 pandemisi süresince kişisel koruyucu ekipman kullanımı, okul ve iş yerlerinde alınan tedbirler, kapanma dönemleri ile birlikte son iki yıl COVID-19 dışı solunum yolu viral enfeksiyonlarında önemli derece azalma olduğu görülmüştür. Çalışmamızda pandemi sonrası hastaneye yatış gerektiren COVID-19 dışı viral enfeksiyonların sıklığını belirlemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza Ağustos 2022-Kasım 2024 tarihleri arasında göğüs hastalıkları klinik ve polikliniğinde alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle solunum yolu virüs paneli multipleks gerçek zamanlı PCR çalışılan 382 olgu dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, komorbid hastalıkları, radyolojik ve laboratuvar bulguları, hastane yatış süreleri, hastane içi, 30 günlük ve 1 yıllık mortalite verileri kaydedildi.

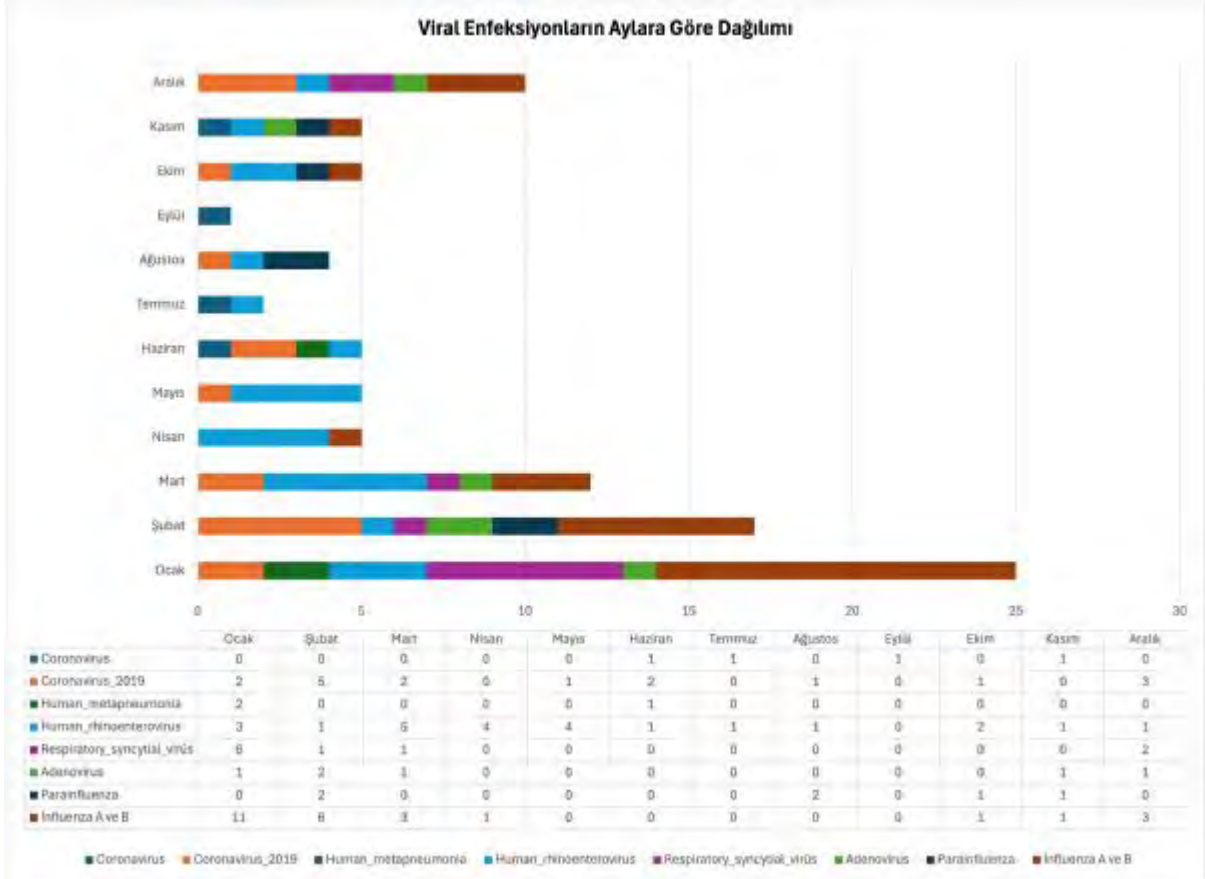
**Bulgular:** Olguların 171'i (%44.8) kadın olup yaş ortanca değeri 65 [18-95] idi. Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle 286 (%76.9) hasta yatarak tedavi edilmişti. En sık eşlik eden komorbid hastalıklar HT (%29.8), KOAH (%25.1), DM (%17.5), astım (%8.4) ve İPF (%4.7) idi. 242 olguda (%63.4) etken izole edilemezken, 71 (%18.6) olguda sadece viral enfeksiyon, 47 (%12.3) olguda sadece bakteriyel enfeksiyon, 18 (%4.7) olguda viral ve bakteriyel enfeksiyon birlikte, 2 (%0.5) olguda viral ve fungal enfeksiyon birlikte, 2 (%0.5) olguda bakteriyel ve viral enfeksiyon birlikte görülmekte idi. Viral enfeksiyonların aylara göre dağılımı Resim 1'de gösterilmiştir. Olguların 11'i (%2.9) hastane içi, 26'sı (%6.8) 30-günlük ve 113'ü (29.6) bir yıllık mortaliteye sahipti. Çok değişkenli Cox regresyon analizinde izole bakteriyel enfeksiyon varlığı (HR: 2.08, %95CI: 1.27-3.42, p=0.004), başlangıçta dispne semptomunun olması (HR: 2.01, %95CI: 1.26-3.22, p=0.003) ve İPF oluşu HR: 4.74, %95CI: 2.57-8.73, p<0.001) 1 yıllık mortalitenin bağımsız prediktörleri olarak belirlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pandemi sonrasında COVID-19 dışı viral enfeksiyonların sıklığında yeniden artış yaşanmaktadır. Özellikle bakteriyel enfeksiyon varlığı, başlangıçta dispne semptomunun olması ve İPF tanısı, uzun dönem mortalitenin bağımsız prediktörleri olarak öne çıkmaktadır. Bu sonuçlar, viral ve bakteriyel enfeksiyonların mortalite üzerindeki etkilerini anlamak ve klinik yönetimi optimize etmek açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Alt solunum yolu enfeksiyonu, Pandemi sonrası, Viral enfeksiyon



Resim 1



Viral enfeksiyonların aylara göre dağılımı



[SS-118]

## ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARINDA MİKROBİYAL İLAÇ DİRENCİ: KISA VE UZUN DÖNEM MORTALİTEYİ ÖNGÖREN FAKTÖRLER

Özge Aydın Aydın Güçlü<sup>1</sup>, Nilüfer Aylin Acet Öztürk<sup>1</sup>, Nurlana Ibrahimova<sup>1</sup>, Ezgi Demirdöğen<sup>1</sup>, Aslı Görek Dilektaşlı<sup>1</sup>, Ahmet Ursavaş<sup>1</sup>, Funda Coşkun<sup>1</sup>, Cüneyt Özakin<sup>2</sup>, Mehmet Karadağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

**Giriş-Amaç:** Alt solunum yolu enfeksiyonları, hastane yatış sürelerini ve hasta sağkalımını olumsuz yönde etkileyen ciddi bir sağlık sorunudur. Bu enfeksiyonlarda ilaç direnci, tedavi etkinliğini düşürerek mortaliteyi artırabilmektedir. Çalışmamızda alt solunum yolu enfeksiyonlarında ilaç direnci profillerini ve olguların kısa ve uzun dönem mortalitelerini predikte eden faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Temmuz 2017-Şubat 2024 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları klinik ve polikliniğinde takip edilen alt solunum yolu örneklerinde bakteriyolojik üreme saptanan 208 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların sosyodemografik özellikleri, semptomları, komorbid hastalıkları, kültür ve direnç profil sonuçları, hastane yatış süreleri, başlangıç laboratuvar bulguları ile kısa ve uzun dönem mortalite verileri retrospektif olarak kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Olguların 166'sı (%79.8) erkek olup, yaş ortanca değeri 63 [18-96] idi. Olguların alt solunum yolu örneklerinde kültür spesifik ilaç direnci profilleri Resim 1'de özetlenmiştir. Olguların KOAH olması 30-günlük ( $p=0.001$ ) ve 1 yıllık mortalite ( $p=0.006$ ) için gruplar arası anlamlı farklı idi. Çok değişkenli Cox regresyon analizinde olguların KOAH olması (HR: 3.50, %95CI: 1.21-10.09,  $p=0.020$ ) ve *Streptococcus pneumoniae* enfeksiyon varlığı (HR: 0.17, %95CI: 0.04-0.76,  $p=0.021$ ) 30-günlük mortalitenin; *Acinetobacter baumannii* (HR: 3.46, %95CI: 1.54-7.73,  $p=0.002$ ) ve *Pseudomonas aeruginosa* enfeksiyon varlığı (HR: 2.82, %95CI: 1.39-5.73,  $p=0.004$ ) 1 yıllık mortalitenin bağımsız prediktörleri olarak belirlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda KOAH hastalarının 30 günlük ve 1 yıllık mortalite riskinin yüksek olduğu görülmüştür. *Streptococcus pneumoniae* enfeksiyonu varlığı kısa dönem mortalite için koruyucu bir faktör olarak belirlenmiştir. Bu bulgu toplumda gelişen pnömoni etkeni olan bu enfeksiyonun tedaviye daha iyi yanıt verebilmesi veya daha az dirençli suşlarla ilişkilendirilmiş olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* enfeksiyonları, uzun dönem mortalitenin bağımsız prediktörleri olarak belirlenmiştir. Bu mikroorganizmaların sıklıkla çoklu ilaç direnci ile ilişkili olması ve tedaviye yanıt vermesinin zor olması, bu hastaların uzun dönem sağkalımını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu, Bakteriyel Enfeksiyon, İlaç Direnci



Resim 1



Alt Solunum Yolu Örneklerinde Kültür Spesifik İlaç direnci Profili



[SS-119]

## AKUT SOLUNUM YOLU HASTALIĞI OLAN OLGULARDA RESPIRATUVAR SİNSİTİYAL VİRUS (RSV) VE INFLUENZA VİRUS SAPTANMA SIKLIĞI VE KLİNİK SEYİR

**Pelinsu Altun<sup>1</sup>, Meltem Eşsiz<sup>1</sup>, Deniz Doğan Mülazimoğlu<sup>1</sup>, Zeynep Ceren Karahan<sup>2</sup>, Elif Şen<sup>1</sup>, Akın Kaya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Respiratuvar Sinsitiyal Virus (RSV) yetişkinlerde, özellikle şiddetli akciğer hastalığı olanlarda ve yaşlılarda önemli bir viral patojendir. Akut solunum yolu hastalığına yol açan en sık etkenlerden bir diğeri de influenza virusleridir. Yaşlılarda morbidite ve aşırı ölümlere neden olmada RSV'nin, influenza virusleri kadar önemli olduğu ileri sürülmektedir.

Çalışmamızda kliniğimize başvuran hastalardan RSV ve influenza virus pozitif bulunanların özellikleri ve klinik seyirlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Haziran 2023 - Haziran 2024 arasında kliniğimize başvuran hastalardan mültipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) (FTD21, Siemens Healthineers, Almanya) veya moleküler sendromik (QIAsat-Dx Respiratory Panel Plus, Qiagen, Hollanda) yöntemleri ile solunum yolu virüslerinin varlığı araştırılan 1287 hasta retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** İncelenen 1287 hastanın 333'ünde (%25.9) en az bir solunum virüsü tespit edildi. Tespit edilen etkenlerin dağılımı tablo-1 de, RSV ve influenza virüs pozitif hastaların klinik ve demografik özellikleri tablo 2 de özetlendi.

Influenza virus ve RSV pozitifliği olan olgular karşılaştırıldığında; altta yatan akciğer hastalığı olanlarda RSV sıklığı ve RSV'ye bağlı akut solunum hastalığı görülen grupta mekanik ventilasyon ihtiyacı sıklığı anlamlı olarak daha yüksek saptandı.

Influenza virus pozitif hastaların 12'sine mevsimsel grip aşısı uygulanmıştı ve bunların 11'inde (%91) primer akciğer hastalığı vardı. Alevlenme oranları aşılanmamış grupta (%42) aşılanmış gruba (%83) göre daha düşüktü. Aşılı ve aşısız grupta hastaneye yatış, yoğun bakım ihtiyacı, mekanik ventilasyon ihtiyacı, solunum yetmezliği ve ölüm oranları benzerdi.

**Tartışma ve Sonuç:** Influenza virus ve RSV pozitif hastalar karşılaştırıldığında primer akciğer hastalığı olanlar RSV grubunda daha yüksek oranda saptandı. Her ne kadar verilerimizde influenza virüsüne karşı aşılanmış grupta alevlenme daha sık görülse de bu verilerin, grup içinde yer alan aşılı ve aşısız hastaların homojen dağılmamasına bağlı olduğu düşünülmüştür. RSV ve influenza virus görülme sıklıkları ve RSV pozitif hastalarda mekanik ventilasyon ihtiyacının sıklığı göz önünde bulundurulduğunda RSV'ye karşı aşılanmanın da en az influenza virus aşılanması kadar önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Respiratuvar Sinsitiyal Virus (RSV), Influenza Virus, Alevlenme, Aşı



[SS-120]

**RESPIRATUAR SİNSİTYAL VİRÜS ENFEKSİYONUNUN KLİNİK YANSIMASI**

**Fidan Layijova, Gülbahar Darılmaz, Müşerref Şule Akçay**

*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs hastalıkları Ana bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Respiratuar sinsityal virüs (RSV) tüm yaş gruplarında akut solunum yolu enfeksiyonu etkenlerinden birisidir. RSV özellikle yenidoğanlarda ve kronik akciğer hastalığı olan yaşlı hastalarda hastane yatışı gerektiren ağır enfeksiyonlara neden olmaktadır. Tipik olarak tüm dünyada mevsimsel salgınlar şeklinde görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; RSV enfeksiyonu mortalite ve morbiditesini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2017- Ocak 2020 ve Ağustos 2022-Eylül 2024 tarihleri arasında hastanemizde nasofarengeal sürüntü multipleks PCR analizi ile doğrulanmış 58 RSV enfeksiyonu tanısı alan tüm hastaların verileri geriye dönük olarak analiz edildi. 18 yaş altı hastalar çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya ortalama yaş:68±17.4 olan 58 hasta dahil edildi. Hastalarda en sık komorbiditeler kronik obstrüktif akciğer hastalığı (%26), koroner arter hastalığı (%21), hipertansiyon (%67.6) ve diyabetes mellitus (%47) idi. En sık saptanan semptomlar; dispne (%84), öksürük (%37), ateş (%34), halsizlik (%16). Radyolojik olarak buzlu cam infiltrasyonları (%34), konsolidasyon (%29), nodüler lezyonlar (%26) en sık gözlenen bulgularıdır. Hastaneye yatışta hastaların ortalama oksijen saturasyonu 87±2 idi. Hastalarda nazal oksijen ihtiyacı (%92), noninvaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı (%47), yüksek akımlı oksijen ihtiyacı (%20), invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı (%42) oldu. Hastaların %47'sinde kan, %13'ünde balgam, %55'inde idrar, %34'ünde derin trakeal aspirat kültüründe bakteriyel ve fungal koenfeksiyon görüldü. RSV pozitif saptanan hastaların %35'inde hastanede eksitus gelişti. Eksitus gelişen hastalarda en sık altta yatan hastalıkları KOAH, astım, solid organ veya hematopoetik sistem malignitesi ve solid organ nakli olarak belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** RSV enfeksiyonları altta yatan kronik hastalığı olan bireylerde önemli oranda morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Hastane yatışı gerektiren solunum yetmezliği RSV nedeni ile sıklıkla gelişebilmektedir. RSV enfeksiyonu sonrasında sekonder bakteriyel ve fungal enfeksiyonlara karşı dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** koenfeksiyon, kronik hastalık, morbidite, mortalite, Respiratuar Sinsityal Virüs



[SS-121]

## YAPAY ZEKA MODELLERİ İLE KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLU HASTALARDA CERRAHİ SONRASI 2 YILLIK SAĞKALIM TAHMİNİ

**Gizem Özçubuk Işık<sup>1</sup>, Burcu Kılıç<sup>2</sup>, Ezel Erşen<sup>2</sup>, Onur Sefa Özçubuk<sup>3</sup>, Mehmet Kamil Kaynak<sup>2</sup>, Akif Turna<sup>2</sup>, Tülay Yıldırım<sup>4</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi

<sup>3</sup>Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

<sup>4</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Bölümü

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri en sık ölüme neden olan kanser türlerindedir ve çoğunluğu küçük hücreli dışı akciğer karsinomlarından oluşur. KHDAK'larında evreleme TNM evrelemesi ile yapılır, erken evre ve klinik olarak rezektabl hastalar cerrahi tedaviden fayda görür. Evreleme ve tedavi prosedürlerinin temelini sağkalım beklentisi oluşturur. Çalışmamızda KHDAK nedeni ile opere edilen hastaların 2 yıllık sağkalım beklentisini yapay zeka modelleri ile yüksek başarı ve güven oranı ile tespit etmeyi hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2001-Ocak 2022 tarihleri arasında kliniğimizde küçük hücreli dışı akciğer karsinomu nedeni ile opere edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Cerrahi sonrası en az iki yıllık takibi olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Toplam 882 hasta mevcut idi. 193 (%31.9) hasta 2 yıl içerisinde exitus kabul edilmiş, 689 (%78.1) hasta yaşıyor idi. MATLAB 2022a uygulamasında SCG algoritması kullanılarak derin öğrenme modeli geliştirildi. Verilerin %90'ı eğitim, %10'u doğrulama, %10'u test için kullanıldı. Modelin başarısı spesifite, sensitivite, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer, F1 1 skoru, F1 0 skoru, F1 ortalama değeri ve ROC eğrisinde eğri altında kalan alan ile değerlendirildi.

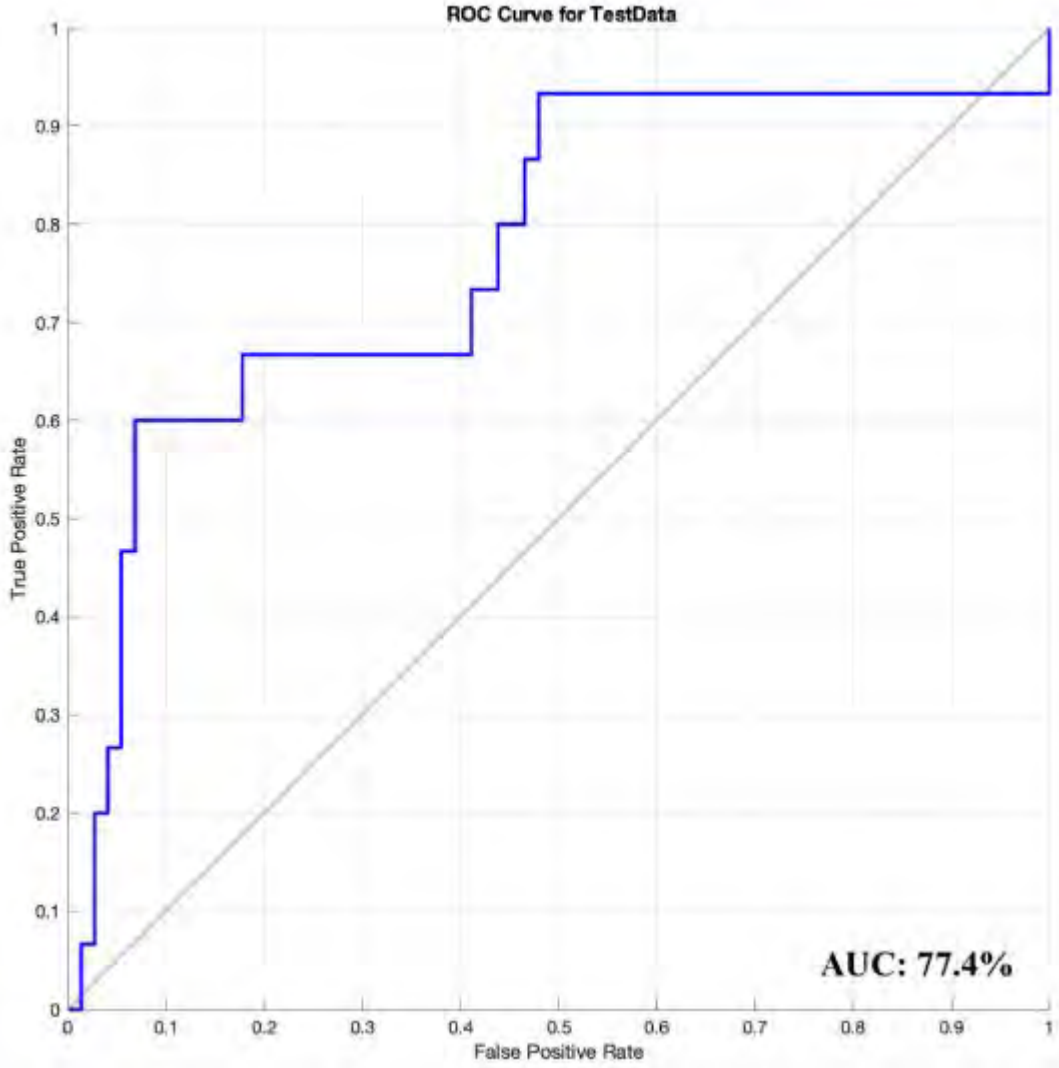
**Bulgular:** Geliştirilen derin öğrenme modelinin eğitim pozitif prediktif değeri %81.0, sensitivite değeri %94.2, doğruluk değeri %78.2, F1 ortalama değeri %58.3 idi. Modelin test pozitif prediktif değeri %87.3, sensitivite değeri %94.5, doğruluk değeri %84.1, F1 ortalama değeri %66.3 idi (Tablo 1). Modelin test değerlendirmesi için yapılan ROC analizinde eğri altında kalan alan %77.4 idi (Şekil 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda KHDAK nedeni ile akciğer rezeksiyonu yapılan hastaların klinik, biyokimyasal, solunumsal, radyolojik ve patolojik verileri kullanılarak geliştirilen yapay zeka modelleri ile 2 yıllık sağkalım tahmini yüksek doğruluk ve güven ile yapılmaktadır. Hastaların 2 yıllık sağkalım tahmininin yüksek başarı ve güven ile gerçekleştirilmesi klinik ek tedavi ve takip kararlarında yön verici olacaktır. Yüksek riskli hastaların takip sürelerinde kısalma, düşük riskli hastaların takip sürelerinde uzama önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Küçük Hücreli Dışı Akciğer Karsinomu, Yapay Zeka, Sağkalım



Şekil 1



Şekil 1: ROC eğrisi. EAA:%77.4





**Tablo 1**

	Eğitim	Validasyon	Test
Spesifite	% 20.8	% 25.0	% 33.3
Sensitivite (Recall)	% 94.2	% 90.6	% 94.5
Negatif Prediktif Değer	% 50.0	% 50.0	% 55.6
Pozitif Prediktif Değer (Precision)	% 81.0	% 76.3	% 87.3
Doğruluk (Accuracy)	% 78.2	% 72.7	% 84.1
F1 1 Değeri	% 87.1	% 82.8	% 90.8
F1 0 Değeri	% 29.4	% 33.3	% 41.7
F1 Ortalama Değeri	% 58.3	% 57.9	% 66.3

*Tablo 1: SCG Algoritması ile 2 yıllık sağkalım Yatış Tahmini için Oluşturulan Modelin Veri Analiz Sonuçları*



[SS-122]

## UZUN SÜRELİ OKSİJEN TEDAVİSİNDE HASTA UYUMU VE SONUÇLARI: ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA

**Sezgi Şahin Duyar<sup>1</sup>, Siahmet Atlı<sup>2</sup>, Merve Sarı Akyüz<sup>3</sup>, Makbule Özlem Akbay<sup>4</sup>, Onur Yazıcı<sup>5</sup>, Damla Serçe Unat<sup>6</sup>, Ali Çetinkaya<sup>7</sup>, Suna Kavurgacı<sup>1</sup>, Yusuf Aydemir<sup>8</sup>, Mücahit Sakarya<sup>8</sup>, Özer Özdemir<sup>9</sup>, Kadir Burak Akgün<sup>10</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs hastalıkları kliniği, Ankara <sup>2</sup>SBÜ Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği 1, Van

<sup>3</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Antalya

<sup>4</sup>SBÜ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>5</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Aydın

<sup>6</sup>Dr.Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs hastalıkları Kliniği, Giresun

<sup>7</sup>Gaziantep Dr Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Gaziantep <sup>8</sup>Sakarya Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları, Sakarya

<sup>9</sup>Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 5. Göğüs Hastalıkları kliniği, İzmir

<sup>10</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Hatay

**Giriş-Amaç:** Kronik solunum yemezliğinde uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) ile yaşam süresinde artışın yanı sıra egzersiz kapasitesi, bilişsel beceriler, hospitalizasyon sıklığı, depresyon uyku ve hayat kalitesi üzerinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Ülkemizde yılda 1500- 2000 konsantratör reçete edildiği tahmin edilmektedir. Bu çok merkezli çalışmada USOT reçete edilen hastaların tedaviye uyumunun ve uyuma etki eden faktörlerin belirlenmesi ile hastane başvurularının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** 1 Ocak-30 Haziran 2024 tarihleri arasında çalışmaya katılan 10 merkezde USOT kullanmakta olduğu görülerek onamı alınan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastalara ait klinik ve demografik bilgiler kaydedildi. Günde 15 saat ve üstü her gün ve gece kullanan hastalar tam uyumlu kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınma kriterlerine uygun 374 hastanın %40.6'sının USOT uyumlu olduğu görüldü. En sık USOT reçeteleme nedeni KOAH (%80) idi. USOT uyumsuzluğunda en sık nedenin cihaza ihtiyaç hissetmeme (%55.1) olduğu belirlendi. USOT uyumlularda VKİ daha düşük, tip2 solunum yetmezliği, düzenli cihaz bakımı, günlük yaşam aktiviteleri sırasında cihaz kullanım oranları ve tanı anında akciğer pCO<sub>2</sub> değeri daha yüksek bulundu. USOT uyumlularda tedavi öncesi yılda acil başvuru (median:3/yıl) ve servis yatışlarının (median:1/yıl) daha sık olduğu görüldü (Tablo 1). USOT kullanımı sonrasındaki yılda uyumsuz grupta servis (ort:0.9/yıl vs 1.9/yıl) ve ybü (ort:0.2/yıl vs 0.5/yıl) yatış sayılarının uyumlu gruba göre daha düşük olduğu bulundu. Bir yıl USOT kullanımıyla uyumlu grupta acil başvurularında azalma olurken uyumsuz grupta acil başvurularında ve servis yatışlarında anlamlı azalma olduğu bulundu (Tablo 2). Regresyon analizinde düşük VKİ ve tip2 solunum yetmezliğinin USOT uyumunu belirleyen bağımsız faktörler olduğu tespit edildi.



**Tartışma ve Sonuç:** Düşük VKİ ve tip2 solunum yetmezliği USOT uyumunu öngörmek için dikkate alınmalıdır. USOT uyumsuz grupta hastane başvurularındaki azalmanın nedenleri araştırılmalıdır. USOT uyumsuz hastalarda cihaz bakım oranlarının düşük olması enfeksiyon riskini artırabilir. Kaynakların daha etkin kullanılması için O2 konsantratörü reçete edilen hastaların periodik olarak USOT ihtiyacı yönünden taranması ve bilgilendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** hastane başvuruları, uzun süreli oksijen tedavisi, tedavi uyumu

---



Tablo2

Tablo 2: USOT kullanımıyla hastane başvurularındaki değişimlerin karşılaştırılması

		OKSİJEN KONSANTRATÖRÜNDEN 1 YIL ÖNCE	OKSİJEN KONSANTRATÖRÜNDEN 1 YIL SONRA	p - DEĞERİ
TOPLAM	ACİL	3.68±4.8	2.99±4.4	<0.001
	SERVİS	1.60±2.2	1.30±2.2	<0.001
	YBÜ	0.35±0.72	0.32±0.68	0.511
UYUMLU	ACİL	4.65±5.9	3.66±5.4	<0.001
	SERVİS	1.99±2.8	1.90±2.8	0.174
	YBÜ	0.41±0.9	0.47±0.8	0.379
UYUMSUZ	ACİL	3.02±3.8	2.54±3.4	0.002
	SERVİS	1.33±1.5	0.90±1.4	<0.001
	YBÜ	0.31±0.6	0.22±0.6	0.059

SOT kullanımıyla hastane başvurularındaki değişimlerin karşılaştırılması



[SS-123]

**COVID-19 PANDEMİSİNİN PNÖMONİ HASTALARINDA İLK 48 SAATTE ALINAN ÖRNEKLERDE ANTİBİYOTİK DİRENCİ ÜZERİNE ETKİSİ: PANDEMİ ÖNCESİ VE SONRASI KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEME- TÜRKİYE VERİSİ**

**Siahmet Atlı<sup>1</sup>, Onur Yazıcı<sup>2</sup>, Gökhan Aykun<sup>4</sup>, Umut Safiye Şay Coşkun<sup>4</sup>, Murat Akkan<sup>4</sup>, Şinasi Karvar<sup>1</sup>, Yunus Günkan<sup>1</sup>, Çağla Koç<sup>3</sup>, Niyazi Can Ertürk<sup>1</sup>, Özge Aydın Güçlü<sup>14</sup>, Görkem Berna Koyun<sup>9</sup>, Merve Erçelik<sup>13</sup>, Behiye Gül<sup>13</sup>, Duygu Ulusoy<sup>13</sup>, Serdar Berk<sup>9</sup>, Fatma Selen Ala Çıtak<sup>12</sup>, Gökçen Ağaoğlu Çelik<sup>11</sup>, Hülya Dirol<sup>6</sup>, İdris Demir<sup>6</sup>, Deniz Bilici<sup>17</sup>, Semih Durmuş<sup>15</sup>, Nursel Türkoğlu Selçuk<sup>7</sup>, Mustafa Buğrahan Gürbüz<sup>18</sup>, Makbule Özlem Akbay<sup>16</sup>, Pelin Pınar Deniz<sup>5</sup>, Şerife Kaya<sup>8</sup>, Hacer Akşit<sup>8</sup>, Aliye Gamze Çalış<sup>7</sup>, Elif Dursun<sup>10</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ Van Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Van

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Aydın

<sup>3</sup>İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tokat

<sup>5</sup>Adana Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

<sup>6</sup>Akdeniz üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Antalya

<sup>7</sup>Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Antalya

<sup>8</sup>Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Bitlis

<sup>9</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Sivas

<sup>10</sup>Diyarbakır S.B.Ü Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Diyarbakır

<sup>11</sup>Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Elazığ

<sup>12</sup>Samsun Çarşamba Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Samsun

<sup>13</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Isparta

<sup>14</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa

<sup>15</sup>Sakarya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

<sup>16</sup>İstanbul S.B.Ü Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>17</sup>İstanbul Medeniyet üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>18</sup>Siirt Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Siirt

**Giriş-Amaç:** Pnömoni, yatan hastalar arasında tedavisi yüksek maliyet gösteren önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Pnömoni nedeni ile yatırılan hastalarda başlanılacak antibiyotik tedavisi, etkenlerin her hastada üretilememesi nedeniyle başlangıçta ampirik olarak yapılmaktadır. Çalışmamızda COVID-19 pandemisi öncesinde, sırasında ve sonrasında göğüs hastalıkları servisine pnömoni nedeniyle yatırılan hastaların ilk 48 saatte alınan alt solunum yolu örneklerinden elde edilen kültürlerde üreyen mikroorganizmaların ve antibiyotik duyarlılık profillerinin karşılaştırılmasını amaçladık.



**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza 27 Merkezden 9082 hasta verisi dahil edildi. İlgili merkezlerde Haziran 2017- Aralık 2019 (COVID-19 öncesi) ve Mart 2020 ve Haziran 2022 (COVID-19 sonrası) tarihler arasında pnömoni nedeniyle yatırılan ve alt solunum yolundan ilk 48 saatte örnek alınarak üreme saptanan hastaların verileri incelendi. Hastalar COVID-19 öncesi ve sonrası şeklinde ikiye ayrıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda, pnömoni tanısıyla yatırılan ve alt solunum yolu örneklerinde üreme saptanan toplam 2.158 olgu tespit edildi. Olguların yaş ortalaması  $66,211 \pm 16,338$  olup, 1518'i (%70,3) erkek ve 640'ı (%29,7) kadındı. Üremelerin 926'sı (%42,9) COVID-19 öncesi dönemde, 1232'si (%57,1) COVID-19 sonrası dönemde saptandı.

COVID-19 öncesi dönemde olguların alt solunum yolu örneklerinde en sık *Pseudomonas spp.* (%22,5) tespit edilirken, COVID-19 sonrası dönemde yine en sık *Pseudomonas spp.* (%19,3) izole edilmiştir. COVID-19 sonrası dönemde *H. influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*'nın antibiyotik direnç oranlarının COVID-19 öncesi döneme göre arttığı tespit edilmiştir. Bu bakterilerde direnç artışı tespit edilen antibiyotikler başlıca Amoksisilin, Sefuroksim, Levofloksasin, Siprofloksasin olup ayrıntıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pandemi sürecinde hastaların uzun süre hastanede yatmaları, yoğun bakım ünitelerinde invaziv cihaz kullanımı ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin yaygın olarak tercih edilmesi, toplumda gelişen pnömoni etkenlerinin çoklu ilaç direnci gösteren mikroorganizmalara evrilmesine yol açtığını düşünmekteyiz.

**Sonuç:** Pandemi sürecinde geniş spektrumlu antibiyotiklerin sık kullanımı, özellikle toplum kökenli pnömoni etkenlerinde dirençli mikroorganizmalara doğru bir kaymaya yol açmış olabilir. Bu durum, toplum kökenli pnömoni tedavi stratejilerinin ve enfeksiyon kontrol politikalarının yeniden değerlendirilmesini gerektirir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, COVID-19, Pnömoni, Antimikrobiyal Direnç

---



### COVID-19 Öncesi Ve Sonrası Dönemde Üreyen Mikroorganizmalar Ve Antibiyotik Direnç Oranları

Mikroorganizmalar	COVID-19 Öncesi Dönem (%)	COVID-19 Sonrası Dönem (%)	p değeri
Hemofilus influenza Levofloksasin	8,3	35,7	0,007
Klebsiella pneumonia			
Amoksisilin-	53,6	69,9	0,029
klavulonikası	51,7	69,8	0,016
Sefuroksim	39	57,3	0,008
Siprofloksasin	51,7	66,4	0,047
Seftazidim	6,5	32,1	0,007
Tygesiklin			
Psödomonas aeruginosa	15,1	23,3	0,033
Piperasilin tazobactam	21,4	33,3	0,010
Sefepim	18,8	31,2	0,004
Seftazidim		24,6	0,019
İmipenem	14,4		
Enterococcus Ampisilin	18,2	57,1	0,035



Acinetobacter baumannii	60,6	78,4	0,038
Levofloksasin	50,0	67,7	0,019
Gentamisin	75,0	100,0	0,001
Ertapenemi	50,8	70,0	0,007
Trimetoprim- sulfometoksozol			
Enterobactereles			
İmipenem	0,0	20,9	0,005
KNS			
Sefoksitin	40,0	72,4	0,036
E coli			
Amoksisilin klavulonik asit	76,1	58,7	0,016
Ampisilin	90,7	73,7	0,003
Sefuroksim	77,1	50,9	0,000
Siprofloksasin	66,3	50,0	0,016
Pipersilin tazobactam	36,8	19,8	0,008
Setazidim	62,7	42,6	0,006
Sefotaksim	61,9	36,0	0,045
Trimetoprim sulfametoksozol	56,6	42,7	0,048





[SS-124]

## GÖRÜLMİYENİ GÖRMEK: YAPAY ZEKÂ YAZILIMI İLE AKCİĞER GRAFİSİ DEĞERLENDİRMESİ AKCİĞER KANSERİ ERKEN TANISINA YARDIMCI OLABİLİR Mİ?

**Azra Yuşa Baykan<sup>1</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>, Gamze Durhan<sup>2</sup>, Sevinç Sarıncı<sup>1</sup>, Meltem Gülsün Akpınar<sup>2</sup>,  
Figen Demirkazık<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri, dünya genelinde kanser kaynaklı ölümlerin en önemli nedenidir. Düşük dozlu bilgisayarlı tomografi ile taramanın akciğer kanserine bağlı mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir. Ancak, halen sınırlı sayıda ülkede kapsamlı tarama programları uygulanmaktadır. Son yıllarda yapay zeka uygulamaları, tıp alanında özellikle radyolojik görüntülerin analizinde sıkça kullanılmaya başlamıştır. Bu alandaki çalışmaların büyük bir kısmı, akciğer nodüllerinin tespiti ve analizine odaklanmıştır. Akciğer grafilerinin değerlendirilmesi için ticari hale gelmiş yazılımlar kullanılmaya başlanmıştır.

**Olgu:** Merkezimizde çekilen akciğer grafileri yaklaşık 8 aydır qXR-Qure.AI yazılımı ile değerlendirilmektedir. Bu süreçte yazılımın uyarısıyla saptadığımız, erken akciğer kanseri ön tanısıyla tetkik ve tedavi ettiğimiz üç hastayı sunmayı amaçladık. Hastaların klinik bulguları Tablo 1’de, radyolojik bulguları Şekil 1’de görülmektedir.

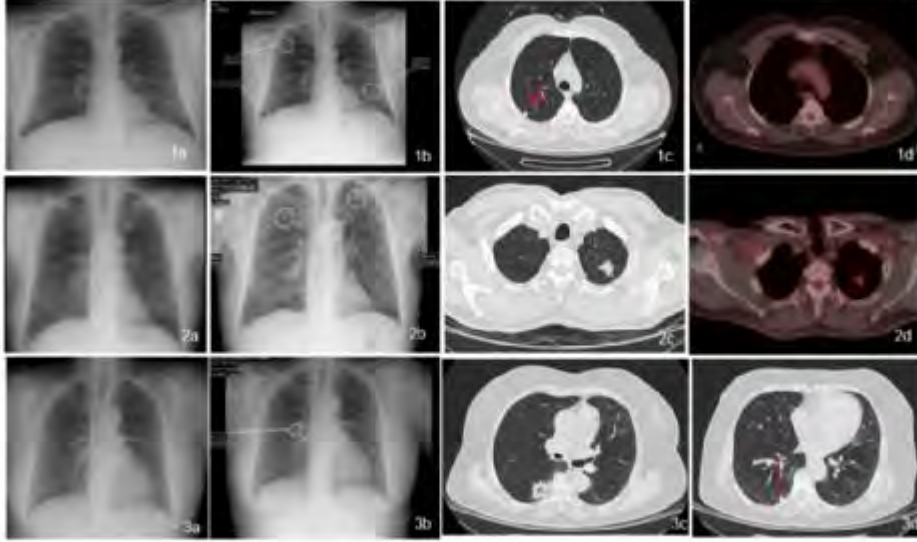
**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer grafileri klinik pratikte pek çok nedenle rutin olarak istenmekte, ancak birçok merkezde özel bir talep olmadıkça radyoloji bölümü tarafından raporlanmamaktadır. Bu durum, eğitim eksikliği veya iş yükü nedeniyle birçok önemli patolojinin kolaylıkla gözden kaçmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle, akciğer kanseri tarama programı bulunmayan ve tüm akciğer grafilerinin radyologlar tarafından değerlendirilmediği ülkelerde, yapay zeka yazılımları kullanarak akciğer grafisi analizi yapılması, nodüllerin erken tespitine ve dolayısıyla erken akciğer kanseri tanısına olanak sağlayabilir. Ayrıca, yalnızca yaş, sigara içme geçmişi veya aile öyküsü gibi belli kriterlerden bağımsız olarak tarama olanağı sunar.

**Anahtar Kelimeler:** Nodül, Akciğer Kanseri, Erken Tanı, Yapay Zeka

---



**Resim 1**



1,2,3 a: Hastalara ait akciğer grafileri; 1,2,3 b: Hastalara ait yapay zeka yazılım değerlendirmesi;  
1,2,3 c ve 3d: Bilgisayarlı tomografi kesitleri; 1,2 d PET/BT kesitleri



**Tablo 1**

Yaş/ Cinsiyet	Sigara öyküsü	40 pak- yıl	Ailede akciğ er kanser i öyküsü	Başvuru nedeni	Başvuru yeri	Akciğer grafisinde nodül çapı	BT'd e nodü l çapı	Tanı	pTNM
57/ E	18 pak- yıl	16 yıl	Yok	Anti-TNF tedavi öncesi değerlendir me	Gastroenterol oji polikliniği	9 mm	9 mm	Adenokarsin om	T2a (vpi) N0 M0
64/ E	45 pak- yıl	3 yıl	Yok	Hiperglisemi ve ateş	Acil servis	23 mm	19 mm	Adenokarsin om	T1b N0 M0
65/ K	40 pak- yıl	İçiyor	Yok	Sigara bırakma	Aile hekimliği	18 mm	24x3 7 mm	Skuamoz karsinom	T3 (satell it nodül) N0 M0

*Hastaların klinik ve radyolojik özellikleri*



[SS-125]

## FİBROTİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA TORAKS BT GÖRÜNTÜLERİNİN SEGMENTE EDİLMESİ İLE ELDE EDİLEN TOTAL AKCİĞER KAPASİTE DEĞERLERİNİN PROGNOZA ETKİSİ

**Ali Kiraç, Ayşegül Erinç, Banu Kahrıman, Ebru Bek, Çetin Yakışık, Gülsüm Kırhan, Güliz Değirmenci, Celal Satıcı**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Fibrotik akciğer hastalıkları, akciğer interstisyumunun inflamasyonu ile karakterize ilerleyici bir akciğer hastalığıdır. İdiopatik pulmoner fibrozis (İPF) ve Progresif pulmoner fibrozis (PPF) olarak 2 ana grupta incelenebilir. Hastalığın takibi 6dyt, SFT, DLCO ve radyolojik görüntüleme ile olur. Her ne kadar SFT takibi elzem olsa da hastalık şiddeti ilerledikçe hasta-sft uyumu da giderek azalmaktadır. Bu durum, hasta uyumundan etkilenmeyen pulmoner fonksiyonların dinamik ölçümlerinin yanı sıra statik şekilde ölçülebileceği tetkikleri ihtiyaç doğurmuştur. Biz de çalışmamızda radyolojik görüntüleme yöntemleri ile hesaplanan total akciğer kapasitesinin hasta takibinde SFT yerine kullanılabilirliğini, prognoza ve sağkalıma olan etkisini araştırmak istedik.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli olarak Yedikule Göğüs Hastalıkları EAH'da 2016-2023 tarihleri arasında tanı ve tedavi alan Fibrotik AC hastalarını içeren, retrospektif kohort bir çalışmadır. Hastanemizde Fibrotik AC hastalığı tanısı ile takip edilen hastalar dahil edilmiş, takibinde Toraks BT görüntüsü ve SFT ölçümü olmayan hastalar, gebe hastalar, toraks BT görüntüleri ile akciğer kapasitesi hesaplanamayan hastalar dahil edilmemiştir. Sağkalım prediktörlerin saptanmasında tek değişkenli ve çok değişkenli cox regresyon analizi kullanılacaktır. FVC%, DLCO% ve BT ile hesaplanan TLC yüksek korelasyon ( $r>0.6$ ) gösterdiğinden bu parametreler ayrı ayrı modellemeler oluşturularak bağımsız predikösyon rolleri incelendi. Tek değişkenli ve çok değişkenli Cox regresyon analizi yapıldı.  $p<0,05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Ön çalışmamız antifibrotik tedavisi alan 74 hastayı kapsamaktadır. Hastaların % 31,1'i kadın ve yaş ortalaması 65,2 idi. Hastaların %43'ü IPF tanılı, geri kalan hastalar PPF tanılı idi. Hastaların %66,2 si pirfenidon tedavisi aldı, tüm hastaların %36,5 inde ölüm gerçekleşti. Çok değişkenli Cox Regresyon analizi ile BT-TLC, FVC% ve DLCO% sağkalımı belirlemede anlamlı bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız henüz ön çalışma olup hesaplanan örneklem büyüklüğüne henüz ulaşamamıştır. SFT parametreleri ile BT TLC değerinin yüksek korelasyon göstermesi nedeni ile FVC, DLCO ve BT-TLC için ayrı modeller yapılmış ve BT-TLC nin SFT kullanılmayan veya uyumsuz hastalarda FVC veya DLCO yerine kullanılabileceği gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** ipf, ppf, toraks bt, segmentasyon, total akciğer kapasitesi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

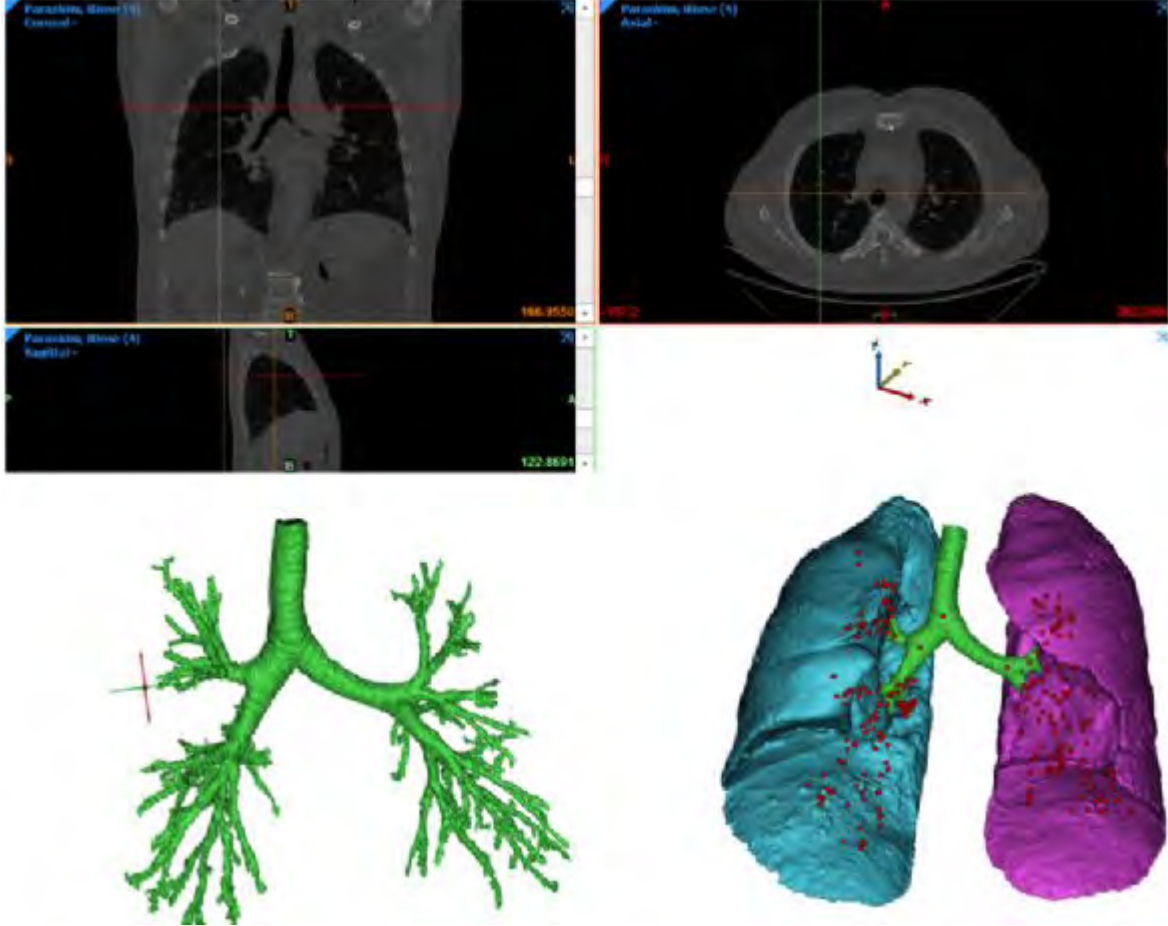


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Figür 1



3 Boyutlu Segmentasyon



[SS-126]

## KLİNİK EVRE 1 KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLARINDA MEDIİASTİNAL LENF NODU ÖRNEKLEMESİ: İNVAZİV MEDIİASTİNAL LENF NODU ÖRNEKLEMESİ GEREKEN GRUP TESPİT EDİLEBİLİR Mİ?

**Gizem Özçubuk Işık<sup>1</sup>, Burcu Kılıç<sup>2</sup>, Ezel Erşen<sup>2</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>2</sup>, Mehmet Kamil Kaynak<sup>2</sup>, Akif Turna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi

**Giriş-Amaç:** Lenf nodu evrelemesi non-invaziv ve invaziv kısımlardan oluşmaktadır. Non-invaziv evreleme ilk değerlendirme için yeterli olsa da eksiklikleri içermektedir. Klinik evre 1 tespit edilen olgular da patolojik N1 ve N2 olabilmektedir. Çalışmamızda Klinik Evre 1 olarak tespit edilen, ardından cerrahi evreleme ve akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda patolojik N0, N1, N2 olma durumları için prognostik faktörleri belirlemeyi hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** 2004-2022 tarihleri arasında opere edilen klinik evre 1 (T1aN0M0, T1bN0M0, T1cN0M0, T2aN0M0) KHDAK olarak sınıflandırılan hastalar çalışmaya dahil edildi, toplam 490 hasta var idi. Klinik olarak evre 1 olan hastalar patolojik olarak N0(388 hasta), N1(74 hasta), N2(28 hasta) olma durumu açısından alt gruplara ayrıldı. Gruplar demografik özellikleri, biyokimyasal parametreleri, patolojik özellikleri ve sağkalım verileri açısından karşılaştırıldı. Anova, Kruskal Wallis ve Kaplan Meier testi kullanıldı.

**Bulgular:** LDH değeri patolojik N2 grubunda diğer gruplardan istatistiksel olarak anlamlı derecede fazlaydı (p=0.044). Tümör suvmax değeri ve tümör çapı patolojik N1 grubunda patolojik N0 grubundan daha fazla idi (p=0.011, p=0.011). Sağ akciğer üst lob yerleşimli tümör durumu ve tüberküloz öyküsü patolojik N0 grubunda patolojik N1 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı (p=0.012, p=0.012). Patolojik N1 grubunda perinöral, lenfatik ve damar invazyonu varlığı patolojik N0 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazlaydı (p<0.001, p<0.001, p=0.05). Perinöral ve damar invazyon varlığı patolojik N2 grubunda patolojik N0 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla idi (p=0.003, p=0.023). 3 Grup arasında sağkalım analizi açısından istatistiksel anlamlı farklılık izlenmedi (p=0.430). Cox regresyon analizi ile gruplar arasında sağkalım verisi açısından istatistiksel anlamlı farklılık izlenmedi (p=0.067). Perinöral, lenfatik ve damar invazyonu varlığı bağımsız risk faktörü değil idi (p=0.414, p=0.610, p=0.134).

**Tartışma ve Sonuç:** Klinik evre 1 KHDAK olgularında anlamlı sayıda olguda patolojik N1 ve N2 saptanmaktadır ve periferik T1N0 olan olgular dışında invazif mediastinal evreleme yapılmalıdır. Yüksek LDH değeri N2 varlığını, yüksek SUVmax ve tümör çapı N1 pozitifliğini tahmin ettirici niteliktedir. Yanlış negatifliğin en önemli nedenlerinden biri de çalışmamızda tüberküloz varlığı olarak saptanmıştır. Bununla birlikte klinik evre 1 olgularda lenf nodu varlığı sağ kalımı anlamlı ölçüde değiştirmiyor görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mediastinal Evreleme, Küçük Hücreli Dışı Akciğer Karsinomu, TNM Evreleme



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



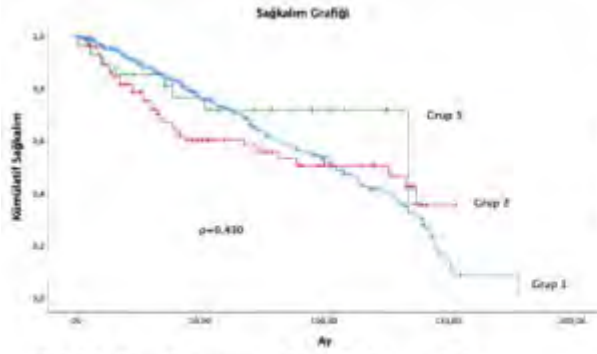
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

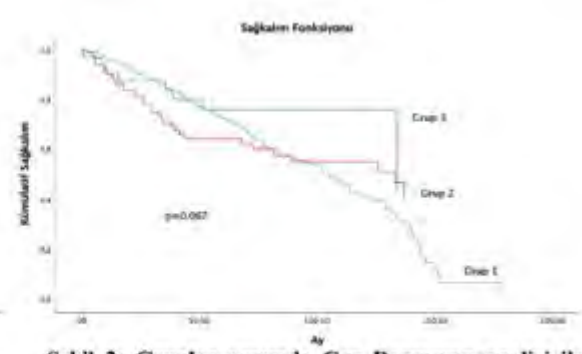
www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## ŞEKİLLER



Şekil 1: Gruplar arasındaki sağkalım analizi.



Şekil 2: Gruplar arasında Cox Regresyon analizi ile sağkalım grafiği.

ŞEKİL 1: GRUPLAR ARASINDAKİ SAĞKALIM GRAFİĞİ ŞEKİL 2: GRUPLARIN COX REGRESYON ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ



[SS-127]

## KLİNİĞİMİZİN DÖRT YILLIK BRONŞİYAL ARTER EMBOLİZASYONU DENEYİMİ

**Kadriye Nazlı Kara, Mediha Gönenç Ortaköylü, Belma Akbaba Bağcı, Büşra Özbolat, Ayşenur İlkayaz, Furkan Doğan, Can Yüksel, Ömer Kağan Gül**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Hemoptizi, trakeobronşiyal ağaç ya da akciğer parankiminden kaynaklanan kanamanın ekspektorasyonudur. Masif hemoptizi yirmi dört saat içerisinde 300-600 mililitre kanama olarak tanımlanmaktadır. Hemoptizi, hayati risk taşıyan ve acil müdahale gerektiren bir durumdur. Çalışmamızda, hemoptizi nedeni ile servisimize interne edilen ve tedavisinde BAE (bronşiyal arter embolizasyonu ) uygulanan 39 olgumuz ile ilgili retrospektif veriler değerlendirildi.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2020 - Eylül 2024 arasında BAE uygulanan 39 hastamız (6 kadın, 33 erkek; ortalama yaş 60, dağılım 36-83 yıl) dahil edildi.

Hastalarımızın demografik özellikleri, hemoptizi etyolojisi, embolizasyon sayısı, işlemden sonraki erken ve geç dönem hemoptizi nedeni hastane başvuruları kaydedildi.

Hastaların yatışlarında hemogram ve biyokimyasal tetkileri istendi, kanama bozukluğuna neden olabilecek etyolojiler dışlandı.

**Bulgular:** Hemoptizi ile yatan hastalarımızdan BAE uygulanan 39 hastamız değerlendirildi. BAE öncesi olguların 34 'üne (%92) bronkoskopi yapıldı. FOB (fiber optik bronkoskopi) yapılan 34 hastanın; 9'u akciğer kanseri tanısı, 4'ü tüberküloz tanısı ve 1 'i ABPA (alerjik bronkopulmoner aspergillozis) tanısı aldı. Bronkoskopi yapılmayan 5 hasta malignite tanılı ve ARB pozitifliği ile tüberküloz tanılıydı. Bronşektazi (n=6), sekel tüberküloz (n=12) ve akciğer kanseri (n=16) etyolojideki en sık nedenler olarak karşımıza çıktı. Dört olguda etiyoloji saptanamadı. Toplam 39 olgu değerlendirildi. BAE olguların 34' ünde yalnızca bir kez uygulandı. Bir olgu radyolog tarafından patoloji görülmediğinden işlem yapılmadan sonlandırıldı. Olguların 8'inde işlem sonrası süreçte hemoptizi görüldü. 4'ünde bir kez 1'inde ise üç kez BAE tekrarlandı. Hemoptizinin tekrarladığı 8 olgumuzdan 5'i sekel tüberküloz öyküsüne sahipti. 1 olgumuz pulmoner artere invazyon gösteren kitle mevcuttu. Embolizasyon sonrası erken dönemde olguların yedisinde göğüs ağrısı, dördünde ateş ve ikisinde pnömoni komplikasyonu gelişti. Ayrıca olguların birinde dalak infarktı gelişti. Takibimiz süresince olguların biri masif hemoptiziye bağlı olarak, üçü ise hemoptizi dışı nedenlerden dolayı kaybedildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bronşiyal arter embolizasyonu, hemoptizi tedavisinde düşük komplikasyon oranları ile etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** Embolizasyon, Hemoptizi, Komplikasyon





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

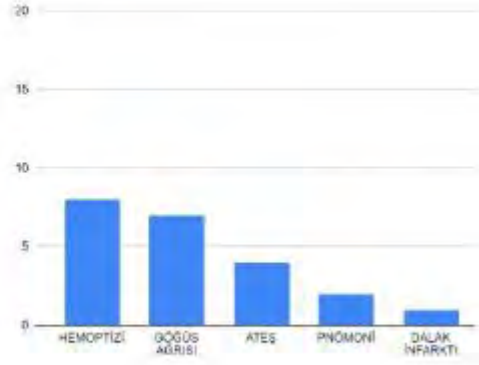
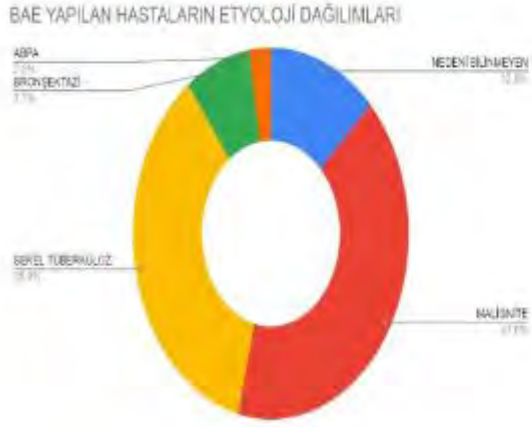


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

tablo





[SS-128]

## PEKTUS EKSKAVATUM CERRAHİSİ: "NUSS PRESEDÜRÜ" UYGULANAN 135 HASTANIN ANALİZİ

**Yunus Aksoy<sup>1</sup>, Abidin Şehitogulları<sup>1</sup>, Osman Güzel<sup>1</sup>, Kasım Kaya<sup>1</sup>, Salih Bilen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Bursa Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Pektus ekskavatum (PE), göğüs ön duvarının en sık görülen deformitesidir. Hastalar genellikle kozmetik (psikososyal) kaygılar veya kardiyopulmoner şikayetlerle başvururlar. Son yıllarda PE tedavisinde "Nuss prosedürü" en çok tercih edilen cerrahi yöntem olmuştur. Bu çalışmada, PE nedeniyle Nuss prosedürü uygulanan hastaların erken ve uzun dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 2018-2024 yılları arasında PE nedeniyle Nuss operasyonu uygulanan 135 hastanın verileri retrospektif olarak analiz edildi. İki yıllık izlem süresini tamamlamayan hastalar (n=18), geç dönem sonuçlar değerlendirilirken çalışma dışı bırakıldı. Ameliyat sonrası ilk 30 gün ve/veya hastanın taburcu olana kadar geçen süre, erken dönem olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $18,8 \pm 5,1$  yıl (min: 8, maks: 28) olup, çoğunluğu erkekti (n=55, %80,8). Başvuru nedenleri şöyledi: 24 hasta kardiyak, 9 hasta kardiyak ve psikososyal, 23 hasta psikososyal, 5 hasta solunum problemi, 4 hasta kardiyopulmoner, 1 hasta ise kardiyak, solunumsal ve psikososyal nedenlerle başvurdu.

Vücut kitle indeksi (VKİ) ortalama  $21,9 \pm 2,5$  (min-maks: 16,5-25,8) olarak bulundu. Medyan Haller indeksi 3,44 (min-maks:2,35-9,6) idi. Hastaların %55,1'inde pektus ekskavatum deformitesi asimetrikti. Kardiyak bası %63,2 (n=62) hastada saptandı.

Hastaların %91'inde (n=62) tek bar kullanıldı. Ortalama ameliyat süresi  $135 \pm 48$  dakika (min-maks:69-278 dk) idi. Medyan hastanede kalış süresi 7 gün (min-maks: 1-25 gün) olarak bulundu. İki bar kullanılan hastalarda hastanede kalış süresi anlamlı olarak daha uzun izlendi (medyan 7 gün vs. 10 gün, p=0,4). Literatürle(1,2) uyumlu olarak erken dönem komplikasyon oranı %18, uzun dönem komplikasyon oranı ise %17,9 olarak saptandı. Majör komplikasyon oranı %3,7 idi. Atelektazi ve pnömoni (n=3), pnömotoraks (n=2), yara yeri enfeksiyonu (n=2), bar dislokasyonu (n=2), hemotoraks (n=2), perikardiyal efüzyon (n=1) ve parankimal yaralanma (n=1) görülen komplikasyonlardı. Bir hastada nüks görüldü. Hiçbir hastada mortalite bildirilmedi. Hasta memnuniyeti %99,2 olarak saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Nuss prosedürü, kısa ameliyat süresi, düşük komplikasyon oranı ve yüksek kozmetik başarı oranı ile seçilmiş PE hastalarının tedavisinde güvenle uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** göğüs duvarı, pektus ekskavatum, cerrahi, Nuss prosedürü



### Pektus Excavatum Komplikasyon Yönetimi

Komplikasyon	Komplikasyon yönetimi
Parankimal injuri	Bar çıkarıldı. Hemoraji izlenmedi. Wedge reze edildi.onarım sağlandı.yeni kalıcı bar uygulandı
Atelektazi+pnömoni	Medikal tedavi
Sağ px / sol yabancı cisim reaksiyonu	Tüp torakostomi / drenaj+ medikal tdv
Atelektazi+pnömoni	Medikal tedavi
Bar dislokasyonu	Reopere bar revizyonu / reopere bar revizyonu
Plevral efüzyon	Tüp torakostomi, drenaj
Yara yeri enfeksiyonu	Medikal tedavi
Hemotorax	Reopere
Nüks	Reopere
Yara yeri enfeksiyonu	Debridman + medikal tedavi
Bar dislokasyonu + hemotorax+perikardiyal efüzyon	Re- operasyona alındı. Bar revize edildi.

-----END-----

page time:1,859375 sec

# OLGU KONSEYİ BİLDİRİLERİ



**[OK-001]**

**HOW WE REMOVED A SILICONE STENT THAT HAVE REMAINED IN TRACHEA FOR 15 YEARS WITHOUT A RIGID BRONCHOSCOPE?**

**Omer Ayten, Cengiz Ozdemir, Levent Dalar**

*LIV Vadi Istanbul Hospital*

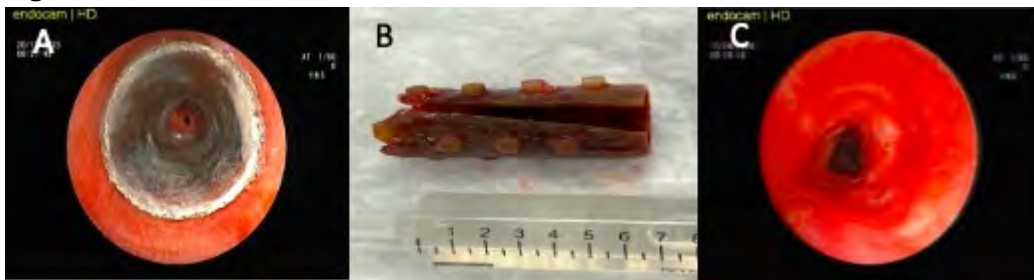
**Objective:** We presented a case of stent removal in a patient who could not be intubated with a rigid bronchoscope due to cervical anatomical disorder and dependent on the stent for an extended period

**Case:** A 46-year-old woman had a silicone stent placed in her trachea in 2008 due to a tracheoesophageal fistula caused by intubation injury. She lived with the stent for 15 years. Recently, she experienced shortness of breath and wheezing, prompting a bronchoscopy at the original center, which revealed stenosis distal to the stent. She was referred to our clinic for further evaluation. Due to her cervical anatomical disorder and the position of the trachea, rigid bronchoscopy was not feasible. A flexible bronchoscopy through a laryngeal mask airway (LMA) revealed the stent located 2 cm below the cricoid cartilage, with a stenosis narrowing the lumen by 80% (Figure1A). Initial attempts to remove the stent with foreign body forceps failed due to stent fragmentation from deformation. An alternative approach was used: a 6 mm endotracheal tube was passed through the stent, and the cuff was inflated distal to the stent. The stent was successfully removed along with the tube, under bronchoscopic guidance. Post-removal, cryotherapy was applied to the granulation tissues (Figure1B). One month later, follow-up bronchoscopy showed significant improvement in granulation tissues, with stenosis reduced to 50% (Figure1C).

**Conclusion:** Airway stents can lead to complications, requiring innovative techniques for management.

**Keywords:** Silicone stent, complication, flexible bronchoscopy

**Figure 1**



*A: Image of the stent before removal B: Removed silicone stent C: Image of the airway 1 month after stent removal*



[OK-002]

## İTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARINDA ERKEN TANI: TRANSBRONŞİYAL KRIYOBİYOPSİNİN ROLÜ

**Hilal Argüner<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

**Giriş:** İnterstisyel akciğer hastalıkları (İAH) tanısında anamnez, klinik bulgular, laboratuvar testleri ve radyolojik verilerle multidisipliner konsey görüşü büyük önem taşır. Bazı durumlarda bu standart değerlendirmelerle tanı koymak mümkün olmayabilir; bu da histopatolojik tanı gerektirir. Fibrotik İAH gruplarında prognoz genellikle olumsuzdur. Erken tanı ve tedavi süreci, antifibrotik ajanların kullanımıyla hastalık progresyonunu yavaşlatma ve sağkalımı artırma potansiyeline sahiptir. Cerrahi doku biyopsisi altın standart olsa da, transbronşiyal kriyobiyopsi (TBKB) daha az invaziv bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Kliniğimizde TBKB uygulanan olguyu paylaşarak bu yöntemle erken tanının önemini vurgulamak istiyoruz.

**Olgu:** Bilinen akciğer hastalığı olmayan 55 yaşındaki erkek hasta, kol ağrısı nedeniyle tetkik edildiği fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğinde çekilen posterior-anterior akciğer grafisinde retiküler dansite görülmesi nedeniyle göğüs hastalıklarına yönlendirilmiş. Hastanın öyküsünde ek hastalık bulunmama ile birlikte, 15 paket.yıl aktif sigara içtiği ve nefes darlığı dışında belirgin solunumsal yakınması olmadığı öğrenildi. Müzisyen olarak çalışan hastanın belirgin maruziyeti saptanmadı.

Solunum fonksiyon ve diffüzyon testinde restriksiyon, YÇBT’de periferik buzlu cam dansitesi, yer yer bal peteği görünümü, mozaik atünasyon (Resim 1A) tespit edildi. Romatolojik markerları negatif gelen hastaya, bulgular doğrultusunda nonspesifik interstisyel pnömoni, hipersensitivite pnömonisi ve usual interstisyel pnömoni belirsiz grup ayırıcı tanısı için transbronşiyal kriyobiyopsi (TBKB) planlandı. Hastaya bronkoalveolar lavaj yapıldı, sağ akciğer alt lob lateral ile posterior segmentinden TBKB işlemi gerçekleştirildi. Patoloji sonucu, nonspesifik interstisyel pnömoni (NSIP) uyumlu olarak raporlandı (Resim 1C, 1D).

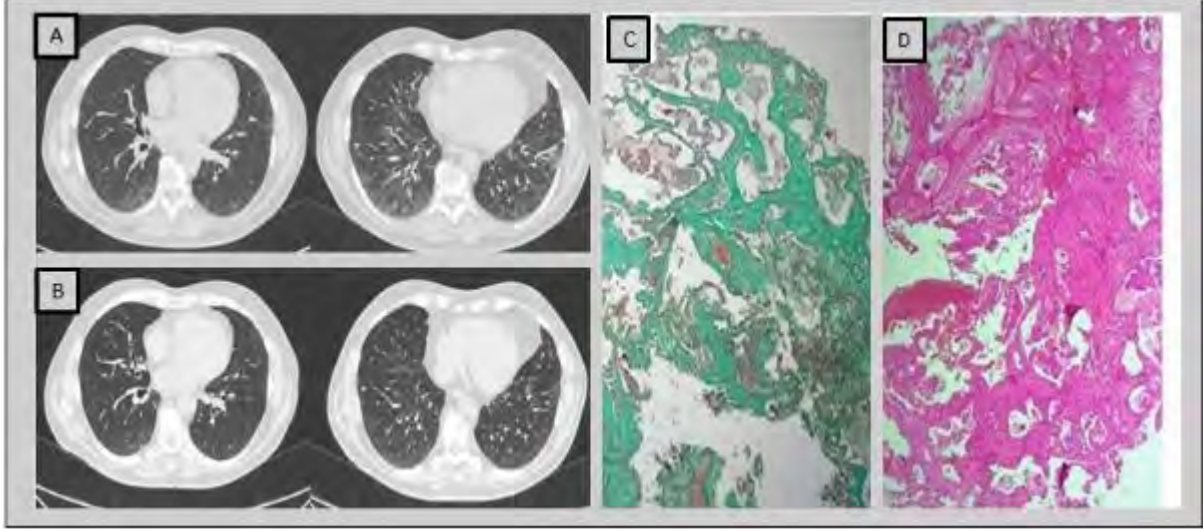
Klinik değerlendirmeye etiyolojiler dışlanarak idiyopatik NSİP tanısı konuldu ve metilprednizolon tedavisine başlandı. Kontrol sonrası nefes darlığında belirgin gerileme görülen hastanın, kontrol solunum testleri (Tablo 1) ve YÇBT’inde tedaviye yanıt gözlemlendi (Resim 1B). Hastanın kontrollerine düzenli olarak devam edilmektedir.

**Sonuç:** İnterstisyel akciğer hastalıklarının tanısında, multidisipliner yaklaşım ve standart değerlendirmelerin yetersiz kaldığı durumlarda histopatolojik tanı kaçınılmaz hale gelebilir. Bu bağlamda, transbronşiyal kriyobiyopsi (TBKB) gibi yöntemler, hastalığın erken tanınmasında kritik rol oynamaktadır. TBKB, cerrahi biyopsilere göre daha az invaziv bir seçenek sunarak, tanıda gecikmeyi önleyebilir ve uygun tedavi sürecinin hızla başlamasına olanak tanır.

**Anahtar Kelimeler:** NSIP, Kriyobiyopsi, Antifibrotik tedavi



### Resim 1



**Resim1A:** Hastanın başvuru HRCT'side özellikle alt loblarda olan buzlu cam alanları, yer yer oluşan bal peteği kistleri ve mozaik atenüasyon mevcut. **Resim1B:** Hastanın tedavi sonrasında çekilen kontrol HRCT'sinde yaygın buzlu cam alanlarında ve mozaik atenüasyonda belirgin gerileme mevcut. **Resim1C ve D:** Hastanın patoloji örneğinin masson trikrom ve hematoksilen-eozin ile boyamasında alveoler septalarda genişleme ve fibrozis ve genelde dağınık yerleşimli, bir alanda topluluk oluşturan lenfositler görüldü. Homojenite nedeniyle NSIP ile uyumlu görüldü.

### Tablo1

SOLUNUM TESTİ	İLK BAŞVURU	6. HAFTA KONTROLÜ
FEV1	66,8	68,9
FVC	60,6	64,5
FEV1/FVC	84,56	85,28
DLCO	55	62
KCO	110	107
TLC	53	60

*İlk başvuru ve tedavinin 6.hafta kontrolündeki solunum testi*



[OK-003]

## ADENOİD KİSTİK KARSİNOM: GİRİŞİMSEL MÜDAHALE ZAMANI

**Mert Kuseyri, Figen Öztürk Ergür, Ayper Öztürk, Melahat Üzel Şener, Aydın Yılmaz**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Adenoid kistik karsinom (AKK), baş-boyun bölgesinin nadir görülen, duktal ve miyoepitelyal hücrelerinden kaynaklanan malign epitelyal tümördür. En sık 40-60 yaş grubunda ve kadınlarda görülür; sık tekrarlar ve yavaş büyür. AKK tanılı iki olgu farklı klinik seyirleriyle sunulacaktır.

**Olgu1:** 1996'da AKK tanısıyla sağ üst lobektomi; 2010'da sağ ana bronşunu daraltan ana karinadaki endobronşiyal lezyona (EBL) debulking kriyoterapi-radyoterapi uygulamaları saptanan 70 yaşında kadın hasta, kliniğimize ilk kez 2017'de trakea distalindeki nüks EBL'yle başvurdu; debulking uygulandı. 2021'de çekilen toraks bt'de sağ akciğerde total atelektazi saptandı. Rijid bronkospisinde (RB) sağ ana bronş tümörle tamamen infiltrate, distalde orifis açıklığı da sağlanamayacağından müdahale edilemedi. Eylül 2024'te nefes darlığı ve hırıltılı solunum şikayetiyle başvurdu. Yapılan RB'de tümörün sol üst lobu tamamen infiltrate ettiği, sol ana bronşu daralttığı saptandı. İşlem sonrası sol alt lob havayolu açıklığı sağlandı. ECOG 1-2 olan hastanın endobronşiyal materyalinden NGES çalışması yapılarak, Aksitinib tedavisi için yönlendirildi.

**Olgu2:** 16 yıl önce trakeal AKK tanısıyla opere olan, adjuvan radyoterapi uygulanan 46 yaşındaki kadın hastaya 12 yıl sonra relaps nedeniyle kemoterapi ve son 3 yıldır aksitinib tedavisi verilmiş. 6 ay önce belirgin stridor ile kliniğimize başvurdu. RB'de ana karinanın ve sağ ana bronşun görülemediği, trakea distalinin çepeçevre basıldığı saptanarak debulkin-dilatasyon sonrası kaplı metalik y-stent yerleştirildi (Resim 1). 3 ay sonra stent distalinin tümörle infiltrate olması nedeniyle mekanik rezeksiyon-kriyoekstraksiyon uygulandı ancak nefes darlığındaki artış nedeniyle stent çıkarıldı. Hastanın kliniğimizde takibi devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** AKK'da sıklıkla obstrüksiyona bağlı nefes darlığı ve hırıltılı solunum görülür. İlk tedavi seçeneği radikal cerrahidir. Cerrahi sınır dışındaki perinöral invazyona ve mikroskobik hematogen yayılıma bağlı olarak relaps ve metastazlar sık görüldüğünden sonrasında radyoterapi uygulanmaktadır. Spesifik sistemik tedavi rejimi yoktur. Hedefe yönelik tedavilerin etkinliği çalışma düzeyindedir. Girişimsel pulmonolojik yöntemlerse inoperabl veya cerrahi işlemi kabul etmeyen hastalarda etkinliği kanıtlanmış palyatif tedavi seçenekleri arasındadır. AKK tanılı iki hastanın, yıllar içerisindeki tedavi yönetimi, girişimsel pulmonolojik işlem kararı ve zamanlaması vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Adenoid kistik karsinom, debulking, nüks, aksitinib





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



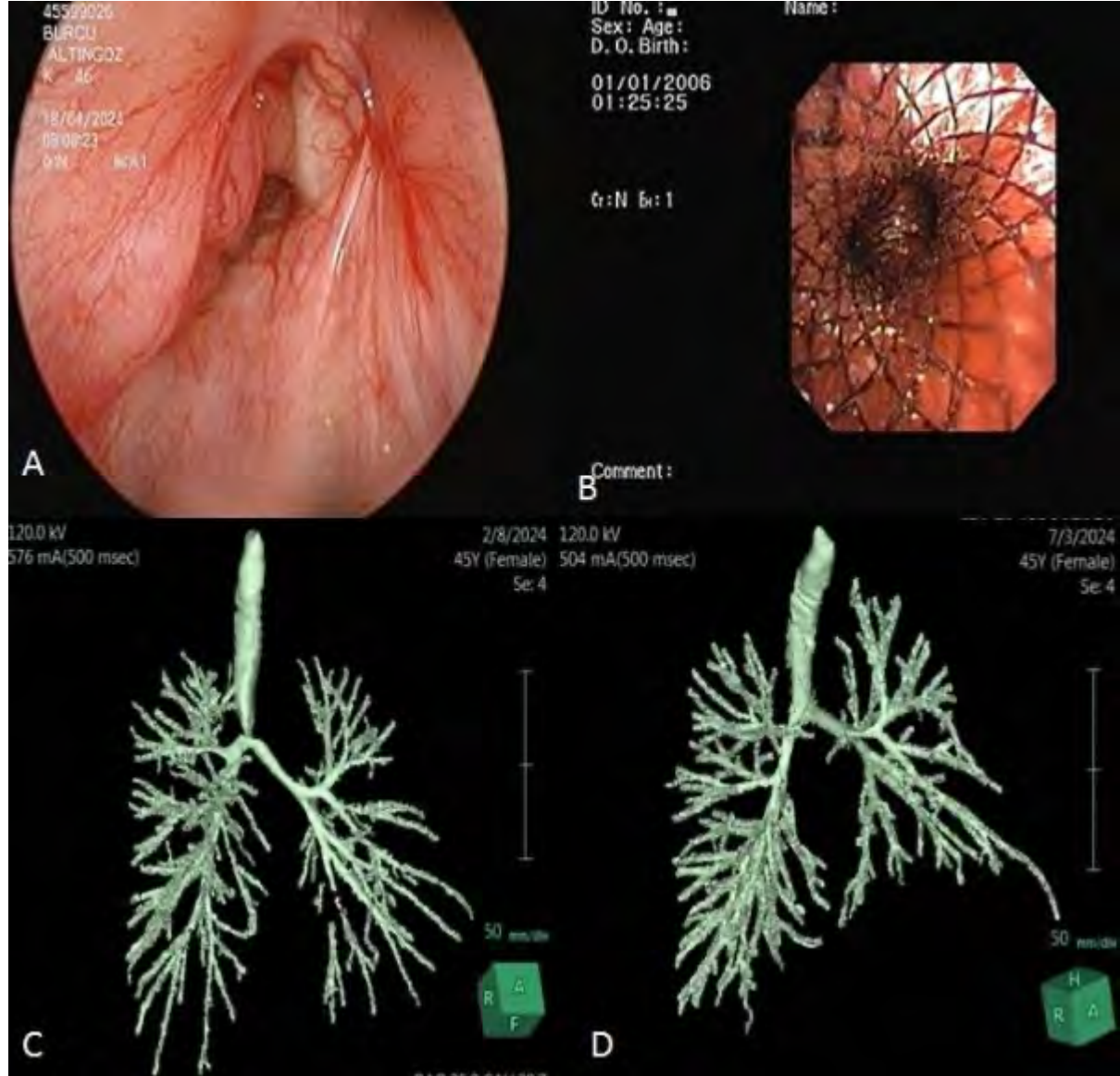
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim 1



A: İşlem öncesi trakea endobronşiyal görünümü B: İşlem sonrası trakea endobronşiyal görünümü  
C: İşlem öncesi 3 boyutlu anatomik görüntü D: İşlem sonrası 3 boyutlu anatomik görüntü



[OK-004]

## TEKRARLAYAN TRAKEAL PAPİLLOMATOZ OLGULARI

**Fazilet Pürnur Parlak, Ayperi Öztürk, Melahat Uzel Şener, Figen Öztürk Ergür, Aydın Yılmaz**  
*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Trakeal papillom (TP) trakeanın benign lezyonudur. Solunum yolunda en sık larinksli tutar, trakea tutulumu nadirdir. Papillomlar mukozanın human papillomavirüs (HPV) enfekte olmasıyla oluşur. Benign lezyon olmasına rağmen hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilir, malignleşebilir. Kesin tedavisi yoktur. Tekrarlayan trakeal papillomları olan 3 vaka sunuyoruz.

**Olgu1:** 42 yaşında erkek hasta nefes darlığı, stridorla başvurdu. Vajinal doğum sonrası laringeal papillomlar (LP) gelişmesi nedeniyle 9 yıl papillom eksizyonu yapılmış. Ses kısıklığı gelişmesiyle antiviral, interferon tedavisi verilmiş, papillom gelişimi yavaşlamış. Bronkoskopide vokal kord, tüm trakeal ve bilateral ana bronşial sistemde duvarı çepçevre saran, karnıbahar benzeri multipl lezyon saptandı. Rijit bronkoskopiyle trakea, bilateral ana bronştan mekanik eksizyon yapıldı. Patolojisi skuamöz papillomatozis olarak sonuçlandı. Hastaya aynı işlem 2 yıl içinde 4 kez yapıldı ancak giderek işlem aralıklarının kısalması üzerine tüm trakeobronşial lümendeki papillomların tabanlarına kriyoterapi uygulandı. Semptomatik olduğu dönemlerde girişimsel işlemlere devam ediliyor.

**Olgu2:** 51 yaşında kadın hasta nefes darlığı, weezingle başvurdu. 20013'den beri LP nedeni takipteymiş. Girişimsel işlemle eksizyon yapılmış, lokal sidofovir uygulanmış. Sidofovir sonrası işlem aralıkları açılmış. HPV aşısı yapılmış. Takiplerinde TP saptanmış. Tomografisinde trakeayı daraltan lezyon izlenmiş, bronkoskopide inci tanesi şeklinde kabarık lezyonlar görülmüş. Rijid bronkoskop içinden papillom eksizyonu yapıldı, lezyon köklerine kriyoterapi uygulandı. Hastaya merkezimizde 2,5 yılda 5 kez papillom eksizyonu yapıldı. Semptomatik dönemlerde işlemlere devam ediliyor.

**Olgu3:** 48 yaşında erkek hasta nefes darlığıyla başvurdu. Öyküsünde elinde çıkan siğilleri ağızla kopardığı öğrenildi. 19 yıldır TP nedeni takipteymiş, on beşten fazla girişimsel işlem yapılmış. Patolojisi skuamöz papillom olarak sonuçlanmış. Papillomlara yönelik tedavi almamış. Tomografisinde trakea anterior-sol yan-inferior duvarda polipoid lezyon görüldü. Rijid bronkoskopide lümeni %70 daraltan polipoid lezyon görüldü, mekanik tümör rezeksiyonu yapıldı, lezyon köklerine kriyoterapi uygulandı.

**Tartışma-Sonuç:** Benign lezyonlar olmasına rağmen malignleşme ihtimalleri olması nedeni ile yakından takip edilmelidir. Semptomları obstrüktif akciğer hastalıklarıyla karışabilir, ayırıcı tanıda dikkat edilmelidir. Kesin tedavisi olmamakla birlikte HPV aşısı, interferon, antiviral tedaviler denenebilir. Semptomatik hastalarda bronkoskopi yapılmalı, gerekli durumlarda girişimsel işlem ile papillom eksizyonu yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Papillomatoz, kriyoterapi, HPV



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Trakeal Papillom Olguları Bronkoskopi Görüntüleri



OLGU1



OLGU2



OLGU3



OLGU1



OLGU2



OLGU3



[OK-005]

## MEDIASTİNAL LENF NODU ÖRNEKLEMESİNDE YENİ YAKLAŞIM: KRIYO-NODAL BİYOPSİ

**Gizem Sönmez<sup>1</sup>, Meryem Şanlıalp<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

**Giriş-Amaç:** Endobronşiyal ultrasonografi rehberliğinde transbronşiyal iğne aspirasyonu(EBUS-TBİA) akciğer kanseri başta olmak üzere mediastende kitle ve lenf nodu(LN) ile seyreden benign veya malign hastalıkların tanı, evrelemesinde kolaylık sağlamaktadır.EBUS-TBİA minimal invaziv, güvenli, etkin bir yöntem olarak girişimsel pulmonoloji pratiğimizin temellerinden biri olsa da lenfoma, sarkoidoz, nadir görülen tümörlerde histopatolojik tanı için fazla doku gerekliliğinde yetersiz kalabilmektedir.Girişimsel pulmonoloji içinde parankimal örneklerde kullanımı artmakta olan kriyobiyopsinin EBUS ile mediastinal lenf nodlarından örneklemeye için kullanılması oldukça yeni bir tekniktir.Ülkemizde az sayıda merkezden biri olarak yakın zamanda uygulamaya başladığımız transbronşiyal kriyonodal biyopsi(EBUS-TBKNB) deneyimimizi paylaşmak ve klinisyenlerde yeni bir pencere açmak istedik.

**Gereçler ve Yöntem:** EBUS-TBİA kararı verilen 4 hasta ameliyathanede, anestezi ekibi eşliğinde,derin sedasyonla işleme alındı.Onamları alınan hastalara aynı seansta, aynı operatör ile aynı LN istasyonlarından önce EBUS-TBİA ardından EBUS-TBKNB yapıldı.EBUS-TBİA sonrası 1,1 mm'lik kriyoprob EBUS bronkoskopunun kanalından ilerletildi.Prob, mediastendeki bölgeye ultrason kılavuzluğunda delme noktasından lezyona ulaştırıldı. Kriyoprobun pozisyonu gerçek zamanlı ultrason görüntüsüyle doğrulandıktan sonra kriyobiyopsi işlemi yapıldı.İşlem sonrası komplikasyonlara yönelik akciğer grafisi çekildi.Hastaların klinik özellikleriyle ve işlemle ilgili bilgiler kaydedildi.

**Bulgular:** Üçü kadın biri erkek, 4 hastaya EBUS-TBKNB işlemi yapıldı.Hastaların ilkinde beyinde kitle tespit edilmişti, primer maligniteye yönelik mediastinal LN örnek alındı. İkinci hasta 34 yaşındaydı, mediastende çok sayıda LN nedeniyle lenfoma ön tanısı ile işleme alındı.Üçüncü hastada tüberküloz başta olmak üzere enfektif lenfadenopati için örneklemeye yapıldı, alınan numuneler mikrobiyolojik incelemeye de gönderildi.Son hasta over kanseri tanısı ile takip edilmekteyken mediastende LN görülmesi üzerine metastaz veya ikinci primer kanser tanısı için işleme alındı.Bir hastada minimal kanama dışında işlemler sırasında, sonrasında komplikasyon olmadı.Hastaların özellikleri *Tablo'da* belirtilmiştir.İşlemden ve alınan materyallerden örnekler*Şekil 1'de* gösterilmektedir.İşlemler yakın zamanda yapıldığından patolojik incelemeleri sonuçlanmamıştır.

**Tartışma veSonuç:** Merkezimizde kısa süre önce EBUS-TBKNB işlemi yapılmaya başlanmıştır. Dünyada henüz yeni olan bu yaklaşım, bildiğimiz kadarıyla ülkemizde çok az sayıda merkezde uygulanmaktadır.Hastalarımızın patolojik incelemesi tamamlanmasa da uygulanabilirlik ve güvenilirlik açısından merkezimizin olumlu deneyiminin paylaşılmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Kriyonodal biyopsi, EBUS, Mediastinal LAP, Girişimsel pulmonoloji



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

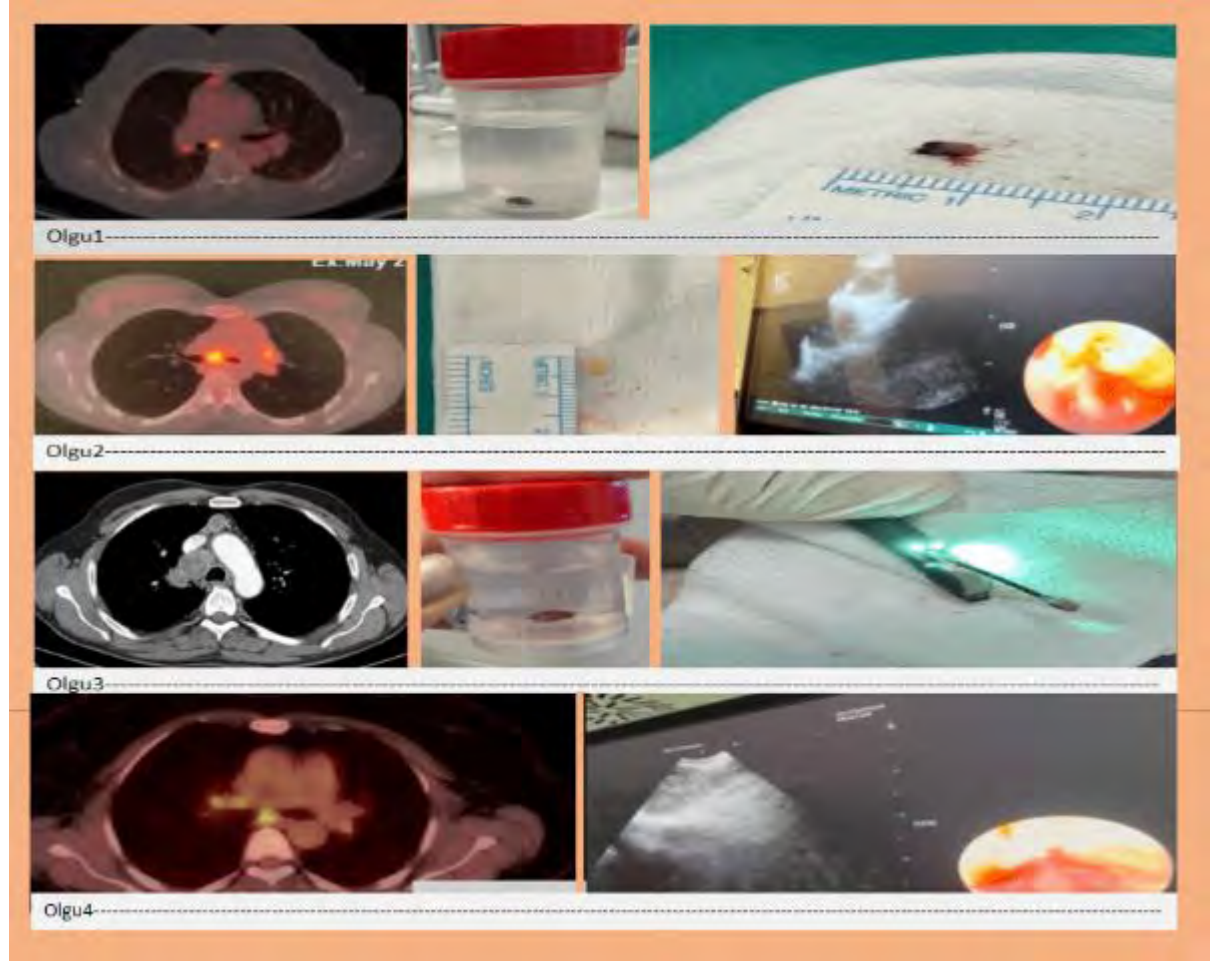


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Şekil1:Hasta görüntülemeleri işlem sırasında alınan örnekler ve teknikler**





**Tablo1: Hastaların klinik özellikleri ve işlem bulguları**

OLGU	YAŞ	CİNSİYET	SİGARA	KOMORBİDİTE	ÖN TANI	İSTASYON	ÖRNEK SAYISI	KOMPLİKASYON
1	59	Kadın	yok	yok	Akciğer kanseri	7	3	yok
2	34	Kadın	yok	yok	Lenfoma	7	3	yok
3	59	Erkek	var, 50paket.yıl	yok	Benign lenfadenopati	4R	3	Minimal kanama
4	53	Kadın	yok	Koroner arter hastalığı, over kanseri	Metastatik lenf nodu	7	3	yok



[OK-006]

## KRONİK PULMONER ASPERGİLLOZİS: OLGU SERİSİ

**Kübra Taşkaraca Karabacak, Nilgün Yılmaz Demirci**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

**Giriş-Amaç:** Aspergilloma, akciğerlerde genellikle önceden var olan bir boşlukta veya kavitede gelişen aspergillus sp. kolonizasyonu sonucu görülen kronik pulmoner aspergillozis (KPA) formudur ve ilerleyebilen bir hastalıktır. Tüberküloz kavitelerinde olabileceği gibi, amfizem veya fibrokistik parankim hasarlı hastalarda da görülebilmektedir. KPA tanısı, klinik, radyolojik ve serolojik/mikrobiyolojik kanıtlara dayanır.

### **Olgu:**

**Olgu 1;** 67 yaşında rektum kanseri nedeni ile kemoterapi alan erkek hastanın BT'sinde amfizem zemininde 3x2 cm boyutunda nodüler alan tespit edildi (Resim A). Bronş lavajı (BL) kültüründe Aspergillus cinsi mantar üremesi gösterildi.

**Olgu 2;** 44 yaşında, akciğer ve böbrek tutulumu olan sistemik sklerozlu ve kadavradan renal transplantasyon yapılmış kadın hastanın hemoptizi nedeniyle çekilen BT'sinde yaygın traksiyon bronşiektazileri ve hava kistleri, kist içinde ön planda fungus topu ile uyumlu görünüm izlendi (Resim B). İmmüsupresif tedavi alan hastanın BL'nda aspergillus flavus ve fumigatus dışı küf mantarı üremesi oldu.

**Olgu 3;** 50 paket-yıl sigara öyküsü olan, Sjögren Sendromu ile romatoloji bölümünde 3 yıldır takipli, immüsupresif tedavi (4mg prednizolon ve Plaquanil) alan 56 yaşında kadın hastanın rutin takiplerinde çekilen BT'sinde bilateral alt loblarda daha belirgin balpeteği görüntüsü ve sol akciğer alt lobda yaklaşık 15 mm çapında düzgün sınırlı yuvarlak nodul görüldü (Resim C). Malignite ön tanısıyla hastaya çekilen PET/BT'sinde FDG tutulum izlenmedi. İmmüsupresif tedavi alan hastada BL'nda aspergillus PCR pozitif olarak saptandı.

**Olgu 4;** 50 paket-yıl sigara öyküsü olan 65 yaşında erkek hasta Kombine Pulmoner Fibrosis Amfizem (KPFA) tanısı ile takipliydi ve antifibrotik tedavi almaktaydı. Takip BT' sinde eski görüntülerinde olmayan sağ üst lobda fungus topu ile uyumlu olabilecek lezyon görüldü (Resim D). BL' nda aspergillus cinsi küf mantarı üremesi oldu.

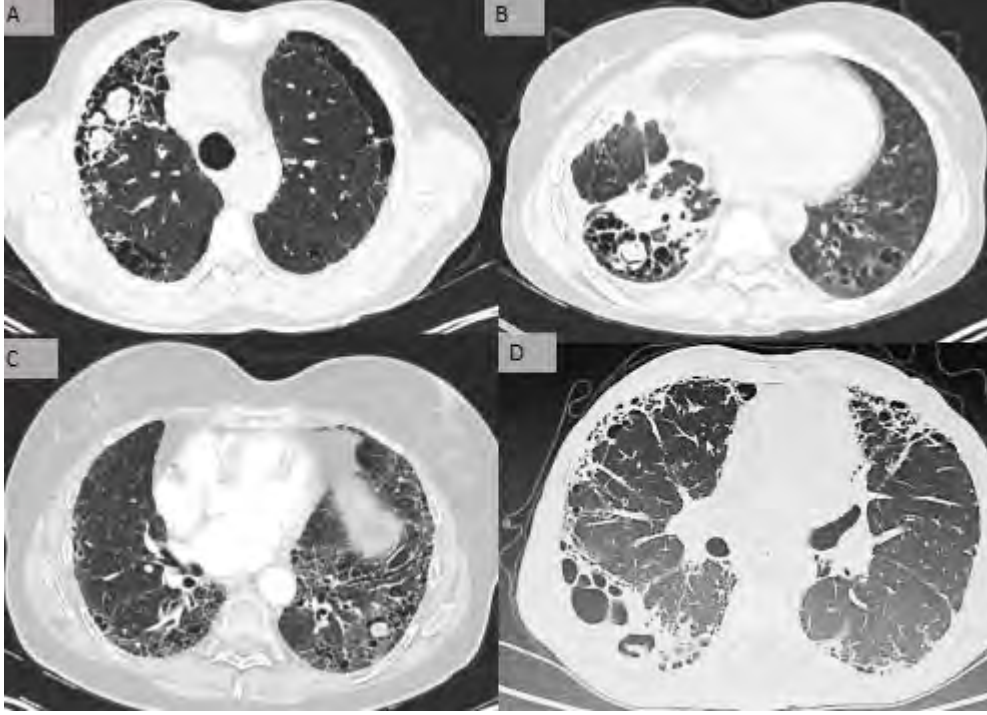
**Tartışma ve Sonuç:** KPA' da birinci basamak tedavi, triazol antifungal ilaçları kapsar.

Olgularımıza vorikonazol tedavisi başlanmış ve takibe alınmıştır. KPA' nın geri dönüşümlü olup olmadığı, tedaviye yanıtı hakkında çok az şey bilinmektedir. Hastalarımızda olduğu gibi pulmoner rezervi kısıtlı olan olguların yönetimi klinisyeni zorlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aspergilloma, Kavite, Kist



**Resim A-D**



**Resim A:** Sağ akciğer üst lob anterior ve apikal segmentlerinde traksiyon bronşiektazisi ve amfizem zemininde 3x2 cm boyutunda nodüler alan, **B:** Sağ akciğer alt lob posterobazal segmentte non spesifik kistler içinde yer alan yumuşak doku yapılanmaları, **C:** Sol akciğer alt lobda traksiyon bronşiektazileri ve kistler içinde görülen düzgün sınırlı nodüler lezyon, **D:** Sağ akciğer üst lobda yaklaşık 5 cm çapında yuvarlak konsolide alan.





[OK-007]

## ASPERGİLLOMADA ANTİFUNGAL TEDAVİYE KLİNİK VE RADYOLOJİK YANIT

**Emine Afşin<sup>1</sup>, Zeliha Coşgun<sup>2</sup>, Furkan Küçük<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları AD.

<sup>2</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Radyoloji AD.

**Giriş-Amaç:** Aspergilloma aspergillus nodülü hariç tüm kronik aspergillozis formlarında bulunabilmektedir. Aspergilloma tedavisinde antifungal tedavi mi cerrahi mi ilk seçenek olmalı sorusu hala net değildir. Çalışmamızda; aspergilloma tanısı konulan hastalarımızı retrospektif değerlendirerek antifungal tedaviye klinik ve radyolojik yanıtı araştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2021- Mayıs 2024 tarihleri arasında Aspergilloma tanısı konulan 12 hastanın demografik, radyolojik, laboratuvar ve klinik verileri, ek hastalıkları, tedavi süreci (süre ve komplikasyonlar), vorikonazol tedavisi sonrası klinik ve radyolojik yanıtı değerlendirildi.

**Bulgular:** Antifungal tedaviye radyolojik yanıt 22.2%, klinik yanıt 66.7% olarak saptandı. Antifungal tedaviye klinik yanıt oranı; ankilozan spondilit (AS) ya da geçirilmiş tüberküloz (TB) öyküsü olanlarda, bilgisayarlı tomografide (BT); destrükte parenkim, bronşiektazi, eskiden kavitesi olanlarda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da belirgin olarak yüksek saptandı. Plevral effüzyonun varlığı ve tedavi süresinin kısa olması tedaviye klinik yanıtın azalması ile ilişkiliydi (p:0.018, p:0.025).

**Tartışma ve Sonuç:** Aspergillomada antifungal tedavi nüks riskini azaltabilmesine karşın yüksek maliyeti ve karaciğer /böbrek toksisitesi önemli dezavantajlarıdır. Vorikonazol kullanımında azol direnci ve sub-terapötik vorikonazol tedavinin başarısız olmasına ve aspergillozun ilerlemesine katkıda bulunabilir. Vorikonazolün plevral difüzyonu oldukça değişkendir. Plevral membranların kalınlığı, sıvıların asiditesi ve pürülan materyalin varlığı ilacın başarısız olma riskini artırır. Ayrıca vorikonazol farmakokinetiği bireyler arası değişkenlik gösterebilmektedir.

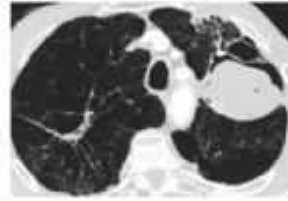
İnvaziv pulmoner aspergillozis hastalarında yapılan bir çalışmada; vorikonazol grubunun %52,8'inde 12. haftada klinik belirti ve semptomların tamamen ya da kısmen düzeldiği, 12 haftalık sağkalım oranının da %70,8 olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda aspergilloma hastalarında vorikonazol tedavisine klinik yanıt oranı 66.7% olarak saptandı. Aspergilloma boyutu çoğunlukla stabil kalırken, 7- 10%'unda spontan rezolüsyon veya boyutta küçülme, daha az sıklıkla da boyut artışı görülebilmektedir. Çalışmamızda ise antifungal tedaviye radyolojik yanıt oranı 22.2 % olarak saptandı.

**Aspergillomada;** AS, geçirilmiş TB öyküsü olanlar, BT'de destrükte parenkim, bronşiektazi, eskiden kavitesi olanlarda ve plevral effüzyonu olmayanlarda antifungal tedavi öncelikle düşünülebilir. Tedavi süresine de optimal uyulması klinik yanıtı arttıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Aspergilloma, antifungal tedavi, klinik yanıt, radyolojik yanıt, vorikonazol



**Resim 1**



*Toraks BT axial kesiti parankimal penceresinde; bir kavite içinde mantar topu şeklinde görülen aspergilloma izlenmekte*



[OK-008]

## GRANÜLOMATOZİS POLİANJİİTİS TANISINDA BRONKOSKOPİNİN ROLÜ: BİLİNENİN HATIRLATILMASI

**Elif Naz Sancar<sup>1</sup>, Aleyna Oruç<sup>2</sup>, Oğuz Karcıoğlu<sup>1</sup>, Sevgen Önder<sup>2</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Granülomatozis Polianjiitis (GPA), özellikle üst ve alt solunum yolları ve böbrekleri etkileyen, nekrotizan granümatöz küçük damar vaskülitidir. GPA tanısı karakteristik klinik bulgular, laboratuvar testleri ve görüntüleme çalışmalarının bir kombinasyonuna dayanır. GPA ile uyumlu klinik ve radyolojik bulguları olan hastalarda, pozitif bir c-ANCA testi tanıyı kuvvetle güçlendirir. Bununla birlikte, kesin tanıya ulaşmak için, etkilenen organdan (genellikle böbrek, deri veya akciğer) alınan doku biyopsisinin histolojik incelemesi altın standart olmaya devam etmektedir. Fiberoptik bronkoskopi (FOB), özellikle endobronşiyal tutulumu olan vakalarda minimal invaziv ve oldukça etkili bir tanı aracıdır. Bu olguda, toraks görüntülemesinde pulmoner konsolidasyon ile başvuran ve FOB incelemesinde karakteristik endobronşiyal tutulum sergileyen nadir bir GPA olgusu sunulmuştur.

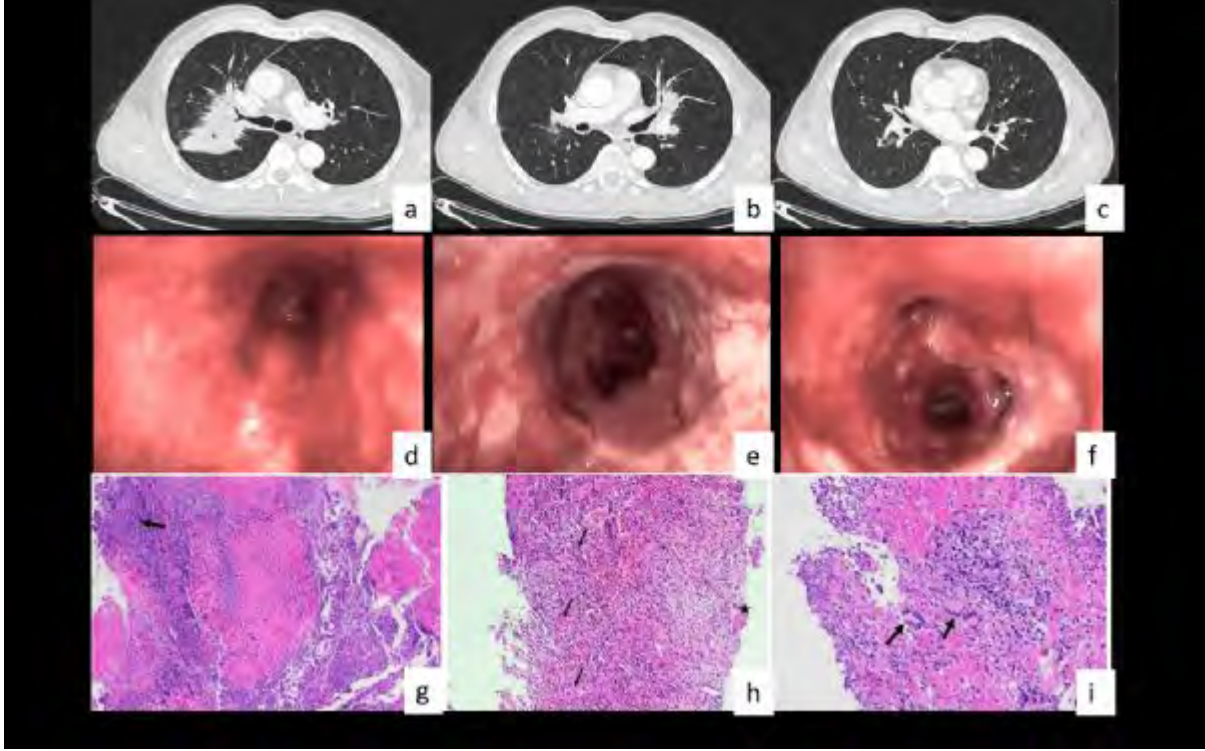
**Olgu:** 57 yaşında erkek hasta rinore, aralıklı epistaksis, baş ağrısı, halsizlik, gece terlemesi ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Sinüzit tanısıyla aldığı antibiyotik tedavilerinden fayda görmemişti. Paranazal bilgisayarlı tomografi (BT) pansinüzit ile uyumlu, toraks BT'de ise bilateral üst loblarda konsolidasyon ve peribronkovasküler alanlarda çok sayıda nodül saptandı. Laboratuvar değerlerinde c-ANCA pozitif saptanan hasta, nazal pasaj tutulumu olmasına rağmen obstrüksiyon ve ciddi kanama riski nedeniyle nazal biyopsi yapılamadı. FOB ile değerlendirilen hastada bilateral üst loblarda vaskülarite, eritem, ödem ve inflamatuvar lezyonlar mevcuttu. Bununla birlikte, görüntülemelerde normal görünmesine rağmen, sağ alt lobda endobronşiyal tutulum gözlemlendi (Şekil 1). Mukozal lezyonlardan çok sayıda forseps biyopsisi alındı. Alınan multiple forseps biyopsiler nekroinflamatuvar vaskülopati ile uyumlu süreci doğrularak GPA tanısını destekledi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak GPA, sıklıkla üst ve alt solunum yolları ile böbrekleri etkileyen nekrotizan granümatöz küçük damar vaskülitidir. Mümkün olduğunda, GPA tanısı etkilenen organların veya dokuların biyopsileri ile doğrulanmalıdır; akciğerler en yaygın tutulum bölgelerinden biridir. Endobronşiyal tutulum GPA'nın iyi bilinen bir yönü olmasına rağmen, klinisyenler bunu sıklıkla gözden kaçırmaktadır. Bronkoskopik inceleme, endobronşiyal tutulumu ortaya çıkardığı ve uygun biyopsi alanlarını belirlediği için solunum yolu bulguları olan hastalarda önemli bir tanı prosedürüdür.

**Anahtar Kelimeler:** Wegener, ANCA ilişkili vaskülit, bronkoskopi, endobronşiyal tutulum



Şekil -1



Toraks BT'de her iki üst lobda konsolidasyon alanları (a ve b) ve bunlara karşılık gelen endoskopik görünümleri (d ve e) gösterildi. BT'de normal görünmesine rağmen (c), sağ alt lob endobronşiyal tutulum görüldü (f). Bilateral üst loblarda ve sağ alt lobda bronş mukozasında vaskülarite, eritem ve ödem mevcuttu. Histopatolojik incelemede ise g: coğrafi nekroz olarak adlandırılan düzensiz sınırlara sahip geniş nekroz alanları gözlemlendi. Nekroz, nükleer debris (ok) varlığına bağlı olarak bazofilik veya mavi (kirlili) bir görünüm mevcuttu (H&E, x10). h: Damar duvarlarının enflamatuar hücrelerle (oklar) infiltrasyonu ve fibrin birikimi (yıldız işareti) ile karakterize nekrotizan vaskülit küçük ve orta büyüklükteki damarlarda vardı (H&E, x20). i: İnflamatuar infiltrat mononükleer hücreler, nötrofiller, eozinofiller ve çok çekirdekli histiyositik dev hücreler dahil olmak üzere karışık hücre tiplerinden oluşmaktaydı (oklar) (H&E, x20).



[OK-009]

## TEKRARLAYAN PNÖMONİLERDE GALAKTOMANNAN NEGATİFLİĞİ İLE İNVAZİV PULMONER ASPERGİLLOZİS TANI VE TEDAVİSİ NEDENİ İLE BİR OLGU

**Anıl Karayücel, Güzide Tomas, Şeyma Başlılar, Erhan Oğur**

*Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** İnvaziv pulmoner aspergillozis özellikle immün süprese hastalarda görülen bir akciğer enfeksiyonu olup tanı koymada çeşitli zorluklar yaşanabilmekte olup multidisipliner yaklaşımla tanı koymanın önemini vurgulamayı amaçladık.

**Olgu:** 67 yaş erkek hasta, balgamda beyaz renkli yumuşak parçalar görülmesi şikayetiyle polikliniğe başvurdu. Sigara öyküsü yoktu. Bilinen alerjik astım ve diabetes mellitus(DM)'u vardı. Fizik muayenesinde özellik yoktu. Çekilen akciğer grafisinde sol orta-alt zonda infiltratif dansiteler izlendi (Resim 1a). Hastaya çekilen bilgisayarlı toraks tomografisi “sol akciğer linguler segment ve alt lobda buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları izlenmektedir.” olarak raporlandı (Resim 1b). Hastanın bir yılda dört kez pnömoni geçirdiği öğrenildi. Dört ay önce kliniğimizde pnömoni ile takip edilen ve yapılan bronkoskopisinde her iki bronş sisteminde yaygın beyaz renkli sekresyonlar izlenmişti. Bronkoalveolar lavaj(BAL) kültüründe Candida albicans üremesi oldu. Galaktomannan negatif saptanmıştı. Enfeksiyon hastalıklarına danışılan hastanın üremesi kolonizasyon kabul edildi. Tekrarlayan pnömoni ve hipoksik solunum yetemezliliği ile Temmuz 2024’te tekrar yatış yapılan hastaya bronkoskopi tekrarında “Bilateral segment ağzlarında beyaz renkli hif benzeri sekresyonlar görüldü. Aspire edildikten sonra yeniden geldiği görüldü (Resim 2a). Bronkoalveolar lavaj yapıldı. Patolojik değerlendirmesi az sayıda histiyosit ve lökosit olarak sonuçlandı. BAL mantar kültüründe Aspergillus nidulans üremesi saptandı. Galaktomannan negatif saptandı. Hastanın altta yatan DM varlığı, sık pnömoni geçirmesi ve yatışlarında piperasilin- tazobaktam verilmesi (galaktomannan yalancı negatifliği yapması), hastanın ekspektore ettiği hif yapıları(Resim 2b) ve bronkoskopide beyaz renkli sekresyonları varlığı sebepleri ile enfeksiyon hastalıkları konseyi sonrasında vorikonazol başlanan hastanın tüm semptomları kontrol altına alındı. Yaklaşık 3 aylık tedavide olan hastada tekrarlayan pnömoni görülmeydi.

**Tartışma ve Sonuç:** İnvaziv pulmoner aspergillozis tanı ve tedavisinde immünsüpresyon önemli olup olgumuzda diabetes mellitus mevcuttu. Semptom kontrolü ve hastalık tedavisi için doğru zamanda vorikonazol başlanması önemli olup galaktomannan negatifliği birçok hastada ve durumda (salin solüsyonlarında uzun süre bekletilmiş lavaj örnekleri, piperasilin-tazobaktam kullanımı gibi) görülmekte olup galaktomannan pozitifliği saptanmadan da vorikonazol tedavisi başlanması hastalık progresyonu ve dissemine enfeksiyondan korumak açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** İnvaziv Pulmoner Aspergillozis, Tekrarlayan Pnömoni, Galaktomannan



## Görüntü ve Bulgular

Resim 1a



Resim 2a



Resim 1b

Resim 2b

**Resim 1a:** PAAC görüntüsü **Resim 1b:** Toraks BT görüntüsü **Resim 2a:** Bronkoskopi görüntüsü  
**Resim 2b:** Makroskopik hif yapıları



[OK-010]

## CERRAHİ SONRASI MASİF PULMONER EMBOLİ: YA TROMBOLİTİK KONTRENDİKEYSE

**Sefa Tatar<sup>1</sup>, Yelda Uçbeyiay<sup>2</sup>, Hasan Kan<sup>1</sup>, Kerim Yeşildağ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

<sup>2</sup>Konya Numune Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Konya

**Giriş-Amaç:** Pulmoner emboli (PE) mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalıktır. Cerrahi öyküsü olan hastalarda ani başlayan nefes darlığı, hemodinamik instabilite durumlarında akılda bulunması gerekir. PE' de tedavi stratejisi hastanın klinik durumuna göre değişmektedir. Biz de bu yazımızda, cerrahi sonrasında masif PE gelişen ve trombolitik tedavinin kontrendike olduğu bir olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Derin ven trombozu öyküsü olan hasta, kolesistektomiden 2 gün sonra başlayan ani nefes darlığı ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde kalp hızı 130 atım/dakika, tansiyon 70/40 mmhg, saturasyonu 84 olarak ölçüldü. Hastaya PE ön tanısıyla ekokardiyografi yapıldı, sağ kalp boşlukları geniş, pulmoner arter basıncı 45 mmhg ve sağ ventrikül fonksiyonlarında baskılanma tespit edildi. Pulmoner BT anjiyografi çekilen hastada bilateral ana pulmoner arterlerde emboli tespit edildi (şekil-1). Kardiyojenik şok tablosunda olan ve cerrahi öyküsü bulunan hastada trombolitik tedavinin kontrendike olması nedeniyle katater bazlı tedavi seçeneğine geçildi. Hasta anjiyografi laboratuvarına alındı. Sağ femoral venden pulmoner artere geçildi. Her iki ana pulmoner artere katater yöntemiyle fragmantasyon yapıldı (şekil-1). Ardından katater içerisinden lokal olarak 10 mg trombolitik verildi. Ardından katater pulmoner arter içerisinde bırakılarak hasta yoğun bakıma alındı ve 25 mg trombolitik 24 saatte infüzyon şeklinde verilmeye devam edildi. Takiplerinin 5. gününde hemodinamik olarak stabil seyreden, sağ ventrikül fonksiyonları normale gelen ve saturasyonu 94 olan hasta taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** PE hastalarında risk sınıflamasına ve hemodinamik duruma göre antikoagülan tedavi ve/veya trombolitik tedavi uygulanabilir. Reperfüzyon tedavisi sistemik trombolitik ilaçların yanı sıra perkütan kateter aracılı embolektomi ve cerrahi embolektomi ile de uygulanmaktadır. Sistemik veya selektif trombolitik tedavi hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda ilk seçenek olarak veya antikoagülan tedaviye rağmen klinik iyileşme göstermeyen hastalarda kurtarma tedavisi olarak uygulanabilir. Mekanik reperfüzyon, femoral yoldan pulmoner arterlere bir kateter yerleştirilerek düşük dozda trombolitik (10-24 mg) verilerek gerçekleştirilir. Sistemik trombolitik tedavide kanama komplikasyonları ve ilacın uygulanmasına yönelik kontrendikasyonların varlığı, kateter bazlı tedavi yöntemlerini önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, masif pulmoner emboli, trombolitik, katater bazlı tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



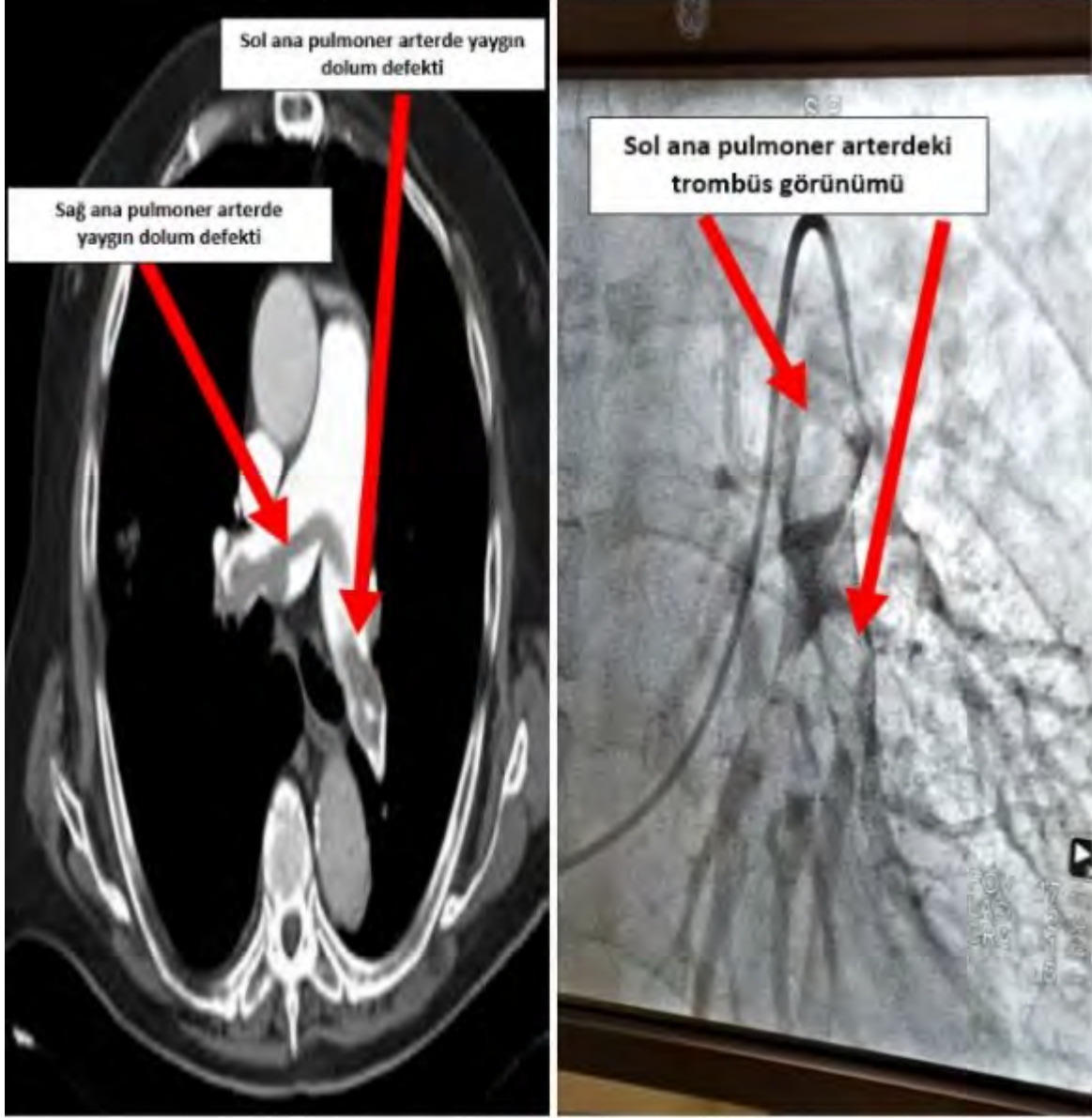
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil-1







[OK-011]

## **OLGU SUNUMU: ANTIKOAGÜLAN TEDAVİNİN KONTRENDİKE OLDUĞU AORT DİSEKSİYONU VE PULMONER TROMBOEMBOLİZM BİRLİKTELİĞİ**

**Bezanur Karlıdağ, Ebru Şengül Şeref Parlak**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** Aort diseksiyonu(AD) ve pulmoner tromboemboli(PTE) birlikteliği nadir görülen bir durumdur. AD,aort rüptürü veya acil cerrahi ihtiyacı durumunda yüksek kanama riski nedeniyle antikoagülan kullanımına kontrendikasyon olarak görülmüştür. Bununla birlikte, bu hastalarda trombotik olay riski göz ardı edilemez. Tip 1AD ve PTE birlikteliği saptanan olgumuzu literatür ışığında sunduk.

**Olgu:** Altmış sekiz yaşında erkek hasta, nefes darlığı yakınmasıyla başvurdu. Özgeçmişinde ileri evre squamöz hücreli akciğer malignitesi mevcuttu. Kemoterapi ve radyoterapi tedavisi almış, medikal onkoloji takibindeydi. Fizik muayenesinde,takipneik, taşikardik,normotansif,oskültasyonda solunum sesleri bilateral azalmıştı. SpO2 6 lt/dk ile %90'dı. D-dimer testi 8.56 mg/l, troponin ve böbrek fonksiyon testleri normal olup hastaya bilgisayarlı tomografi pulmoner anijografi (BTPA)çekildi. BTPA'da çıkan aorta çapı en geniş yerinde 85mm ölçülmüştür. Aort kökünden başlayan torasik aortaya kadar uzanan diseksiyon flebi izlendi(Stanford TipA-De BakeyTip I)(Şekil 1, 2). Sağ akciğer ana pulmoner arter lobar ve segmenter dallarında akut PTE ile uyumlu görünüm izlenmektedir(Şekil-3, 4) olarak raporlandı. Kalp damar cerrahisi(KVC) tarafından ileri evre malignitesi olması nedeniyle operasyon düşünülmeyen, yüksek akımlı oksijen ihtiyacı olan hasta yoğun bakım ünitesine alındı.Yatak başı yapılan ekokardiyografide aortik kapağın 12 mm üzerinden başlayan ve desendan aorta proksimaline kadar uzanan diseksiyon flebi izlendi. Tip 1aort diseksiyonu nedenli KVC tarafından değerlendirilen hasta için operasyon planlanmadı aynı zamanda antikoagulan-antiagregan tedavinin kontrendike olduğu tarafımıza bildirildi.Hasta girişimsel radyoloji ile konsülte edilerek geçici vena kava inferior filtresi uygulandı. Takiplerinde oksijen ihtiyacı azalan hasta yine KVC görüşü alınarak antikoagulansız olarak taburculuğu verildi.

**Tartışma:** AD,aortun intima tabakasında oluşan bir yırtık sonucu intima ile media tabakası arasında yalancı bir lümenin oluşması olarak tanımlanan acil kardiyovasküler problemdir. Aort diseksiyonu ve pulmoner emboli birlikteliği literatürde vaka sunumları şeklinde nadir görülen bir durumdur. Bu birlikteliğin tedavisine yönelik bilgiler yeterli değildir. Bu olguda antikoagülan kontrendike olarak bildirildiğinden VKİ filtresiyle tedaviye devam edilmiştir. Antikoagülan kullanım durumunda başlangıçta antikoagülasyonun hızlı tersine çevirici ajanlarla sağlanmasını ve daha sonra uzun vadede K vitamini antagonistlerinin öncelikli olarak düşünülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aort diseksiyonu, Antikoagülan, Pulmoner tromboembolizm



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

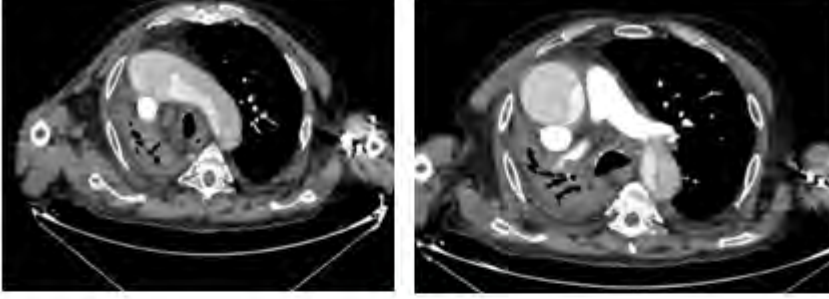
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

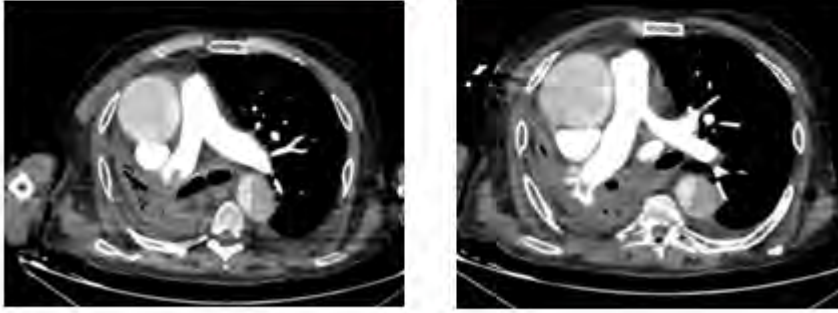
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Görüntülemeler



Şekil 1,2: Tip 1 aort diseksiyonu görüntüsü



Şekil 3,4: Sağ akciğerde pulmoner tromboembolizm görüntüsü



[OK-012]

## MİLİYER RADYOLOJİK GÖRÜNÜM İLE BİRLİKTE SOĞUK AGLÜTİNİN HASTALIĞI

**Özkan Devran, Esra Akkütük Öngel, Barış Açıkmeşe, Nazan Köylü İlkaya, Sariha Büyüklüoğlu, Hatice Kutbay Özçelik**

*SB Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Soğuk aglutinin hastalığı (SAH), eritrositlerin yüzeylerinde bulunan I/i antijenlerine karşı gelişen IgM antikörlerinin soğukta bağlanması sonucu oluşan otoimmün hemolitik anemidir. Tanı; hemoglobin/hematokrit (hgb/hct) uyumsuzluğu, periferik yaymada eritrosit aglutininlerinin ve kanda soğuk aglutininin görülmesi ile koyulur. Miliyer radyolojik görünüm öncelikle tüberküloza atfedilse de nadir de olsa diğer atipik akciğer enfeksiyonlarında da olabilir. Bu olguyu, miliyer görünüm ve akut hipoksemik solunum yetmezliği (SY) nedeniyle yoğun bakımımıza yatan hastada, kan parametrelerindeki uyumsuzluğun tanı ve tedavide bize sağladığı faydayı göstermek adına sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Bir haftadır bulantı, kusma, öksürük ve 3-4 gündür nefes darlığı şikayetiyle acil ünitesine başvuran, bilgisayarlı toraks tomografisinde miliyer pattern görülen, 30 yaşında erkek hasta bilateral pnömoni ve hipoksemik SY tanıları ile SYBÜ'ye yatırıldı. Laboratuvar bulgularında; WBC 11.540 /mcL RBC: 2.19 106/mcL, Hgb 15.9 gr/dl, Hct %23 MCV 105.1 fL MCH 72.5 pg MCHC 69 gr/dL PLT 435 103 /mcL, kreatinin 0.89 mg/dL, LDH 343 U/L, CRP 213.7 mg/L, DBil 0.62 mg/dL, TBil 1.2 mg/dL D-dimer:1.39 mg/dL TİT: ph:6.0 protein 1+, keton 1+, bilirubin 1+, urobilinojen 2+, 6 lt/dk nazal oksijen desteğiyle AKG pO<sub>2</sub>: 63.4 mmHg Sat: %93.8'di. Hipoksemik SY nedeniyle HFO uygulanan hastada hemoglobin/hematokrit uyumsuzluğu saptanması nedeniyle hematoloji kliniğine danışıldı. Forward-reverse gruplama uyumsuzluğu, direkt ve indirekt coombs pozitifliği saptanması üzerine soğuk aglutinin hastalığı düşünüldü. Hemogram tüpüne kan alınıp 37 °C de tutularak bakıldığında Hgb 14.8 g/dL Hct %45.8 olarak saptandı. Toraks BT bulguları, soğuk aglutinin hastalığı ve solunum yetmezliği birlikteliği ön planda mikoplazma pnömonisi olmak üzere atipik pnömoni düşündürdü. Levofloksasin 1x500 nmg IV tedavisi başlandı. Hasta 15 günlük takip sonrası, PA akciğer grafisinde infiltrasyonların düzelmesi ve oksijen ihtiyacının azalması üzerine göğüs hastalıkları servisine nakledildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde Mikoplazma pnömonili hastalarda çoğunlukla soğuk aglutininin saptansa da hemolitik anemi görece nadir bir bulgudur. Miliyer görünüm Mycoplasma Pnömosinde nadir bir bulgudur. Fakat, bu hastada hgb/hct uyumsuzluğu ve soğuk hemaglutinasyon saptanması tanısalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mikoplazma Pnömonisi, Miliyer Görünüm, Soğuk Aglutinin Hastalığı, Solunum Yetmezliği



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



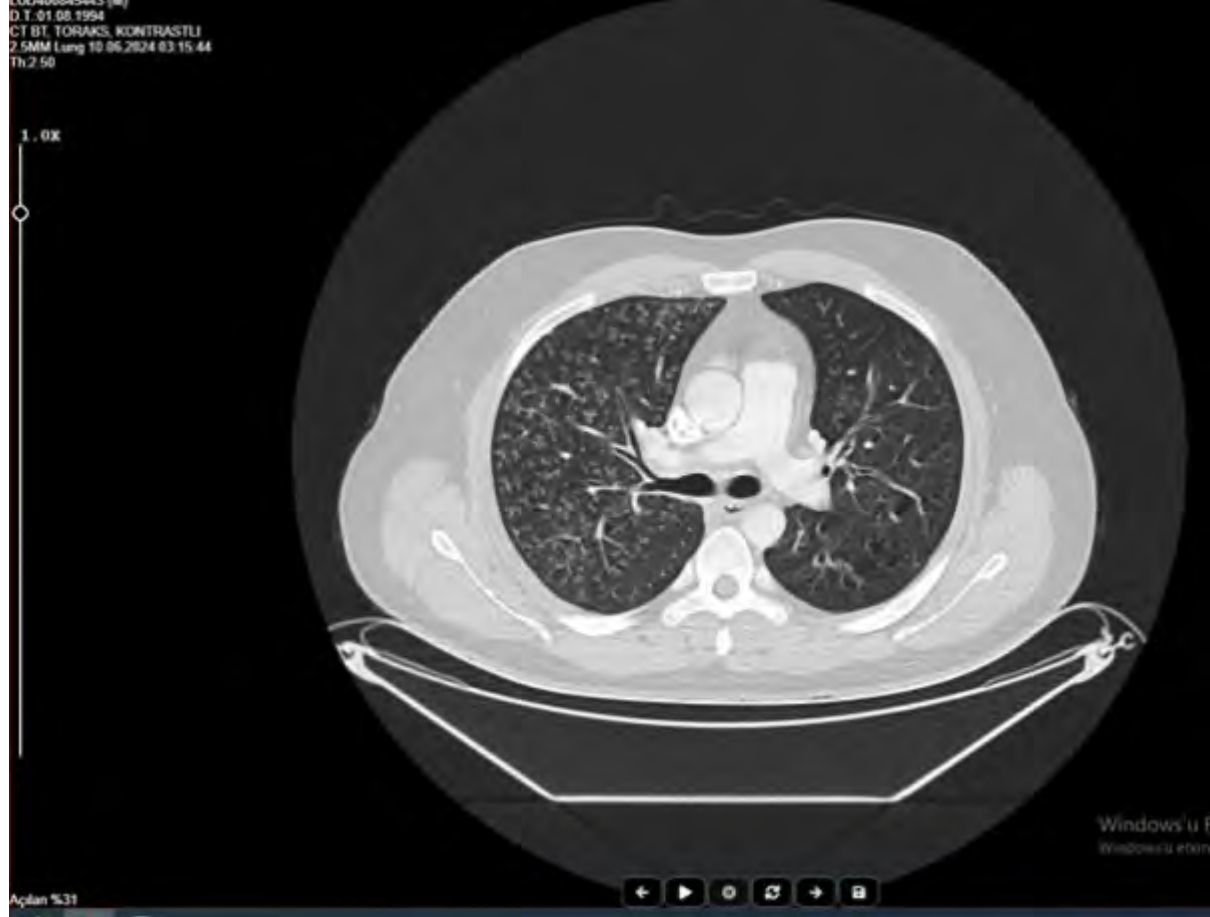
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## BAŞVURU TORAKS BT





[OK-013]

## **GODALİNYUM İNFÜZYONU SONRASI GELİŞEN AKUT SOLUNUM SIKINTISI SENDROMU (ARDS): OLGU SUNUMU**

**Hakan Alkan, Mutlu Onur Güçsav, Aysu Ayrancı**

*İzmir Bakırçay Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

**Giriş-Amaç:** Gadolinium, manyetik rezonans (MR) görüntüleme kontrast ajanı olarak kullanılmaktadır. Yüksek güvenilirlik, düşük yan etki profili nedeniyle sık tercih edilir. Gadolinium ilişkili akciğer hasarı olguları oldukça nadir izlenmektedir. Sunumumuzda gadolinium kullanımı sonrası ani gelişen solunum yetmezliğiyle takip ettiğimiz olgumuzu sunmaktayız.

**Olgu:** 34 yaşında kadın hasta, multiple skleroz tanısıyla takip edilmekteymiş. Takipte kontrastlı beyin MR görüntülemesi yapılan hasta çekimden 20 dakika sonra başlayan, giderek artan solunum sıkıntısı nedeniyle hastanemiz acil servisine getirilmiş. Ambulansta hastaya 1mg adrenalin subkutan uygulanmış. Fizik muayenede solunum sayısı ile derinliği artmıştı. Her iki hemitoraks tüm alanlarda ral işitildi. Bilateral pretibial ödem mevcuttu. Başvuru tansiyonu:97/57mmHg, O<sub>2</sub> saturasyonu 10lt/dk oksijen desteğinde %94, nabız:120/dk, ateş:36,5 °C olarak ölçüldü. Diğer fizik muayene bulguları olağandı. 10 lt/dk O<sub>2</sub> desteği altında alınan arter kan gazında pH:7,38, spO<sub>2</sub>:%91, pO<sub>2</sub>:52,4 mmHg, pCO<sub>2</sub>:27,8 mmhg, HCO<sub>3</sub>:16,3 mmol/L idi. CRP:9 mg/L, WBC:8890, troponin<3 ng/L, pro-BNP:43,9 pg/ml idi. Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) “Her iki akciğerde interlobüler septal kalınlaşmalar, santral yerleşimli buzlu cam dansiteleri, bilateral plevral efüzyon ve komşuluğunda kompresyon atelektazisi alanları” izlendi (Şekil-1). Kardiyak değerlendirmesinde bir patoloji saptanmadı. P/F oranı 90 olan, yeni gelişen non-kardiyojenik ödem bulguları olan hasta ARDS olarak değerlendirildi. Hasta yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Metilprednizolon 1mg/kg/gün, seftriakson 1x2gr ve moksifloksasin 1x400mg tedavisi başlandı. Solunum yolu viral paneli ve balgam kültürü gönderildi. Tetkiklerde enfeksiyon etkeni saptanmadı. Takiplerde solunum sıkıntısı gerileyen, 3 lt/dk oksijen desteğinde takip edilen hasta servise alındı. Oksijen ihtiyacı ve kontrol akciğer görüntülemelerindeki bulguları gerileyen hasta, metilprednizolon dozunun azaltılarak kesilmesi planlanarak taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Önceki çalışmalar, MR’da kullanılan kontrast maddelerin BT’dekilere kıyasla daha güvenilir olduğunu gösterse de olgumuzda da görüldüğü gibi MR kontrast maddelerine karşı da ciddi reaksiyonlar izlenebilir. Semptomlar anafilaksiye benzese de reaksiyonun ilaç infüzyonundan yaklaşık 15-20 dk sonra başlaması ve adrenalin sonrasında da bir dönem semptomların devam etmesi anafilaksiden ayrılan özellikleridir. Hayatı tehdit eden reaksiyonlar da görülebilmesi nedeniyle dikkatli kullanılması gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut solunum sıkıntısı sendromu, kontrast madde, manyetik rezonans görüntüleme, yan etki



Şekil-1



*Akut solunum sıkıntısı sendromu sonrası toraks BT görüntülemesi*



[OK-014]

**AKCİĞER KİSTİ SANILDIĞI KADAR MASUM MU? KİST İLİŞKİLİ AKCİĞER ADENOKARSİNOMU:  
İKİ OLGU**

**Sümeyye Kodalak Cengiz<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Tamer Baysal<sup>3</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Kist ile ilişkili akciğer kanseri, primer akciğer malignitesinin nadir görülen bir belirtisidir. Görülme sıklığı %0,5-%3,7 olarak bildirilmiştir. Sıklıkla benign olarak değerlendirilen akciğer kistinin takipte akciğer adenokarsinoma progresse olduğu iki olguyu sunarak bu konuya dikkat çekmek istiyoruz.

**Olgu 1:** 60 yaşında erkek hasta, iki aydır olan öksürük şikâyeti ile polikliniğimize başvurdu. 45 paket/yıl sigara öyküsü vardı. Antibiyotik ve inhaler tedavi ile şikâyeti gerilemeyen hastaya toraks BT çekildi.2020 yılı toraks BT'sinde sağ akciğer orta lob inferiorunda saptanan 6mm'lik hava kistinin, periferinde hiperdens halo bulunan 1cm çapında kaviteye progresse olduğu görüldü (a,b). FOB'da endobronşiyal lezyon görülmedi. Bronş lavajı kültüründe Haemophilus influenza üredi ve etkene duyarlı moksifloksasin başlandı. Tüberküloz tetkikleri negatif ve atipik hücre görülmedi. TTİAB işlemi tanısız sonuçlandı. Antibiyoterapi sonrası toraks BT'de lezyonda regresyon izlenmedi. Sağ üst lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu yapıldı.T1aN0, lepidik patern baskın akciğer adenokarsinomu tanısı ile hasta kemoterapi almaksızın takip edilmektedir.

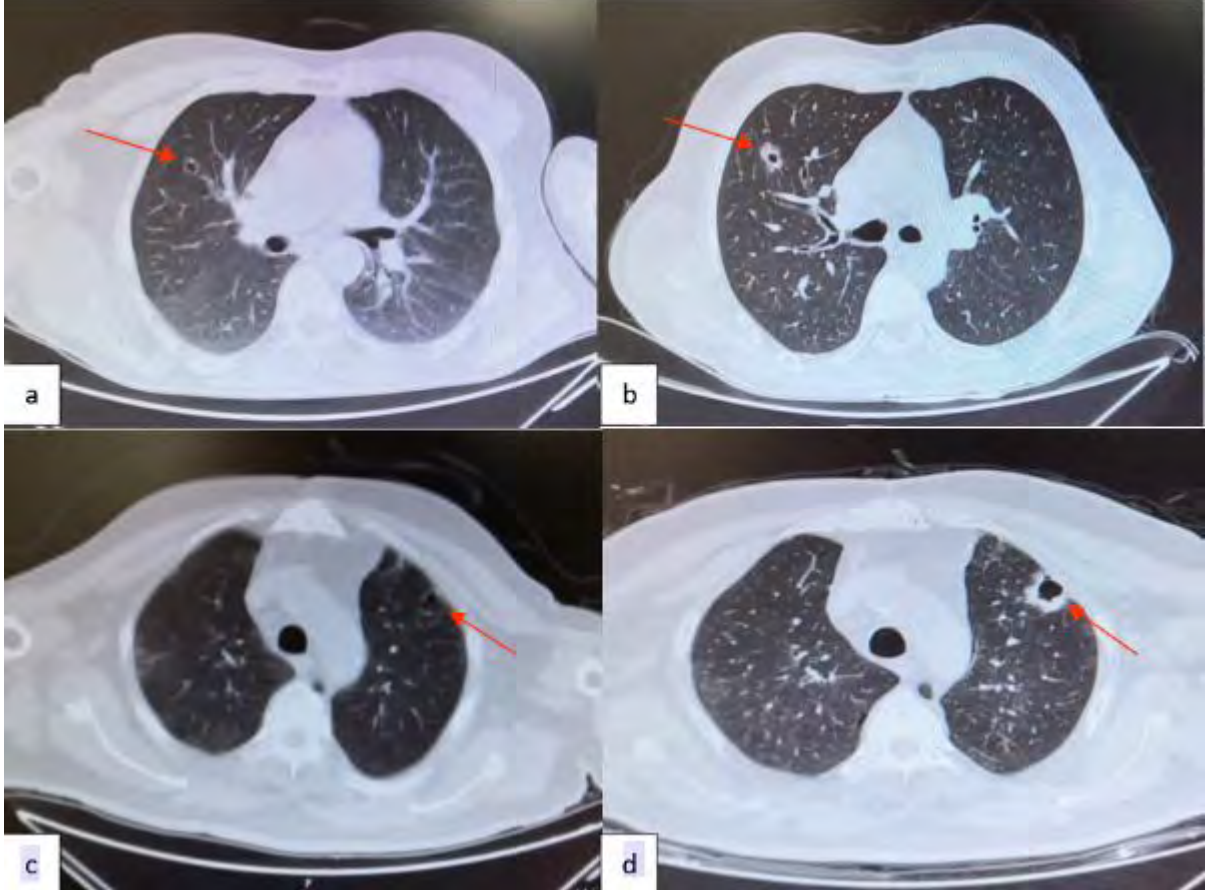
**Olgu 2:** 64 yaşında, KOAH tanılı erkek hasta, kontrol amacıyla polikliniğimize başvurdu.40 paket/yıl sigara öyküsü olan hastanın, 2021 yılındaki akciğer bilgisayarlı tomografisinde (BT), sol akciğer üst lob anterior segmentte subplevral 12×13mm'lik hava kisti saptandı (c). Malignite risk faktörleri olan hastaya kontrol amaçlı çekilen toraks BT'de, lezyonun çeperi düzensiz 23mm'lik kaviteye progresse olduğu görüldü (d). Fiberoptik bronkoskopi (FOB)ile endobronşiyal lezyon görülmedi. Bronş lavaj kültüründe üreme olmadı, tüberküloz tetkikleri negatif sonuçlandı ve atipik hücre görülmedi. Transtorasik İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (TTİAB), akciğer adenokarsinomu ile uyumlu geldi. Endobronşiyal ultrasonografi aracılı mediasten örneklemesinde malign ya da granülomatöz patoloji görülmedi. Beyin ve periferik organ metatazı saptanmayan hastaya sol üst lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu yapıldı. T1bN1, papiller baskın patern akciğer adenokarsinomu tanısı ile hasta Tıbbi onkoloji bölümüne yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kistik akciğer kanseri nadir görülen bir hastalıktır. Erken tanı ile umut verici sonuçlar alınabilmektedir. Kist ayırıcı tanısında kistik akciğer kanseri de akılda tutulmalı ve riskli hastalar yakın takibe alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Adenokarsinom, akciğer, kist, malignite



### Toraks Bt görüntüleri



a,b) Olgu 1, 2020 yılı Toraks BT'sinde sağ akciğer orta lob inferiorunda saptanan 6mm'lik hava kistin, periferinde hiperdens halo bulunan 1cm çapında kaviteye progresyonu c,d) Olgu 2, 2021 yılı Toraks BT'sinde sol akciğer üst lob anterior segmentte subplevral 12 × 13mm'lik hava kistin, çeperi düzensiz 23mm'lik kaviteye progresyonu



# POSTER BİLDİRİLERİ





[PS-001]

**TOPLUM VE HASTANE KÖKENLİ PNÖMONİ NEDENİYLE YOĞUN BAKIMDA İZLENEN GERİATRİK HASTALARDA AKUT FAZ REAKTANLARIN SEYRİ VE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Derya Hoşgün, Emine Banu Çakıroğlu, Saadettin Sevim, Melek Doğancı Didik, Güler Eraslan Doğanay, Hilal Sazak**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım*

**Giriş-Amaç:** İlerleyen yaşla beraber özellikle solunum sisteminde birçok fizyopatolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Biyobelirteçlerin ve akut faz reaktanlarını yaşla beraber oluşan inflamasyon, hücrel ve humoral immünite değişikliği ile etkilenmektedir. Çalışmada primer amacımız hastane ve toplum kökenli pnömönide akut faz reaktanlarının yaşa bağlı seyrinin değerlendirilmesidir. İkincil amacımız yoğun bakım mortalitesi (72. Saat) ile ilişkisinin saptanmasıdır.

**Gereçler ve Yöntem:** Oplum ve hastane kökenli pnömöni nedeniyle yoğun bakımda izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalar yaş açısından dört gruba ( grup 1:18-64 yaş, grup 2: 65-75 yaş, grup 3:76-90 yaş ve grup 4: 91 yaş üzeri) ayrıldı. Akut faz reaktanları yoğun bakım kabulü ve 72. Saatte değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 389'sı (%70.85 ) TKP ve 160'ı (%29.15) HKP olan 549 hasta çalışmaya alındı. TKP hastalarının ortalama yaşı 73 yıl iken; HKP'de 72 yıl olarak saptandı (p:0.693). Yoğun bakım içi mortalite oranı (72. saat) TKP 'de %11.6 iken; HKP'de %24.4 idi. İstatiksel olarak anlamlı saptandı (p<0.001). Yoğun bakım içi mortalite kreatin, BUN, ferritin, başvuru ve 72. St WBC, NE, CRP ve PCT değerleri istatiksel olarak mortalite tahmininde anlamlıydı (p<0.05) (Tablo 1). Yaş gruplarına göre akut faz reaktanlarından kreatin, BUN, 72. St LY değeri istatiksel olarak anlamlı tespit edildi (p<0.05) (Tablo 2).

**Tartışma ve Sonuç:** Şiddetli pnömöni hastalarında lenfosit sayısının düşüklüğünün artan yaşa cevabının daha fazla olduğu çalışma sonuçlarımıza göre gösterilmiştir. Yoğun bakım iç kısa mortalite tahmininde WBC, CRP, PCT, keratin, ferritin ve nötrofil sayısının takibinin klinik pratikte faydalı olabileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Yaş, toplum kökenli pnömöni, hastane kökenli pnömöni, akut faz reaktanlarının seyri



**Table 1. Laboratuvar ve akut faz reaktanlarının yoğun bakım içi bağımsız mortaliteyle ilişkisi**

Değişkenler	Mortalite yok (n = 465) median(min-max)	Mortalite var (n = 84) median(min-max)	p
WBC (µL) başlangıç	10800 (500-72550)	15250 (1000-38000)	< 0.001
WBC (µL) 72.st	9500 (600-70000)	10700 (3600-51500)	0.017
LY (µL) başlangıç	860 (100-19500)	810 (140-29010)	0.587
LY (µL) 72.st	880 (100-15000)	820 (80-45640)	0.230
NE (µL) başlangıç	9260 (10-54410)	12130 (720-36300)	0.003
NE (µL) 72.st	7900 (30-50000)	9500 (3000-33990)	0.007
CRP (mg/L) başlangıç	74.01 (1.41-520)	124.35 (3.14-524)	< 0.001
CRP (mg/L) 72.st	69.30 (0.09-717)	127.34 (7.3-463)	< 0.001
PCT (ng/mL) başlangıç	0.16 (0.01-100)	0.95 (0.03-100)	< 0.001
PCT (ng/mL) 72.st	0.12 (0.01-75)	1.52 (0.016-100)	< 0.001
Kreatinin (mg/dL) başlangıç	1.04 (0.22-7.28)	1.46 (0.46-5.76)	< 0.001
BUN (mg/dL) başlangıç	44 (3.6-432)	83 (18-262)	< 0.001
Ferritin (µg/L) on başlangıç	160 (3.39-2340)	441.5 (14.38-2142)	< 0.001

**WBC:** beyaz küre sayısı, **LY:** lenfosit sayısı, **NE:** nötrofil sayısı, **CRP:** c-reaktif protein, **PCT:** procalcitonin, **BUN:** kan üre azotu



**Table 2. Yaş gruplarının laboratuvar parametreleriyle ilişkisi**

Değişkenler	Yaş 1 (n = 163) Median (min-max)	Yaş 2 (n = 170) Median (min-max)	Yaş 3 (n = 199) Median (min-max)	Yaş 4 (n = 17) Median (min-max)	p
WBC (µL) başlangıç	10880 (1000-36600)	12050 (1400-72550)	11400 (1900-37700)	8200 (500-30900)	0.249
WBC (µL) 72.st	9400 (1600-45900)	9700 (600-70000)	10150 (2400-51500)	8700 (700-24500)	0.639
LY (µL) başlangıç	900 (100-7420)	850 (110-16520)	800 (120-29010)	520 (400-6990)	0.136
LY (µL) 72.st	1000 (150-9300)	790 (190-21870)	860 (80-45640)	750 (230-6680)	0.014
NE (µL) başlangıç	9430 (720-33790)	9960 (830-54410)	9500 (1450-35680)	6450 (10-29510)	0.407
NE (µL) 72.st	7770 (1180-43790)	8000 (1970-50000)	8370 (1080-34970)	7330 (30-22720)	0.703
CRP (mg/L) başlangıç	71.51 (2-524)	69.12 (3-480)	96.90 (1.41-520)	66.08 (5.46-290)	0.090
CRP (mg/L) 72.st	63 (1.43-425)	66.38 (1-330)	82.29 (0.09-717)	84.94 (7.12-251)	0.105
PCT (ng/mL) başlangıç	0.2 (0.01-100)	0.215 (0.01-98.330)	0.26 (0.01-100)	0.16 (0.02-11.58)	0.765
PCT (ng/mL) 72.st	0.11 (0.01-100)	0.2 (0.01-54)	0.13 (0.016-100)	0.24 (0.04-10.72)	0.500
Kreatinin (mg/dL) başlangıç	0.90 (0.22-7.28)	1.07 (0.39-5.76)	1.24 (0.41-6.81)	1.04 (0.52-3.45)	< 0.001
BUN (mg/dL) başlangıç	38 (5-228)	50 (8-237)	62 (3.6-432)	44 (17-206)	< 0.001
Ferritin (µg/L) başlangıç	181.84 (14.03-1675)	145 (3.39-1675)	242.48 (10-2340)	381.5 (20-1712)	0.103

Yaş 1:18-64 yıl, Yaş 2: 65-75 yıl, Yaş 3: 76-90 yıl, Yaş 4:91 yaş ve üstü, WBC: beyaz küre sayısı, LY: lenfosit sayısı, NE: nötrofil sayısı, CRP: c-reaktif protein, PCT: procalcitonin, BUN: kan üre azotu



[PS-002]

## OPERABL AKCİĞER KANSERİ HASTALARINDA TİYOL DİSÜLFİT DENGESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Tuba Apaydın**

*İstanbul SBÜ Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri, 20. yüzyılın başlarında nadir görülen bir hastalık iken, sigara içme alışkanlığındaki artışa bağlı olarak sıklığı giderek artmış ve dünyada en sık görülen kanser haline gelmiştir. Vücudumuzda tiyol-disülfid dengesi yaşamsal öneme sahiptir. Bu çalışmada, KHDAK tanısıyla opere edilmiş hastalarda antioksidan kapasitenin bir göstergesi sayılabilecek tiyol-disülfid dengesinin değerlendirilmesi ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** KHDAK nedeniyle anatomik akciğer rezeksiyonu yapılan 34 hasta grubuyla yaş ve cinsiyet açısından uyumlu 32 sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. Hastaların tiyol-disülfid homeostaz analizi için gerekli olan kan örnekleri postoperatif dönemde elde edildi. Hasta ve kontrol grubunun serum tiyol ve disülfid örnekleri otomatik spektrofotometrik metod ile ölçüldü. Hastaların klinik, radyolojik ve laboratuvar özellikleri kaydedildi.

**Bulgular:** Hastalar ve kontroller arasında TTL açısından anlamlı fark yoktu. NTL, SH/Total SH (%) ve Oksidasyon Redüksiyon Oranı kontrollerde hastalara göre anlamlı şekilde yüksekti (sırasıyla  $p=0,001$ ;  $p=0,017$ ;  $p=0,006$ ). Disülfid, SS/SH (%), SS/Total SH (%) oranı ise hastalarda kontrollere göre anlamlı şekilde yüksekti (sırasıyla  $p=0,034$ ;  $p=0,006$ ;  $p=0,006$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Non-enzimatik antioksidan bileşiklerin başında gelen tiyol bileşiklerinin hasta grubundaki düşük seviyeleri KHDAK patogenezinde üretimi artan ROS'nin eliminasyonu için gösterilen artmış kullanıma bağlı olabilir. Süreç içerisinde miktarı azalan antioksidan tiyol bileşikleri aynı zamanda ROS artışının hem nedeni hem sonucu olabilir. İntra ve extraselüler Oksidatif stres sonucu disülfid değerleri KHDAK hasta grubunda artmıştır. Yeni ve kolay bir biyokimyasal test olan tiyol/disülfid dengesinin KHDAK hastalarında bundan sonraki deneysel ve klinik çalışmalara referans olup öncülük edeceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, tiyol/disülfid, oksidatif stres

---



**Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının demografik özellikleri**

Özellikler	Hastalar (n, %)	Kontroller (n, %)	P değeri
Yaş Ortanca (min-maks)	65,5 (50-76)	39,5 (18-75)	<0,001
Cinsiyet Kadın Erkek	7 (%20,6) 27 (%79,4)	20 (%62,5) 12 (%37,5)	<0,001
Toplam	34 (%100,0)	32 (100,0)	

**Tablo 2. Hasta ve Kontrol Gruplarının Tiyo ve Disüfit Değerleri**

Özellikler	Hastalar Ortanca (min- maks)	Kontroller Ortanca (min- maks)	P değeri
TTL	312,6 (134,4-456,5)	313,0 (190,1-494,0)	0,672
NTL	108,6 (40,1-192,9)	164,1 (53,3-397,9)	0,001
Disüfit	86,6 (0,1-208,2)	73,4 (4,1-185,5)	0,034
SS/SH (%)	75,9 (0,1-518,7)	47,8 (1,5-250,0)	0,006
SS/Total SH (%)	30,1 (0,0-45,6)	24,4 (1,4-41,7)	0,006
SH/Total SH (%)	39,7 (8,8-99,9)	49,9 (6,3-97,1)	0,017
Oksidasyon Redüksiyon Oranı	131,7 (19,3-176880,0)	209,5 (40,0-6730,7)	0,006
Toplam (n)	34	32	



[PS-005]

## NADİR BİR TANSİYON PNÖMOTORAKS NEDENİ: EKİNOKOKUS GRANULOSUS

### Müslüm Gökhan Baskan

*Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Kist hidatik hastalığı Echinococcus'un neden olduğu zoonotik paraziter bir hastalıktır. En sık yerleşim yeri karaciğer, ikinci sık yerleşim yeri akciğerlerdir. Akciğer kist hidatiğinde en sık görülen komplikasyon kistin bronş içine rüptürüdür. Bu vakada tansiyon pnömotoraks ile başvuran yetişkin hastada klinik ve radyoloji ile kist hidatik tanısı konulup, cerrahi ve hemen ardından medikal tedavi ile tedavisinin düzenlendiği, çok nadir görülen bir komplikasyon ile başvurusu nedeniyle olguyu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 42 yaş kadın hasta 2 gündür geçmeyen öksürük, dispne ve sağ yan ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Akciğer grafisinde sağda total pnömotoraks ve eşlik eden sağ bazalde efüzyon izlendi. Hastaya tüp torakostomi işlemi uygulanarak hava ve sıvı drenajı gerçekleştirildi. Kontrol akciğer grafisinin ekspansiyon olduğu ancak drenajdan masif hava çıkışının devam ettiği görülmesi üzerine hastaya Toraks BT istendi. Toraks BT'de sağ akciğer orta lobda plevral aralığa perfore olan kist hidatik kavitesi, posterior kostofrenik sinüste enükle olmuş kist hidatik membranı, sağda pnömotoraks, bilateral akciğerlerde metastatik tarzda yaygın mm düzeyde kistik lezyonlar ve karaciğerde 7-8. segmentte 17 cm boyutunda tip-1 kist hidatik ile uyumlu görünüm izlendi. Hastaya operasyon kararı alındı. Rijit bronkoskopi ile bronş aspirasyonunu takiben, sağ torakotomi ile enükle olmuş kist membranı uzaklaştırılıp toraks içi povidon-iyot ile yıkanarak bronş ağızları suture edilip kapatılıp perfore kist hidatik kavitesi kapitone edilmiş ve parietal plevrada bulaş olduğu düşünülen alanlara parsiyel dekortikasyon uygulanmıştır. Aynı seansta hasta supin pozisyona çevrilip genel cerrahi tarafından laparoskopik olarak karaciğer kist hidatiği aspire edilerek salin solüsyonu ile yıkaması yapıldı. Hastanın postoperatif patolojisi kist hidatik membranı olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Sayir ve ark. 412 hastada yaptıkları çalışmada kist hidatiğe bağlı tansiyon pnömotoraks görülme oranı %1,52'dir.

Tansiyon pnömotoraks, kist hidatik için endemik bölgelerde ya da temas öyküsü bulunan hastalarda çok nadir olarak rüptüre kist hidatiğe bağlı gelişebileceği, acil müdahale ve cerrahi gerektiren bir durum olduğu aklıda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kist hidatiği, Nadir komplikasyon, Tansiyon pnömotoraks



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



akciğer grafide sağ hemitoraksta total pnömotoraks







Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



tüp torakostomi sonrası çekilen akciğer grafisi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Toraks BT'de sağ hemitoraksta orta lobda plevral aralığa perforasyonlu kist hidatik kavitesi**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



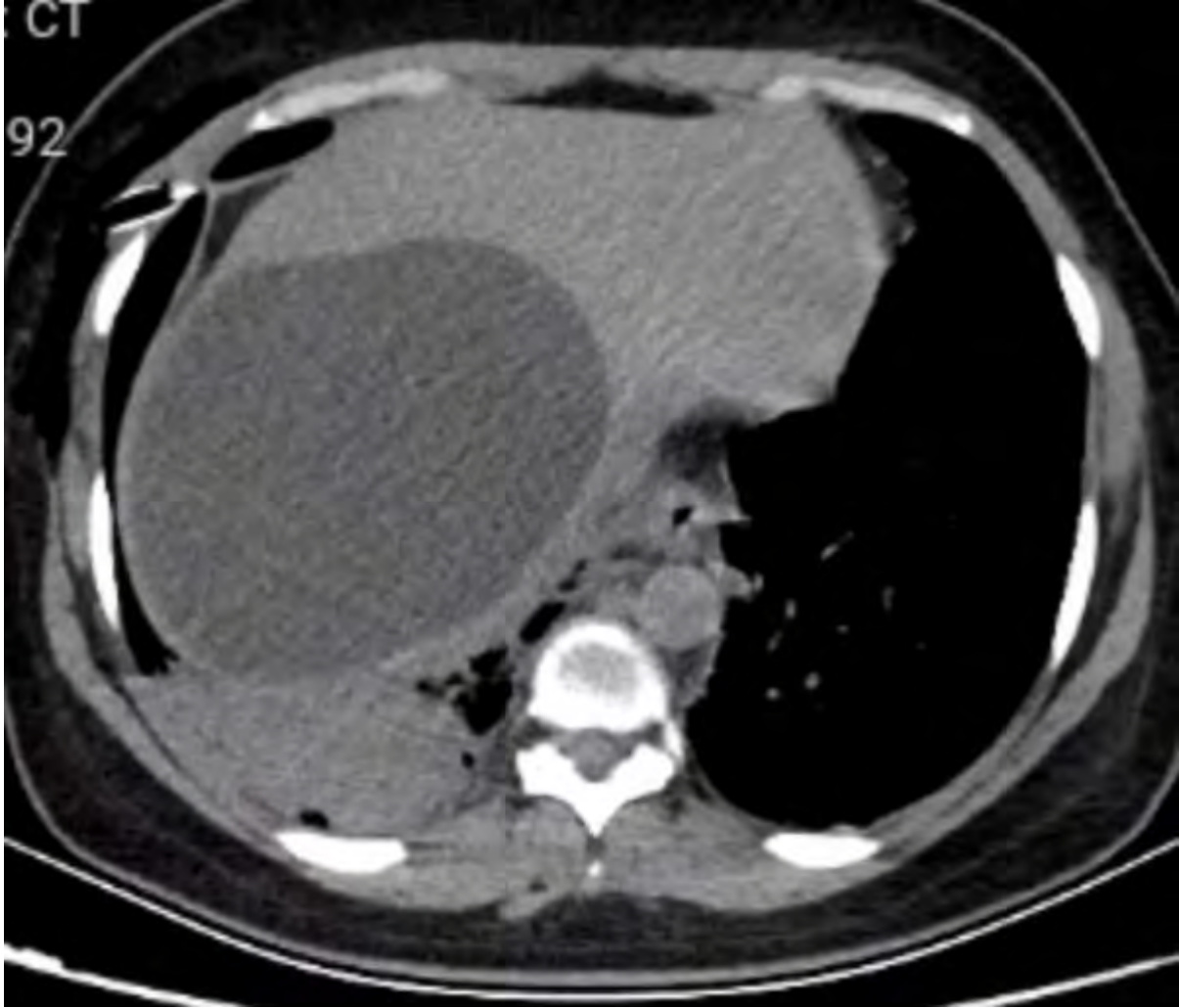
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Toraks BT'de posterior kostofrenik sinüste enükle olmuş kist hidatik membranı ve karaciğerde 7-8. segmentte 17 cm boyutunda tip-1 kist hidatik**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Toraks BT'de bilateral akciğerlerde metastatik tarzda yaygın mm düzeyde kistik lezyonlar**





[PS-006]

## MESLEK ASTIMI ÜÇ OLGU SUNUMU

### Yasemin Yurt

*Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları, Sakarya*

**Giriş-Amaç:** Meslek astımı solunum sistemi hastalıklarında önemli bir yer oluşturmaktadır. Sanayileşmenin artmasıyla meslek astımı da giderek artmaktadır. Deniz ürünleri, un, odun tozları, deterjanlar, boyalar gibi pek çok ajanlar meslek astımına neden olur. İş ortamları, mesleki astımın ortaya çıkmasına ya da kişide önceden var olan astımın alevlenmesine neden olan çok sayıda etken içerebilir. Mesleki astım tanısında iş yerinde ve tatilde yapılan PEF takipleri önemlidir. İş yerinde etken ajana maruz kalmaya devam edilmesi, hastanın astımının kontrol altına alınmamasına ve ilerlemesine neden olur. Bu sebeple, meslek astımının erken teşhisi ve etkenden uzaklaştırılması hastalığın ağırlaşmasını önler ve kontrolünde önemlidir. Biz de bu nedenlerle meslek astımı tanısı alan 3 olgu sunmayı uygun bulduk.

### **Olgu:**

**Olgu 1,** 31 yaşında kadın, iplik fabrikasında 7 yıldır çalışıyormuş, ipliğin kalite kontrolünü yapıyormuş. 4 yıldır nefes darlığı, öksürük şikayetleri varmış, astım tedavisine başlanmasına rağmen iş yerinde şikayetlerinin artması ile başvuru sonrası pef takibi ile meslek astımı tanısı aldı.

**Olgu 2,** 40 yaşında kadın, tekstil fabrikasında 6 yıldır çalışıyormuş, elyaf, pamuk ve yünden ip oluşturuyormuş. İş yerinde olan öksürük, nefes darlığı şikayetleri ile başvurdu. İşe girdikten 1-2 yıl sonra şikayetleri başlamış, son 6-7 aydır şikayetleri artmış. Pef takibi ile meslek astımı tanısı aldı.

**Olgu 3,** 51 yaşında erkek, Tekstil fabrikasında 6 yıldır, kimyasal malzeme hazırlama, kostik, aşındırıcı malzeme, sabun, asit, sitrik asit, peroksit, hidrojen peroksit, bu malzemeler ile kumaş boyama işi yapıyormuş. 2 yıldır iş yerinde artan nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Pef takibi ile meslek astımı tanısı aldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Meslek astımı tanısında PEF izlemi önemli rol oynar. PEF metre takibi için hastanın astımına neden olacak işte çalışıyor olması ve takibi uyumlu yapabilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Meslek astımı, pef metre takibi, tekstil işçisi

---



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

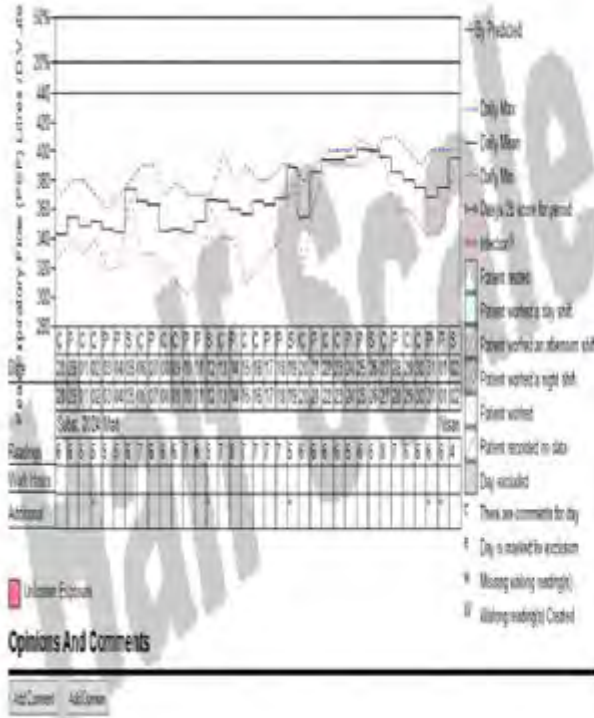
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Günlük PEF değişkenliği formülü

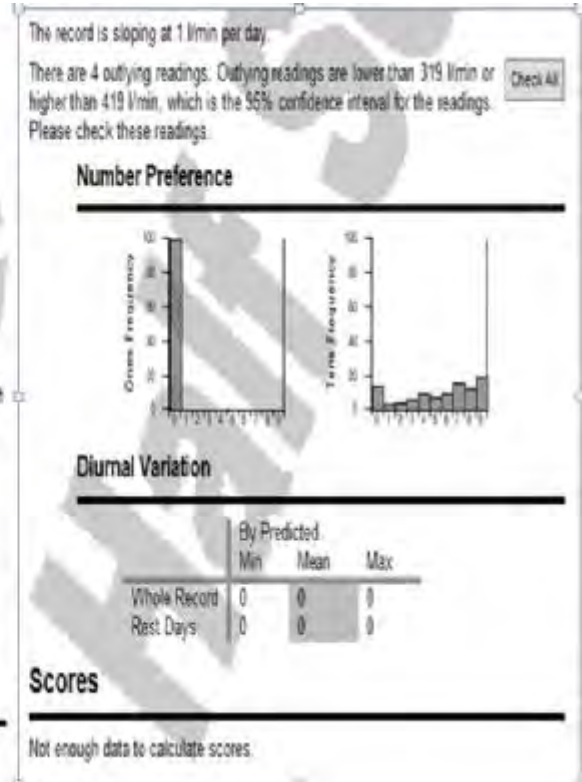
$$\text{PEF değişkenliği} = \frac{\text{En yüksek PEF} - \text{En düşük PEF}}{\frac{1}{2} (\text{En yüksek PEF} + \text{En düşük PEF})} \times 100$$

resim 4

## PEF metre sonucu

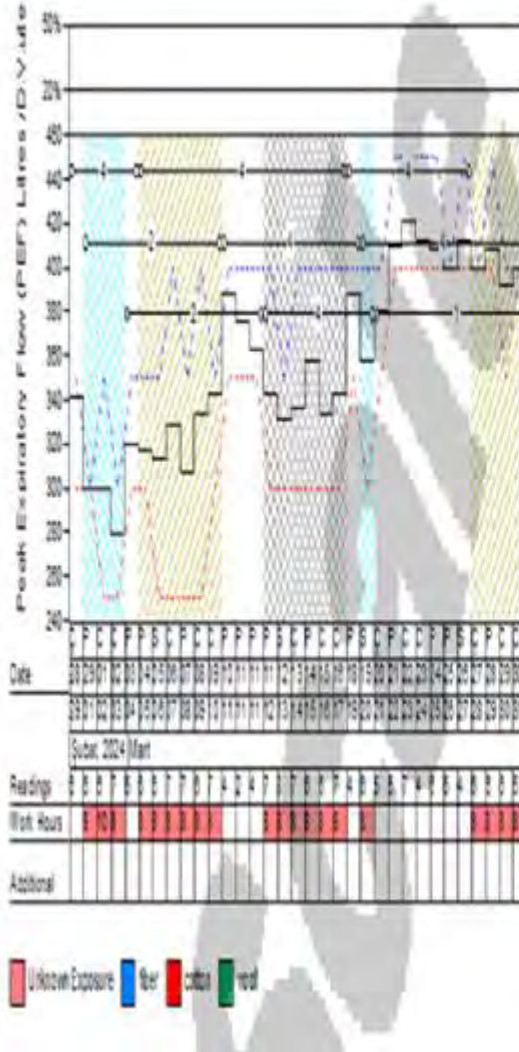


resim1





**PEF metre sonucu**



resim2

**Quality**

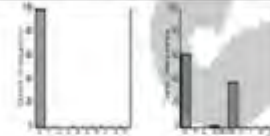
The record is of suboptimal quality for the ABC score because there are less than 3 rest days or less than 8 day split days.

The record is missing at 4 l/min per day.

Osays thinks that this record has been rounded to the nearest 50.

There are 9 outlying rest days.

**Number Preference**



**Diurnal Variation**

	By Predicted		
	Min	Mean	Max
Whole Record	0	0	0
Work Days	0	0	0
Day Shift Days	0	0	0
Afternoon Shift Days	0	0	0
Night Shift Days	0	0	0
Rest Days	0	0	0

**Work Exposures**

Name	Colour	Rest - Work	Number of Work Days
Unknown Exposure (h)	Red	0.00%	20
fiber (h)	Blue	0.00%	0
cotton (h)	Green	0.00%	0
wool (h)	Purple	0.00%	0

**Scores**

92% of workers with optimal data and a positive Osays score will have occupational asthma.

Osays score: **3.38**

Rest - Work PEF Difference Percent Predicted: **0.00%**

1% of workers with a history suggestive of occupational asthma and optimal data and a score < 3.3 will have occupational asthma.



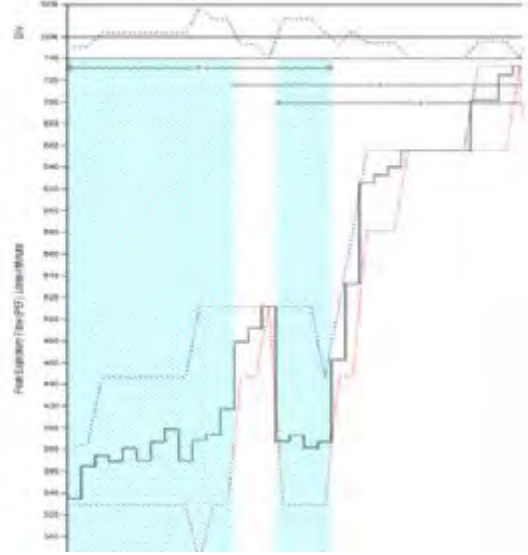
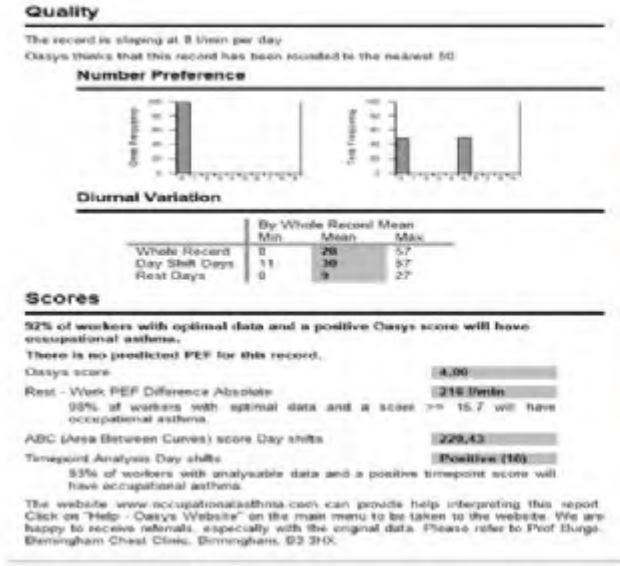
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## PEF metre sonucu



resim 3





[PS-007]

## KABURGA KIRIĞININ NADİR KOMPLİKASYONU VE KLASİK DIŞI YÖNTEM İLE FİKSASYONU

**Müslüm Gökhan Baskan**

*Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Tüm göğüs travmalarının büyük çoğunluğunu künt travmalar oluşturmaktadır. Künt travmalarda kaburga kırığı eşlik etsin ya da etmesin pnömotoraks, hemotoraks, hemopnömotoraks gibi ciddi intratorasik intraplevral komplikasyonlar görülebileceği gibi bazı durumlarda vital değerleri ciddi derecede bozacak düzeyde nadir olarak toraks duvarı kanamaları izlenebilir. Olgumuzda multipl kaburga kırıklarına sekonder gelişen, intraplevral herhangi bir komplikasyonun gözlenmediği, çok nadir bir komplikasyon olan serratus anterior kasında yaygın kanama nedeniyle vital değerlerin ciddi derecede bozulduğu ve klasik dışı yöntem (intratorasik ekstraplevral yaklaşım) ile kaburga fiksasyonu uyguladığımız hastayı sunduk.

**Olgu:** 53 yaş erkek hasta yaklaşık 1 saat önce evde ağırlık kaldırma sonrası sağ posterolateralde başlayan ve şiddeti giderek artan ağrı, ilerleyici tarzda şişlik nedeniyle acil servise başvurdu. Akciğer grafisinde sağda posterior-lateralde multipl kaburga kırıkları ve aynı alanda artmış opasite görülmesi üzerine Toraks BT istendi. Toraks BT'de sağda 5-6-7-8. kaburgaların posterior-lateralinde deplase fraktür ve serratus anterior kasında yaygın hematoma alanları izlendi. Hasta acil şartlarda operasyona alındı. Prone pozisyona alınan hastanın posterior-lateral alanda kaburga fraktürleri palpasyon tespit edilip cilt insizyonu açılarak 2500 ml hematoma boşaltılarak kanama alanları kontrol altına alındı. Mevcut fraktürlerin toraksa nazif olmadığı izlenmesi üzerine pariyetal plevra 5-6-7. kaburgalardan ekartör aracılığıyla uzaklaştırılıp ekstraplevral olarak titanyum kancalı fiksatörler ile kaburga fiksasyonu uygulandı. Hemovac dren konularak, intratorasik alana herhangi bir chest dren konulmadan, katlar anatomik planda kapatıldı. Hastaya intraoperatif 3 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Postoperatif hemovac drenen toplamda 650 ml drenaj gerçekleşti ve hasta postoperatif 5. gün taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmaların tama yakını yelken göğüs gelişen olgulara aittir. Olgumuzda ise serratus anterior kasında kanama alanına ve klasik dışı yöntem ile intratorasik ekstraplevral yaklaşım ile kaburga fiksasyonu sağlanmıştır.

Kaburga kırıklarının nadir olarak görülen komplikasyonlarına bir de serratus anterior kasında kanama eklenebileceğini, seçilmiş hastalarda kaburga fiksasyonu teknik olarak intratorasik ekstraplevral olarak uygulanabileceğini sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** İntratorasik ekstraplevral, Kaburga fiksasyonu, Kaburga kırığı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Toraks BT'de sağda 5-6-7-8. kaburgaların posterior-lateralinde deplase fraktür ve serratus anterior kasında yaygın hematoma alanları**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Postoperatif akciğer grafisi





[PS-008]

## SERVİKAL ASI SONRASI GELİŞEN NEGATİF BASINÇ AKCİĞER ÖDEMİ

**Gökçe Külah, Nur Erik, Semih Kayacı, Sedef Kaya**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları  
Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Servikal ası olgularında birçok mortalite nedeni mevcuttur. Aspirasyon pnömonisi ve pulmoner ödem gibi akciğer sorunları izlenebilmekle birlikte, yüksek mortalite nedeni birçok hastada ölüm nedeni tetkik edilememektedir.

**Olgu:** 26 yaşında erkek hasta yakınları tarafından asılı halde bulunmuş 112 ekipleri olay yerine geldiğinde saturasyonu 40 ölçülmüş, entübe edilerek hastaneye sevk edilmiş. Hastanın kusma öyküsü olmamış. Entübe hastanın yoğun bakım ünitesine nakil alınarak takibi planlandı.

Hastanın yoğun bakım gelişinde ateş 36, parmak ucu pulse oksimetre ile spo<sub>2</sub>:100 nabız:109/dk tansiyon:148/81mmhg ölçüldü. Solunum sistemi muayenesinde her iki hemitoraks oskültasyonunda bronkospazm saptanması üzerine toraks tomografisi çekilmesi planlandı. Kan gazı ph: 7,13 po<sub>2</sub>: 33 pco<sub>2</sub>: 64 so<sub>2</sub> 56 ölçüldü. Mekanik ventilatör ile takibine başlandı. Çekilen toraks tomografisinde bilateral santral yerleşimli konsolidasyonlar gözlemlendi. Negatif basınç akciğer ödemi düşünülerek mekanik ventilasyon ile takibi yapıldı. 24 saat içerisinde çekilen kontrol akciğer grafisinde önceki görüntülemeye yer alan bulguların gerilediği gözlemlendi. Yoğun bakım takipleri tamamlanarak servise taburculuğu sağlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Post-obstrüktif pulmoner ödem olarak da bilinen negatif basınçlı pulmoner ödem (NPPE), akut üst hava yolu kapanmasına karşı zorlu inspirasyona bağlı olarak ortaya çıkan bir sorundur. Bu durum, hastanın kısmen veya tamamen tıkalı bir hava yoluna karşı nefes almaya çalışmasıyla oluşan negatif intratorasik basıncın bir sonucu olarak alveollerde sıvı birikimi olan pulmoner ödem gelişimi ile karakterizedir. Bu durumun erken tanınması ve hızlı yönetimi, hava yolu açıklığını önemli ölçüde iyileştirebileceği ve yeterli oksijenlenmeyi sağlayarak semptomların hızlı ve komplikasyonsuz bir şekilde çözülmesine olanak tanıyabileceği için çok önemlidir. Tedavi açısından birincil hedefler açık bir hava yolu sağlamak, ek oksijen sağlamak ve hava yolu obstrüksiyonunun altında yatan nedeni ele almaktır. Olgumuza sağlık ekipleri tarafından erken müdahale edilmiş, hastane başvurusu, tetkik ve tedavi imkanı sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Servikal ası, Negatif Basınç Akciğer Ödemi, Solunum yetmezliği



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

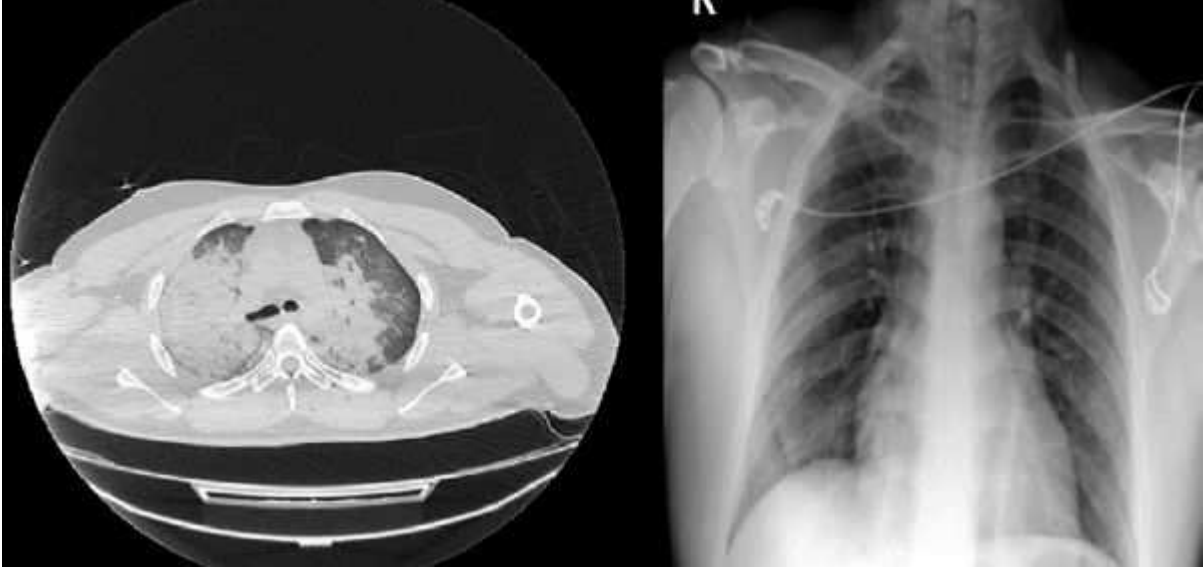
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### başvuru tomografi ve kontrol akciğer grafisi





[PS-009]

## NADİR RASTLANAN BİR TÜBERKÜLOZ DIŞI MİKOBAKTERİ PNÖMONİSİ

**Gökçe Külah<sup>1</sup>, Kadir Canoğlu<sup>2</sup>, Buğra Tollu<sup>2</sup>, İlyas Kocabağ<sup>2</sup>, Ömer Ayten<sup>3</sup>, Şeyma Başlılar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>3</sup>Liv Hospital Vadistanbul, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Nadir rastlanan bir pnömoni etkeni olan Mycobacterium chelonae; tipik olarak toprak, su ve hatta tıbbi ekipman gibi çevresel kaynaklarda bulunan bu fırsatçı patojen, özellikle bağışıklık sistemi zayıflamış veya altta yatan sağlık sorunları olan bireylerde ciddi solunum yolu enfeksiyonlarına neden olma potansiyeline sahiptir. Bu olgu, mikroorganizmanın her yerde bulunabilen doğasının ve daha iyi anlaşılması için artan farkındalık ve araştırma çabalarına duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

**Olgu:** 64 yaşında kadın hasta öksürük ve balgam çıkarma şikayetleri olması üzerine dış merkezden hastanemize yönlendirilmiştir. Hastanın dış merkezde moksifloksasin kullanım öyküsü mevcuttu. Hastanın Behçet hastalığı nedeniyle kolşisin kullanımı olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde her iki hemitoraks skapula alt ucunda inspiyumda kaba raller işitildi. Toraks tomografisinde sol akciğer alt lobda peribronşiyal nodüler konsolidasyonlar gözlemlendi, malignite şüphesi ile bronkoskopi planı yapıldı. Hastanın bronkoskopisinde sol akciğer alt lob anterobazal ve posterobazal segmentlerden süt beyazı renkli sekresyon izlendi. Mikrobiyoloji laboratuvarına kültür çalışılması için örnekler gönderildi. Kültür sonucunda mycobacterium chelonae olduğu görüldü. Hastanın hafif klinik tablosu göz önünde bulundurularak tomografi kontrolü ile takibi planlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Mycobacterium chelonae, nadir görülen ancak ciddi klinik sonuçlara yol açabilen bir patojendir. Özellikle immün sistemi zayıf bireyler ve cerrahi müdahaleler geçiren hastalar için önemlidir. İmmüsupresyonu olmayan bu olguda saptanan tüberküloz dışı mikobakteri olgusu sunulmuştur. Klinik hafif seyretmesi ve immüsupresyonu olmaması nedeniyle hastanın klinik takibi planlanmıştır. M. Chelonae enfeksiyonlarının tedavisi zor ve uzun süreli olabilir, bu nedenle erken tanı ve uygun tedavi stratejileri kritiktir. Sağlık hizmetlerinde hijyen ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin iyileştirilmesi, M. chelonae enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir rol oynar.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömoni, Tüberküloz dışı mikobakteri, Behçet hastalığı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



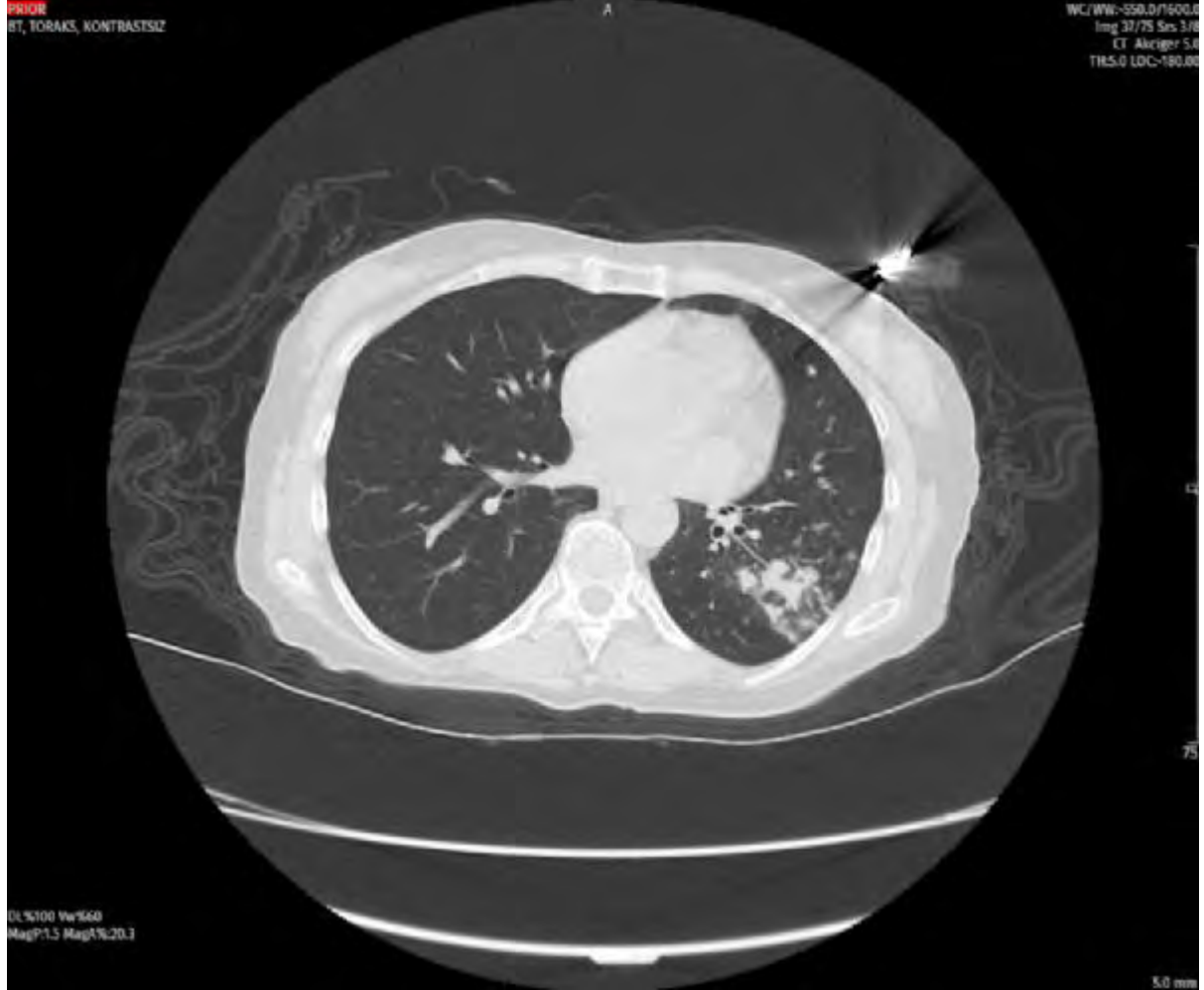
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Tomografi





[PS-010]

**YANGINDAN KURTARILAN VE CO ZEHİRLENMESİ SAPTANAN OLGU ÖZELİNDE ACİL HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİ SEANSI YÖNETİMİ**

**Savaş İlbasmış<sup>1</sup>, Levent Demir<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kayseri Şehir Hastanesi, Hava Uzay Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kliniği, Kayseri

<sup>2</sup>Kayseri Şehir Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kliniği, Kayseri

**Giriş-Amaç:** CO zehirlenmesi olan ve yoğun bakım şartlarında çeşitli komplikasyon riskleri taşıyan hastaların acil olarak dış merkezlerde hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) amacıyla nakilleri tıbbi önem taşımaktadır. Bu olgu sunumunda yangın sonrası acil HBOT endikasyonu ile HBOT merkezine nakledilmek istenen bir hastanın gelişen pulmoner komplikasyonlar nedeniyle acil HBOT alamaması vakası incelenmiştir.

**Olgu:** 20 yaşında erkek bilinen başka bir hastalığı bulunmayan hasta tek başına evinde akşam bilinmeyen bir nedenle yangın çıkmış. Hasta komşularının ihbarı sonucu itfaiye tarafından kurtarılarak hastaneye nakledilmiş. GKS 8-9 olan hasta dış merkez acil serviste hastanın duman inhalasyonu ve CO zehirlenmesi tanısı konulmuş. Oksijen satürasyonları düşük seyreden hasta entübe edilerek acil hiperbarik oksijen tedavisi endikasyonu ile 112 tarafından tek seans HBOT için merkezimize şehirler arası nakil edilmek istendi. Hastanın genel durumunun kötü olması ve entübe olması nedeniyle zorunlu olarak yoğun bakım sevki sağlanan hastanın hastanemiz acil servisinde çekilen BT'sinde yaygın infiltrasyon bulgularının yanında sol akciğer apeks pnömotoraks ve pnömomediastinum tespit edildi. HBOT açısından kesin kontrendike olarak değerlendirilen hasta yoğun bakıma yatırıldı. Göğüs tüpü takılan ve 24 gün yoğun bakımda takip edilen hasta 39. gün taburcu edildi.

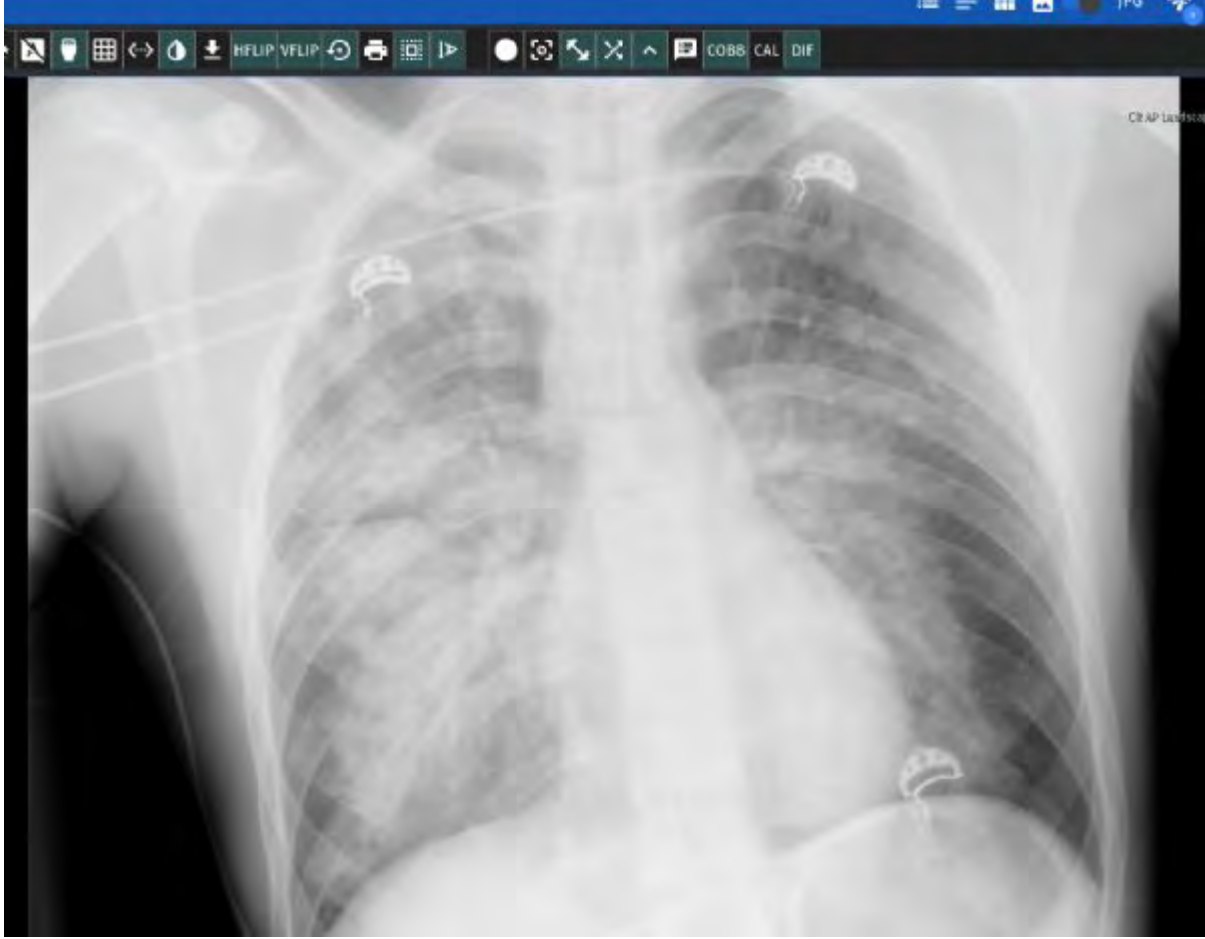
**Tartışma ve Sonuç:** Acil HBOT endikasyonu olan hastaların başka bir şehirdeki HBOT merkezine nakli oldukça detaylı bir koordinasyon gerektirmektedir. Öncelikle hastanın genel durumunun iyi değerlendirilip HBOT kontrendikasyonu olabilecek durumlar özellikle kardiyolojik ve pulmoner bir rahatsızlığının, nakil kararı verilmeden önce tespit edilmesi gereksiz yere hastanın tedavi sürecinde zaman kaybını önlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Diğer taraftan nakil düşünülen HBOT merkezinin tıbbi koşulları ve hastanın tıbbi durumunun kötüleşme ihtimallerinin göz önünde tutulması ve mutlaka bir yoğun bakım imkanı bulunan bir hastaneye sevk işlemlerinin ve yeni sorumlu doktorunun hastayı yeniden değerlendirmesinin ardından risk/fayda hesabının yapılarak acil HBOT seansının planlanması aşamasına geçilmesi önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** duman inhalasyonu, CO zehirlenmesi, HBOT, acil, pnömotoraks





**PAAC 12.07. 2024**



*PAAC yoğun infiltrasyon ve aspirasyon pnömonisi mevcut.*



**AKCİĞER BT ÜST LOBLAR-1 12.07.2024**



*Mediastende yaygın serbest hava dansitesi, Sol hemitoraksta pnömotoraks izlenmekte. Her iki akciğer alt loblarda infiltrasyonlar mevcut.*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

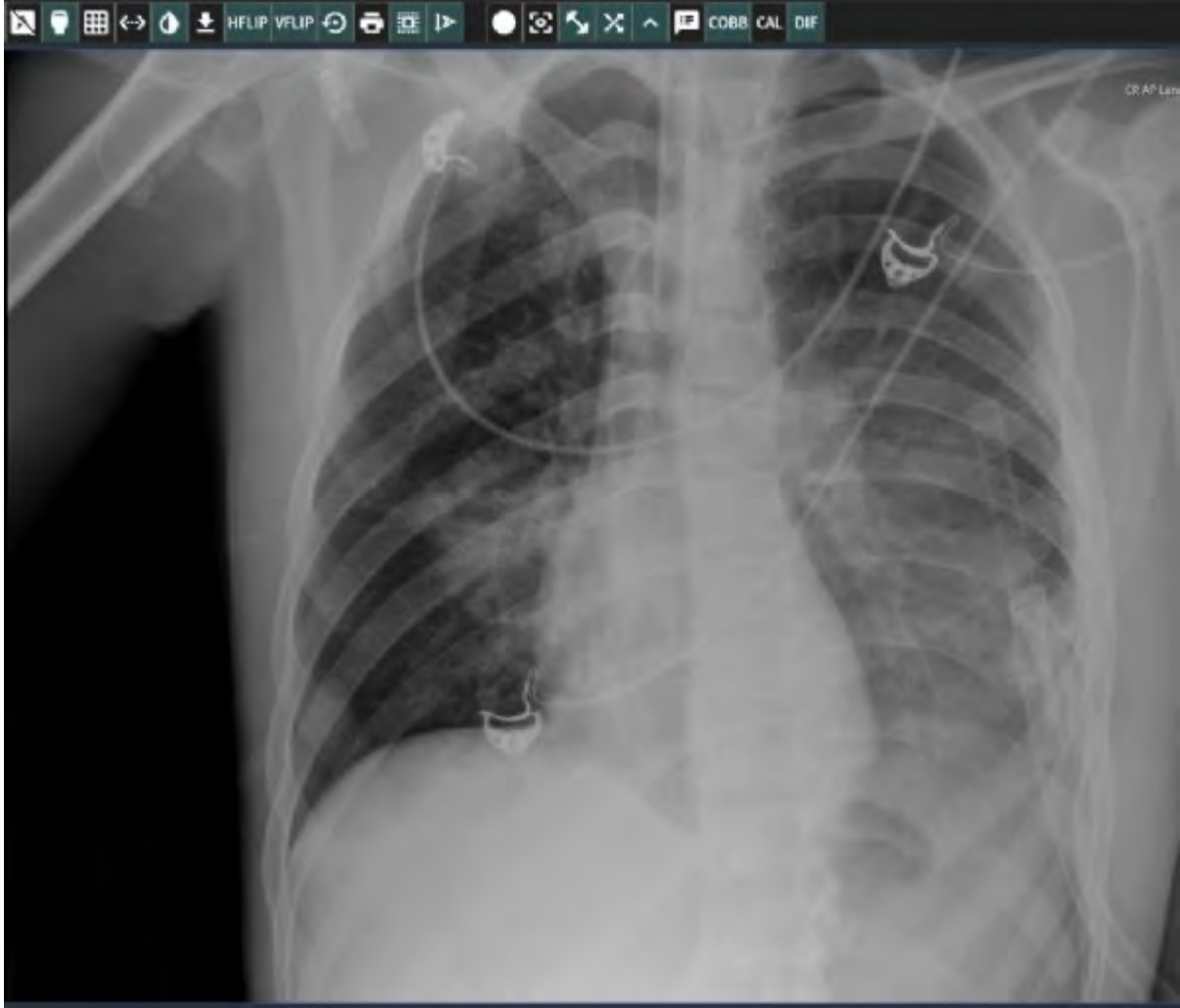
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



PAAC 21.07.2024



YB 10.GÜN



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## AKCİĞER BT ÜST LOBLAR-2 12.07.2024





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



PAAC 05.08.2024



TABURCULUK PAAC



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## AKCİĞER BT -3 12.07.2024





[PS-011]

## TRAKEABRONŞİYAL BASIYA SEBEP OLAN DEV BİLATERAL PULMONER ARTER ANEVİZMASI

**Hilmi Keskin<sup>1</sup>, Sevede Nur Kırımlı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Bilateral pulmoner arter anevrizmaları son derece nadir görülen durumlardır. Otopsi çalışmalarında pulmoner arter anevrizması (PAA) sıklığı 1:14000 olarak bulunmuştur. Semptomatik olan hastalar genel olarak eforla ortaya çıkan ve çok ciddi olmayan nefes darlığı, ateş, öksürük, hemoptizi gibi spesifik olmayan şikayetlerle başvurabilirler. Basiya bağlı ciddi trakeabronşial darlıkla seyreden bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** 56 yaş kadın hasta acil servise nefes darlığı, solunum sıkıntısı, sol yanağrısı, bulantı, kusma, genel durum bozukluğu şikayetleri ile başvuruyor. Özgeçmişinde polikistik böbrek rahatsızlığı, kronik pulmoner emboli, pulmoner hipertansiyon tanıları mevcut. Ta:80/50mmhg, ateş:36.7, nabız:98 sat:82 olarak izlendi. Hastada pH:7.14, kreatinin 3.45mg/dl, potasyum 10mmol/l, wbc 15.000/mm<sup>3</sup> ve crp 191 mg/dl olarak görüldü ve yoğun bakımda hemodiyalize alındı. Hastanın toraks görüntülemesinde pulmoner arter ve ana dallarının aşırı dilate olduğu, karina düzeyinde trakeaya ve ana bronşlara, özellikle sol anabronşa bası olduğu izlendi. Bilateral minimal efüzyon sağda fissüritle ve sol alt lobda pnömoni olduğu görüldü medikal tedavi başlandı. Hastanın eski görüntülemelerine ulaşıldı 2019 yılına ait kontrastlı ct sinde trakeabronşial basının daha az olduğu izlendi. Hastanın takibinde nımv ile solunumu desteklendi. Hastanın pnömonisi ve efüzyonu geriledi fakat günlük nımv ihtiyacı olması sebebi ile ek girişimler açısından değerlendirildi. Trakeabronşial stent planlandı fakat ailenin işlem için onam vermemesi üzerine hasta üst merkeze rezervuarlı maske ile sevk edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner arter anevrizması oldukça nadir görülen bir durumdur. Pulmoner arter anevrizmalı hastalarda anevrizmada diseksiyon ya da yırtılma riski vardır. Hastalar çoğunlukla anevrizmada yırtılmayla kaybedilirler. Bizim olgumuzda göğüs ağrısı ve nefes darlığı gibi nonspesifik semptomlar mevcut idi. Tedavi durumunu, ek tedavi ve cerrahi kararlarını değerlendirirken hastanın trakeabronşial sisteme kitle etkisi ile basısının değerlendirilmesi gerekebilir. Hastaların akut dönemde nımv pozitif peep ile trakeabronşial basıncının azaltılabileceği görülmüştür. Anevrizma rüptürü dışında postobstruktif pnömoni ile de morbidite izlenmiştir. Sonuç olarak pah ve pulmoner anevrizması olan hastalarda trakeabronşial bası yönüyle dispne oluşabileceği, bu hastalarda solunum yolları temizlenmesinin zor olabileceği ve postobstruktif pnömoni ile morbidite ve mortalite izlenebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** postobstruktif pnömoni, pulmoner arter anevrizması, trakeobronşiyal bası



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

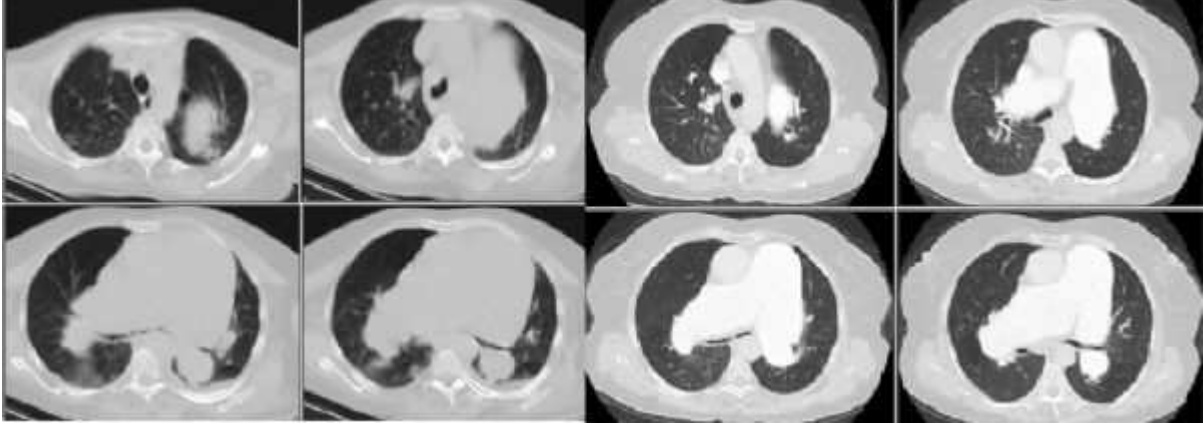
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Pulmoner arter görüntüleri



2022 yılı kontrastsız ve 2019 yılı kontrastlı görüntüler





[PS-016]

## ANOREKSİYA NERVOZA TANILI HASTADA KUSMA SONRASI GELİŞEN PNÖMOMEDYASTİNÜM

**Merve Avanoz, Aysel Sünnetçioğlu**

*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van*

**Giriş-Amaç:** Pnömomediastinum (PM), mediastinal alanda serbest hava varlığıdır. Mediastinal amfizemin fizyopatolojisi akciğerlerde artmış intraalveolar basınca bağlı yırtılma sonucu serbest kalan havanın parankimden basıncı gradyenti düşük gevşek yapılı peribronkovasküler dokudan mediastene geçişi ve /veya direkt mediasten içi bir organın rüptürüdür. Aşırı kusma veya öksürük, yorucu fiziksel efor veya valsava manevraları (örneğin doğum) nedeniyle alveoler basınç artabilir. Bu vakamızda anoreksiya nervoza tanılı hastada kusma sonrası gelişen pnömomediyastinümden bahsedeceğiz.

**Olgu:** 18 yaşında kadın hasta 8 aydır yeme bozukluğu var, iştahsızlık ve yemeklerden sonra gelen kusma şikayeti aylardır var. Yer yer şiddetli kusmalar yaşıyormuş. 2 hafta önce şiddetli göğüs ağrısı şikayeti ile acile başvuruyor. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografide (BT) yaygın yumuşak doku amfizemi? ve yaygın pnömomediyastinum ile cilt altı amfizem saptanmış. Psikiyatri servisinde anoreksiya nervoza ön tanısıyla yatırılmış. Çekilen BT ile tarafımıza danışılan hastanın fizik muayenesinde oskültasyonda solunum seslerinde azalma ve göğüs ön muayenesinde hamman belirtisi, palpasyonda boyundan başlayıp göğüs ön duvarında devam eden çıtırtı amfizem bulgusu mevcuttu. Hastaya oksijen tedavisi başlanıp kontrol BT istendi. Kontrol BT’de amfizem? ve pnömomediyastinum alanlarında regresyon izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Yememe ve kilo vermeye çalışma ile karakterize bir yeme bozukluğu olan anoreksiya nervozada sık görülen bir semptom olan kusma, pnömomediyastinumun bilinen bir nedenidir. Pnömomediastinumun genellikle akciğer ve mediyasten patolojilerine sekonder gelişen bir durum olmakla birlikte kusma ile seyreden psikiyatrik rahatsızlıklara bağlı da gelişebileceğine bu olgumuzla dikkat çekmek istedik. Özellikle şiddetli göğüs ağrısı şikayeti olan hastalarda ayırıcı tanıda pnömomediyastinumunu düşünmek gerekir.

**Anahtar Kelimeler:** amfizem, anoreksi, pnömomediyastinum

---



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



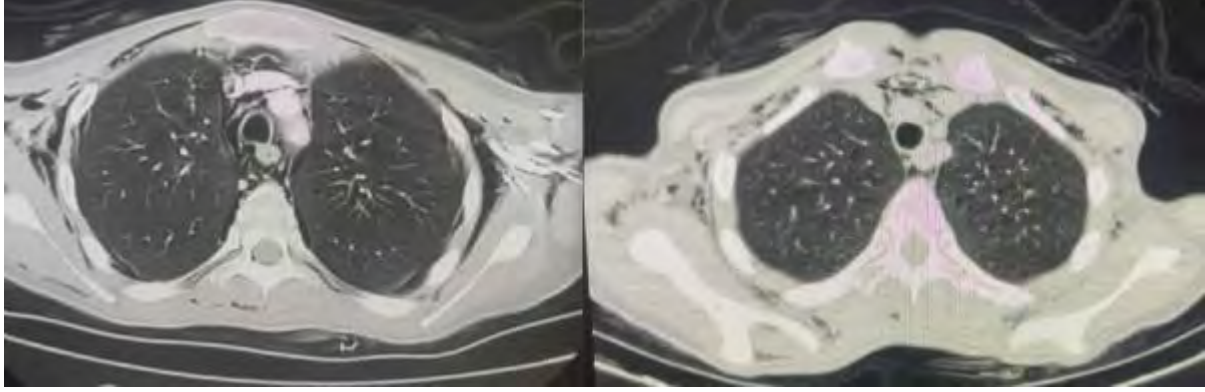
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

önceki BT/kontrol BT





[PS-017]

## İNERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIĞININ NADİR BİR NEDENİ; NIEMANN-PICK TİP B- OLGU SUNUMU

**Livia Qose, Azime Demirel Aydın, Serra Duygulu, Nilgün Yılmaz Demirci**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Niemann-Pick hastalığı (NPH) asit sfingomiyelinaz eksikliği sonucu sfingolipidlerin biriktiği multisistemik nadir bir lizozomal depo hastalığı olup tip A, B ve C olmak üzere 3 formu tanımlanmıştır (1). Her üç formda da akciğer tutulumu olabilsede Tip B' de interstisyel tutulum, tekrarlayan pulmoner enfeksiyonlar ve solunum yetmezliği daha sık görülmektedir. (2). Olgumuz, nadir metabolik hastalıkların da akciğer tutulumu yapabileceğini göstermek ve literatüre katkı sağlamak amacıyla sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi yıl sigara öyküsü olan ve aktif sigara içen 39 yaşında, bilinen Niemann-Pick hastalığı olan kadın hasta, dispne şikâyeti ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Başvuru esnasında vital bulguları stabil, oskultasyonda bilateral akciğer bazallerinde ral saptandı. PAAG'sinde bilateral yaygın retiküler tarz dansite artışı olası üzerine istenen toraks bilgisayarlı tomografi (BT)de her iki akciğerde subplevral alanda ve üst lobda belirgin olmak üzere, yaygın interlobüler septal kalınlaşmalar izlendi (Resim). FVC: 3,18lt (%97), FEV1: 2,46lt (%87), FEV1/FVC: 77,56, DLCO: %50, RV/TLC: 53 ve Pro-BNP normal sınırlardaydı. Ekokardiyografide patoloji saptanmadı. Bronkoalveolar lavajda Niemann-Pick hastalığı ile uyumlu histiyositik hücre; %50 alveolar makrofaj, %50 mavi histiyositler saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Niemann-Pick Hastalığının her üç tipinde de solunum komplikasyonları ortaya çıkabilir (3). Tedavi seçenekleri arasında enzim replasman tedavisi, organ nakli (karaciğer, akciğer), kemik iliği nakli, gen terapisi, semptomatik tedaviler yer alır (4). Hastaların uzun dönem sonuçlarını iyileştirmek için erken teşhis ve tedavi çok önemlidir. Depo hastalıklarının sistematik değerlendirilmesi zor olmasına rağmen dispne ayırıcı tanısında interstisyel akciğer hastalığı düşünülmesi büyük önem arz etmektedir. Bu vakada da olduğu gibi, interstisyel akciğer hastalığı araştırılan olguların multidisipliner değerlendirilmesi çok önemlidir. İnterstisyel tutulumda tedavi; primer hastalığı tedavisi ve semptomatik tedavi şeklindedir. Bu hastalıkların patomekanizmasının daha iyi anlaşılması ve yeni tedavi seçeneklerinin keşfedilmesi için daha güncel araştırmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** interstisyel akciğer hastalığı, Niemann-Pick, akciğer tutulumu



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



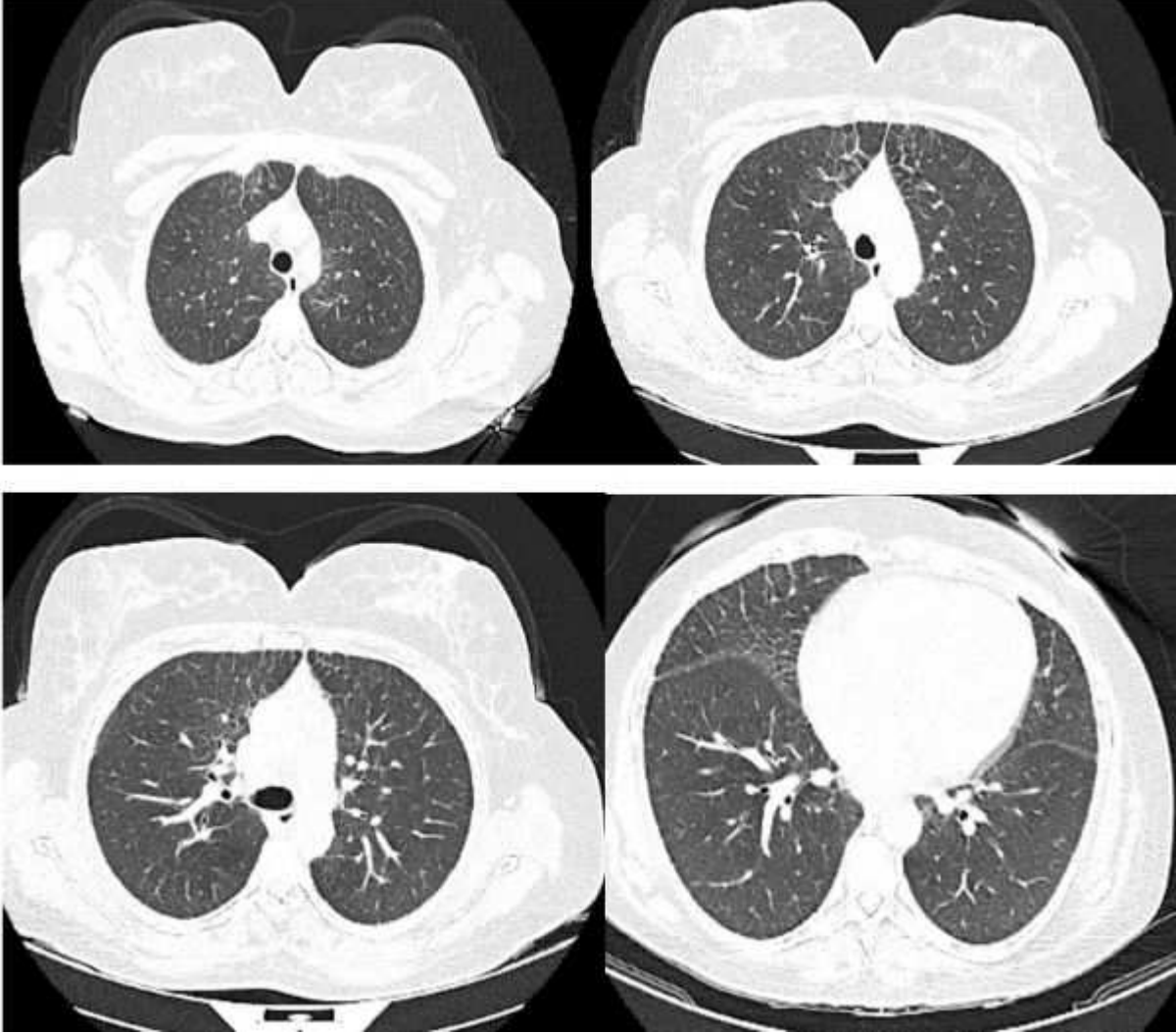
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Toraks BT'de interlobular septal kalınlaşma



Toraks BT'de interlobular septal kalınlaşma



[PS-018]

## **SİGARA KULLANIM ÖYKÜSÜ OLMAYAN GENÇ HASTA: DESKUAMATİF İNTERSTİSYEL PNÖMONİ VAKASI**

**Fatma Ünal, Nalan Ogan**

*Etlik Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Deskuamatif interstisyel pnömoni (DİP) akciğerde alveol lümeni ve interstisyumu tutan, diffüz ve üniform tarzda inflamatuvar bir süreçtir. Alveol lümeni ve septalarında çok sayıda, büyük, mononükleer yapıda makrofajların varlığıyla karakterize nadir görülen bir antitedir. Genellikle az sayıda inflamatuvar hücre içerir ve kollajen depolanmasına bağlı minimal ya da orta derecede septal kalınlaşma olaya eşlik eder. DİP diğer interstisyel pnömonilere oranla daha iyi prognoza sahiptir, steroid tedavisi ve sigaranın bırakılması ile mükemmel sonuçlar bildirilmiştir. Etiyolojide sigara önemli yer tutmaktadır.

**Olgu:** Bir haftadır devam eden öksürük ve nefes darlığı şikayetiyle dış merkeze başvuran 35 yaş erkek hasta dış merkezde çekilen toraks bilgisayarlı tomografide (BT) her iki akciğerde bazallerde pnömonik infiltrasyon saptanması üzerine nonspesifik antibiyotik tedavisi başlanmış. Tedaviye rağmen yakınmalarının geçmemesi üzerine hasta polikliniğimize başvurmuş. Öyküsünde sigara, alkol ya da bağımlılık yapan herhangi bir madde kullanımı yoktu. Fizik muayenesinde bilateral yaygın ralleri dışında patolojik bir bulguya saptanmamıştı. Özgeçmişinde 12 yaşında eklem romatizması ve soygeçmişinde annesinin endometrium ca, iki ablasında behçet hastalığı mevcuttu.

Kontrol toraks BT’de apekte fibrotik değişiklikler, orta bazalde mozaik patern izlendi. Tüberküloz ön tanısıyla istenen quantiferon negatifti. Bronkoalveoler lavaj (BAL) malignite yönünden negatifti, aktif inflamasyonla uyumluydu. Lavaj ‘da ARB negatifti.

Solunum fonksiyon (SFT) ve difüzyon testinde (DLCO) FEV1/FVC:%105 FEV1:%98 FVC:%96 DLCOc:%66 KCOc:%55 idi.

Kollajen doku markerları, komplemanlar ve Ig negatifti. Oral prednol tedavisi başlandı.

Prednol tedavisinden 6 ay sonra istenen kontrol toraks BT dış merkez Ekim 2023 Toraks BT'siyle karşılaştırıldığında görünümde anlamlı değişiklik ve regresyon saptanmadı.

Konsey kararı ile video destekli torakoskopik cerrahi (VATS) yapıldı.

Sağ akciğer alt lobdan alınan wedge biyopsi materyali deskuamatif interstisyel pnömoni olarak raporlandı.

Kontrol SFT ve DLCO: FEV1/FVC:%108 FEV1:%57 FVC%54 DLCOc:%49 KCOc:%72 şeklinde olan hastanın testlerde azalma olması sebebiyle oral prednol tedavisinin yanına azatioprin eklendi ve akciğer transplantasyonuna yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu olgu hastanın sigara, e-sigara ve benzeri bağımlılık yapan tütün ürünleri kullanım öyküsü olmamasına nedeniyle sunuldu

**Anahtar Kelimeler:** Deskuamatif, Pnömoni, İnterstisyel, Sigara



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ(BT)



TANI



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

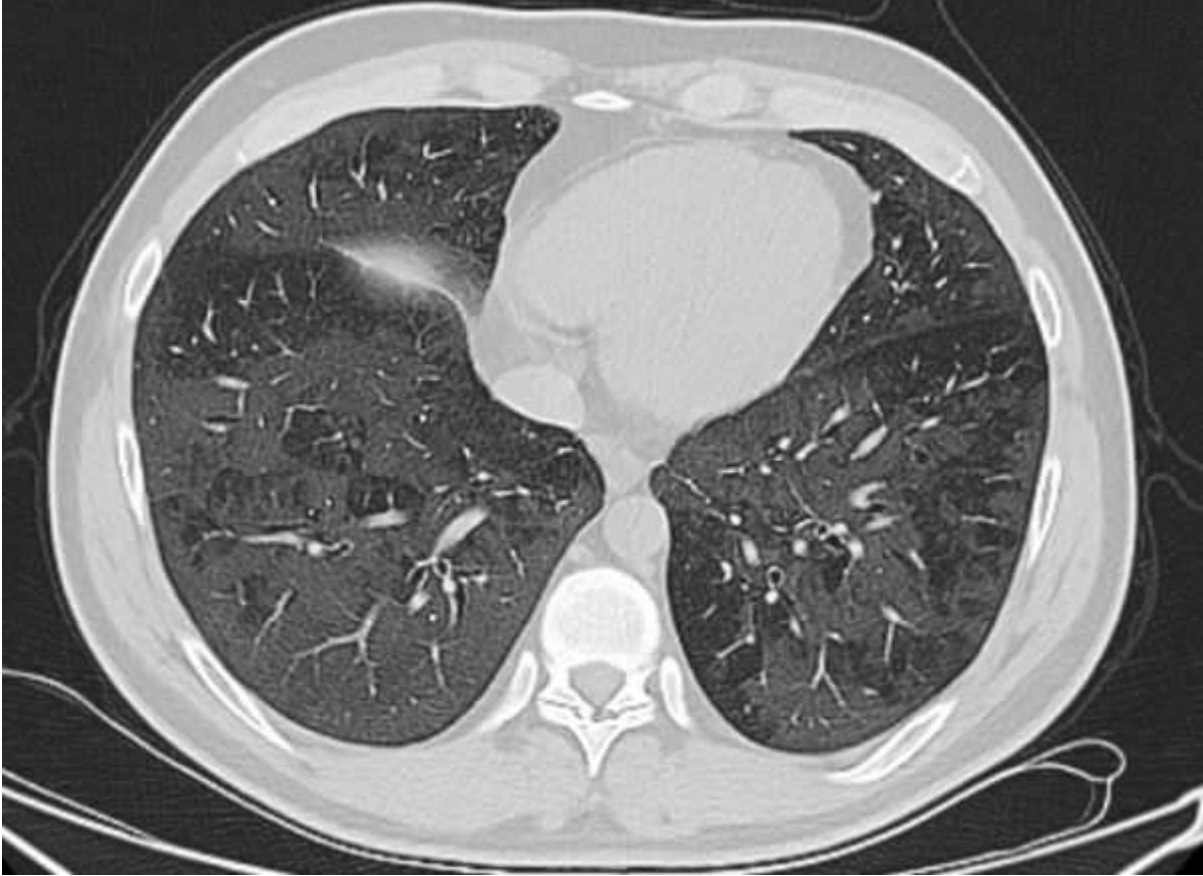
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (BT)



*PREDNOL TEDAVİSİ SONRASI ARADA REGRESE OLMUŞ BT*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (BT)



WEDGE REZEKSİYON BİYOPSİ ALINDIĞI GÜN (1)





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFI(BT)



WEDGE REZEKSİYON BİYOPSİ ALINDIĞI GÜN (2)



[PS-020]

## MASİF PLEVRAL EFFUZYONU TAKLİT EDEN AORT ANEVİZMASI OLGUSU

**Ayşenur Karıcı, Kadir Burak Akgün**

*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Göğüs Hastalıkları*

**Giriş-Amaç:** Akciğer grafisinde opak hemitoraks en sık ana bronşlardaki tıkanıklığa ya da masif sıvıya bağlı gelişmektedir. Aort anevrizması olguları da çok nadiren bası etkisiyle bu görüntüyü verebilmektedir. Olgumuzda da anevrizmanın pulmoner trunkus ve sol ana pulmoner artere basısı sebebiyle masif effuzyonla karıştırılabilecek akciğer grafisi, detaylı kontrastlı toraks tomografisi ile sunulmaktadır.

**Olgu:** 85 yaş erkek hasta, yaklaşık 3 ay önce başlayan progresif dispne ile kliniğimize başvurdu. Ek şikayet tariflemeyen ve sigara öyküsü olmayan hastanın özgeçmişinde 12 yıl önce koroner arter bypass grefti dışında özelliği yoktu. Hastanın vital bulguları normaldi ve fizik muayenesinde sol hemitoraks tüm zonlarda solunum sesleri azalmıştı. Akciğer grafisinde masif effuzyon bulguları (sol opak hemitoraks, mediastende sağa şift) nedeniyle çekilen kontrastlı toraks tomografide arkus aortadan başlayıp inen aortanın 12 cm'lik segmenti boyunca uzanım gösteren en geniş yerinde 12 cm ölçülen anevrizmatik lezyon mevcuttu. Pulmoner trunkus ve sol ana pulmoner arter anevrizmatik lezyon tarafından baskılanmıştı. Sağ ventrikül anterior komşuluğundan başlayıp karaciğere uzanım gösteren yoğun içerikli sıvı dansitesinde oluşum izlenmekteydi (Resim - 1). Hastaya planlanan torasentez işlemi iptal edilerek hasta kalp-damar cerrahisi polikliniğine yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer grafisi, akciğer kanseri ve plevral effuzyon şüphesinde ilk istenecek tetkiktir. Opak hemitoraks tek taraflı radyoopasite artışı ile karakterize bir durum olup ana bronştaki yabancı cisim/kitlelerde ya da masif effuzyonlarda görülebilmektedir. Masif effüzyon durumlarında aynı zamanda karşı mediastene şift gözükmemektedir. Aort anevrizması olgularında genellikle aort damarı boyunca genişleme görülmesi beklenir. Olgumuzda oluşan opak hemitoraks görüntüsüne anevrizmanın bası etkisi sebep olmuştur. Opak hemitoraks olgularında bronkoskopi veya torasentez gibi girişimsel işlemlerden önce kontrastlı toraks bt istenmesi bu tarz nadir durumların saptanarak gereksiz komplikasyonların önüne geçilmesi için elzemdir.

**Anahtar Kelimeler:** opak hemitoraks, aort anevrizması, masif plevral sıvı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Anevrizmanın sol pulmoner yapılara basısı





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Sol akciğerde opak hemitoraks





[PS-024]

**KARTAGENER SENDROMLU HASTADA DEV GÖĞÜS ÖN DUVARI TÜMÖRÜNE CERRAHİ YAKLAŞIM**

**Yunus Emre Özсарay<sup>1</sup>, Mesut Buz<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Recep Demirhan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Kondrosarkomlar göğüs duvarının en sık görülen malign kemik tümörleridir ve primer malign kemik tümörlerinin %30'unu oluştururlar. En sık anterior göğüs duvarında yerleşirler. Bu tümörler genellikle yaşamın üçüncü veya dördüncü dekatında ortaya çıkar. Kartagener Sendromu tanısı olan ve dekstrokalardi hastanın sternumdan anterior mediastene uzanım gösteren nadir bir kondrosarkom vakasını sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Bilinen astım tanısı olan 67 yaşında kadın hasta nefes darlığı ve göğüs ön duvarında şişlik şikayeti ile dış merkezden tarafımıza yönlendirildi. İlk muayenesinde göğüs ön duvarında sternum alt ucuna yakın 6\*8 cm boyutlarında, sert, cildi invaze etmemiş ekspansil kitlesel lezyon izlendi. Operasyon planlanan hastanın operasyonuna cilt cerrahi sınırlar temiz olacak şekilde balık ağzı insizyon ile başlandı. Makroskopik cerrahi sınırlar temiz olacak şekilde (kitleden en az 4 cm uzak) 2-3-4-5. Kostalar deperioste edilip ronjil ile kesildi. Göğüs ön duvarında bulunan kitle sternum ve kotlar ile birlikte enblok rezeksiyonla çıkarıldı. Perikardiyal yağlı doku total olarak çıkarıldı. Sonrasında 2 adet göğüs tüpü mediasten ve her iki plevral boşluğu drene edecek şekilde yerleştirildi. Mevcut defekt alanını örtecek şekilde kompozit mesh prolen süturlar ile sabitlendi. Öncesinde hastanın kemik yapısına göre oluşturulmuş 3D titanyum protez göğüs kafesine implante edilip 12 adet titanyum vida ile sabitlendi. Operasyona peroperatif dahil olan plastik cerrahi ekibince pektoralis major kas ve deri flebi ile rekonstrüksiyon tamamlanıp ameliyat sonlandırıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Kondrosarkomlarda kesin tanı yalnızca patolojik olarak yapılabilir. Genellikle iyi diferansiye olan kondrosarkomu kondromdan ayırt etmek için büyük miktarda doku gerekir. Rezeksiyon tedavinin temel basamağıdır ve kemoterapi büyük ölçüde etkisizdir. Düşük gradeli tümörlerde 2 cm'lik temiz cerrahi sınır için rezeksiyon uygulanırken, yüksek gradeli tümörlerde 4 cm'lik sınırlarla kitle rezeksiyon edilmelidir. Negatif cerrahi sınırlı hastalarda nüks %4 iken, pozitif cerrahi sınırlı hastalarda nüks %73'tür.

Göğüs duvarı rezeksiyonu ve rekonstrüksiyonu multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Dev göğüs ön duvarı tümörlerinde 3D custom made titanyum protez ile rekonstrüksiyon tekniği güvenle uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dekstrokalardi, Göğüs Duvarı, Kartagener, Kondrosarkom, 3D Custom Made Rekonstrüksiyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

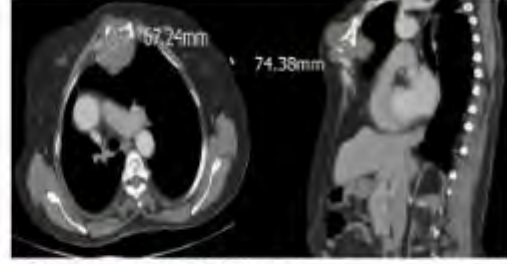
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Preoperatif ve Peroperatif Görüntüler



Resim 1: Preoperatif-Postoperatif Akciğer Grafisi



Resim 2: PET-BT Görüntüsü



Resim 3: Peroperatif Görüntüler



[PS-028]

## GENÇ GÖÇMENLER, TÜBERKÜLOZ VE ÖTESİ

**Burcu Oktay Arslan, Onur Karaman, Tülay Akarca, Sibel Karasu, Gizem Alter**

*S.B.Ü. Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi S.U.A.M, İzmir*

**Giriş-Amaç:** Aynı topraklardan (Sierra Leone) farklı zamanlarda yola çıkıp,geldikleri ülkenin Tüberküloz(TB) kliniğinde yolculukları kesişen 3 olgu ile göç,TB ve eşlik eden sağlık sorunlarını vurgulamayı amaçladık.

**Olgu-1:**27 yaşında erkek hasta ateş ve genel durum bozukluğu nedeniyle acil servise başvurdu.Akciğer grafisi(PA-AC) ve toraks bilgisayarlı tomografi(BT) kesiti resim-1'dedir.Balgam ARB direkt bakışı(+++++) tespit edildi.Tetkiklerinde anemi,karaciğer fonksiyon testleri(KCFT) yüksekliği ve hiponatremisi mevcuttu.Hasta ev arkadaşının TB nedeniyle 3 ay önce ex olduğunu belirtti.HBsAg pozitif tespit edilen hastada kronik hepatit B enfeksiyonu düşünüldü.Takibinde KCFT regrese oldu ancak akut böbrek yetmezliği(ABY-prerenal)tablosu gelişti.Tedavisinin 116.gününde taburcu edildi.

**Olgu-2:** Göçmen geri gönderme merkezinden TB şüphesiyle polikliniğimize getirilen 23 yaş kadın hastanın PA-AC grafisinde(resim-2) bilateral yaygın non-homojen infiltrasyonlar ve kavite izlenmesi üzerine istenen balgam ARB tetkiki pozitif.Taşikardisi nedeniyle yapılan ekokardiyografisinde perikardiyal efüzyon,karın ağrısı nedeniyle yapılan tetkiklerde' portal hilusta ve ince barsak mezenterinde yaygın multiple, pake görünümleri oluşturan lenf nodları ve sağ sürenal lojda yaklaşık 4 cm boyutta solid kitlesel lezyon 'izlendi.TB?malignite? raporlandı.Gaita ARB menfi,kültürde üreme olmadı.Tedavinin 2.ayında çekilen USG'de lenf nodlarında belirgin regresyon izlendi.Sebat eden sağ sürenal kitle için yönlendirmesi yapıldı.

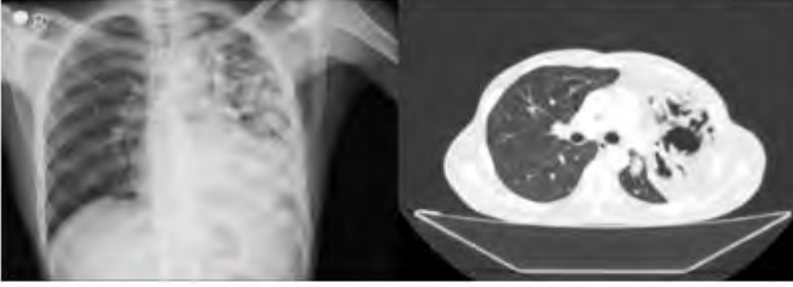
**Olgu-3:** 32 yaş erkek hasta,genel durum bozukluğu nedeni ile acil servise getirildi.Hb:4 g/dLidi.Resim-3'de PA-AC ve toraks bilgisayarlı tomografi(BT) kesiti izlenmektedir.Hastanın 1 ay öncede balgamında ARB menfi,kültürde 'mycobacterium tuberculosis kompleks' üremesi olduğu görüldü.Elisa tetkiklerinde HBsAg ve HIV pozitifliği mevcuttu.Karın ağrısı nedeniyle yapılan USG'de portal ven ve çölyak arter komşuluğunda yer yer tromboze venöz kolleteraller raporlandı.Hastada kronik hepatit B enfeksiyonu ve karaciğer sirozu düşünüldü.HIV pozitifliğide olan hasta enfeksiyon hastalıklarına nakiledildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Göçmenler,göç öncesi sağlık sorunları,elverişsiz seyahat koşulları ve sonunda ulaştıkları ülkelerdeki kötü yaşam koşulları gibi farklı nedenlerle TB başta olmak üzere bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski altındadırlar.Sunduğumuz iki olgumuzda HBsAg, bir olgumuzda HIV pozitifliği olması üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.Yakın bir zaman dilimi içerisinde ardarda kliniğimize başvuran bu olgular,göç,TB ve sağlık üçgeninin ciddiyetle ele alınması gereken bir başlık olduğunu bir kez daha hatırlatmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, göç, sağlık



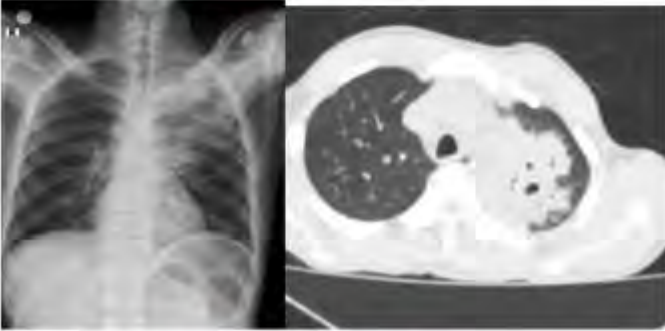
## Resim



Resim-1: Olgu-1 PA-AC ve toraks bilgisayarlı tomografi(BT) kesiti



Resim-2: Olgu-2 PA-AC ve toraks bilgisayarlı tomografi(BT) kesiti



Resim-3: Olgu-3 PA-AC ve toraks bilgisayarlı tomografi(BT) kesiti

## **Olgu 1,2,3 PA-AC ve BT kesitleri**





[PS-030]

**ENDOMETRİYAL KARSİNOMUNUN NADİR METASTAZI: ENDOBRONŞİYAL METASTAZ**

**Saibe Fulya Elmastaş Akkuş<sup>1</sup>, Melis Taştan<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Endobronşiyal metastaz(EBM);bronkoskopik olarak görülebilen segmentte;histopatolojik olarak primer tümörle aynı özellikleri gösteren neoplazmdır.Ekstratorasik organlardan kaynaklanan EBM nadirdir ve tüm EBM'lerin %1.1'ini oluşturmaktadır.Primer maligniteler arasında en sık meme, renal ve kolon karsinomunda EBM görülmektedir.Endometriyal karsinomda pulmoner metastaz sık görülürken EBM nadir görülmektedir. Olgumuzda bronkopskiyle EBM'den alınan biyopsi sonucunda endometriyal karsinom metastazı tanısı konulan hastamızı sunduk.

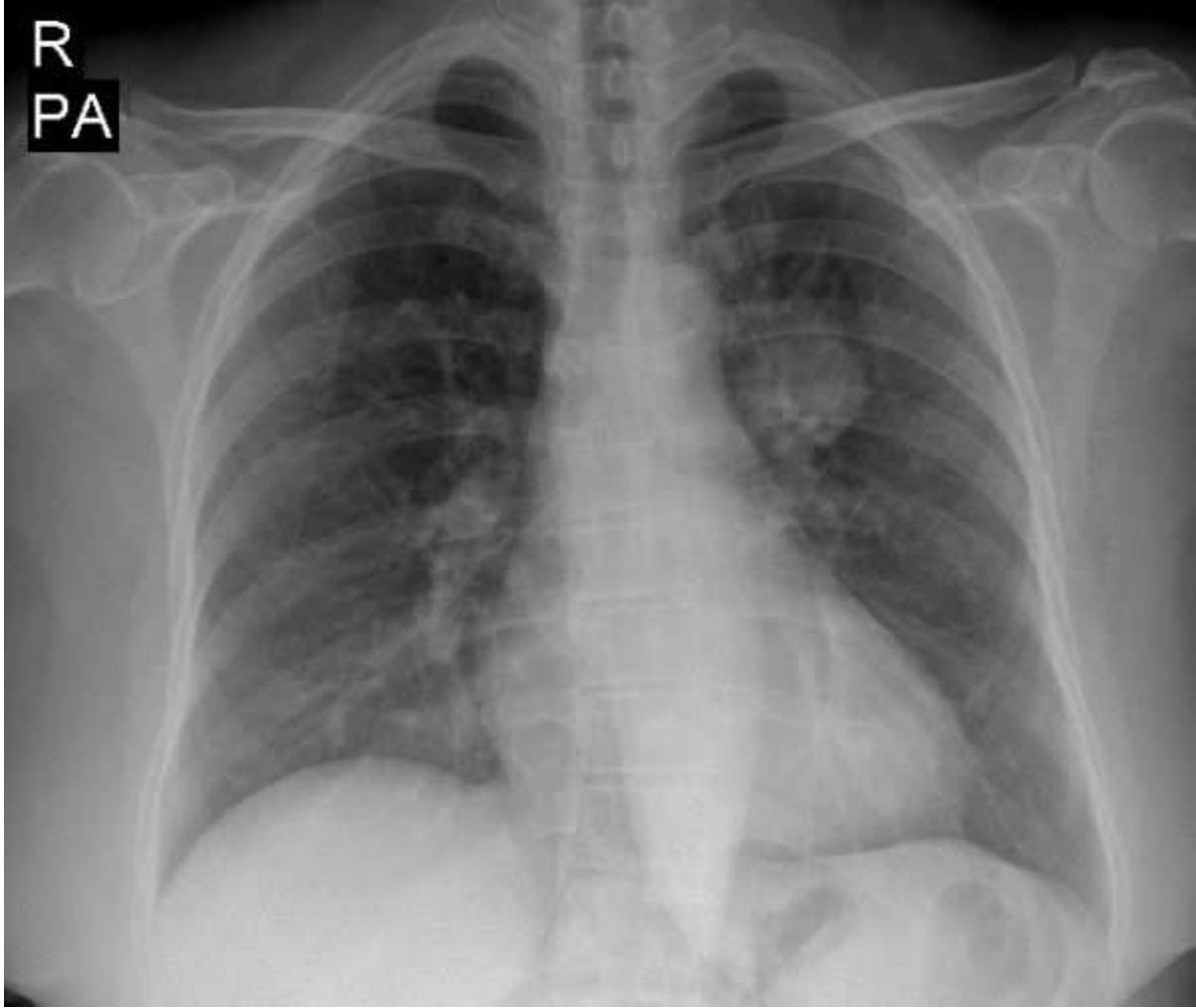
**Olgu:** Altı yıl önce endometriyal karsinom tanısı ile histerektomi yapılarak adjuvan radyoterapi alan 62 yaşında kadın hasta;takibinde çekilen akciğer grafisinde sol hilusta 4 cm homojen opasite izlenmesi üzerine yönlendirildi.Hastanın aktif solunumsal şikayeti yoktu,vitalleri stabildi,solunum sesi sol hemitoraksta azalmış oskülte edildi.Hastaya çekilen toraks bilgisayarlı tomografide bilateral kaviter lezyon ve sol akciğer üst lobda 42 mm çapında kitlesel lezyon izlendi(Resim-1).Bronkopskide sol üst lobda distale geçişe izin vermeyen üst divizyon ağzından linguler segmente protrüde olan endobronşiyal lezyon izlendi.Forceps biyopsi alındı. Evreleme amaçlı çekilen PET-BT'sinde; akciğerde yer alan lezyonlar haricinde uzak organlarda tutulum izlenmedi.Bronş lavaj ARB negatifti, mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Alınan biyopsinin immünohistokimyasal boyamasında;TTF-1 ve p40 negatif;CK, östrojen,progesteron reseptörü pozitif saptanması üzerine hastaya endometriyal karsinom metastazı tanısı konuldu. Evre-IV endometriyal karsinom tanısıyla hastaya kemoterapi başlandı.

**Tartışma-Sonuç:** Literatürde;1966-2002 yılları arasında yapılan araştırmada 204 hastada EBM saptanmış olup hastaların 5'inde endometriyal karsinom olduğu görülmüştür. Tüm hastaların %20'si asemptomatik seyrederken semptomatik hastalarda ise öksürük,dispne gibi non-spesifik semptomlar olduğu görülmüştür. Akciğer grafilerine bakıldığında en sık atelektazi saptanırken, hastaların %4'ünde radyolojinin normal olduğu görülmüştür.Primer maligniteden sonra tanı süresi ortalama 50.1 ay bulunmuştur.Başka derlemede 2002 sonrasında EBM saptanan endometriyal karsinomlar incelenerek beş olgu sunulmuştur.Hastalara bizim olgumuzda olduğu gibi bronkopskiyle tanı konulmuştur.Bronkopskik biyopsi için standart öneri yoktur.Endobronşiyal lezyonun büyüklüğüne,konumuna,vaskülaritesine bağlı olarak,analiz için yeterli doku elde etmek için forseps biyopsi veya kriyoterapi önerilmektedir.Sonuçta;endometriyal karsinomda EBM nadir görülmesine rağmen,tanı konulduğunda tedaviyi değiştirmektedir.Klinik, radyolojik bulgularının primer akciğer malignitesiyle benzer olması ve tanıdan yıllar sonra da görülebilmesi nedeniyle ayırıcı tanıda EBM yer almalıdır.Kesin tanı için bronkopskik değerlendirmeye histopatolojik inceleme yapılmalıdır.



**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, endobronşiyal metastaz, endometriyum karsinomu

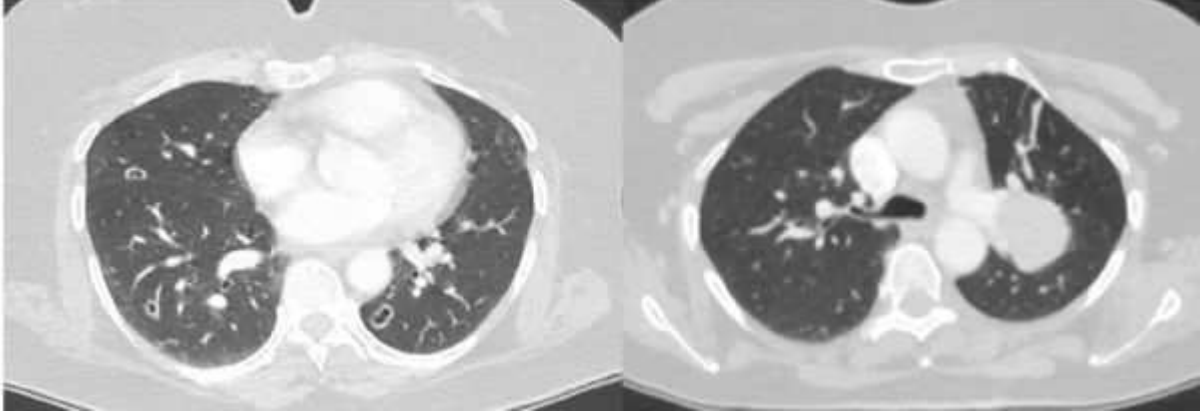
**Resim-1**



**PAAG:** Sol hilusa süperpoze yaklaşık 4 cm düzgün sınırlı homojen opasite

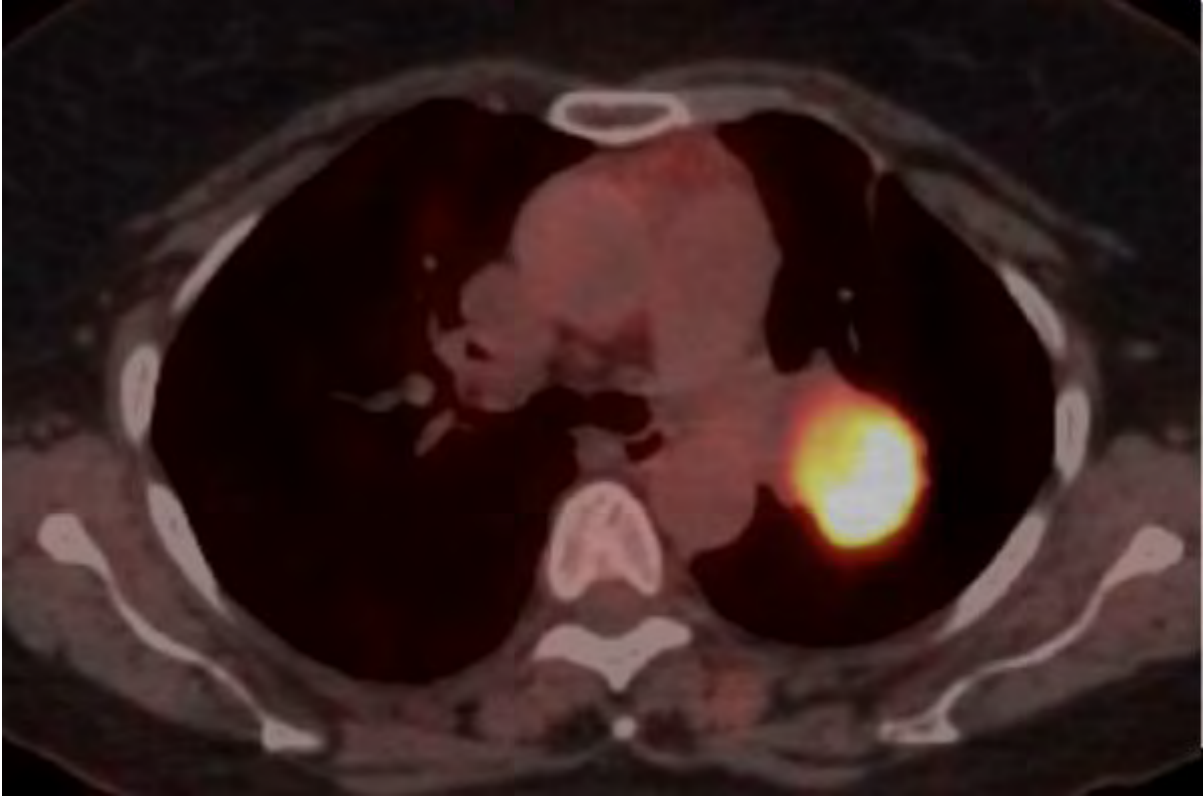


**Resim-2**



*Toraks BT: Üst loblarda yaygın olmak üzere bilateral kaviter lezyon ve sol akciğer üst lobda lobüle konturlu yaklaşık 42 mm çapında kitlesel lezyon*

**Resim-3**



*PET-BT: Sol akciğer hiler alanda hipermetabolik kitlesel lezyon*



[PS-031]

## PULMONER EMBOLİ HASTALARINDA KIRMIZI HÜCRE DAĞILIM GENİŞLİĞİ YENİ BİR BİOMARKER OLABİLİR Mİ?

**Merve Yumrukuz Şenel, Muzaffer Güneş, Mustafa Çolak, Hikmet Çoban, Fuat Erel, Nurhan Sarıoğlu**

*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları A.B.D.*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner emboli (PE) ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olan hayatı tehdit edebilen bir hastalıktır. Kırmızı hücre dağılım genişliği (RDW) ve kırmızı hücreler tromboza yatkınlığa sebep olan önemli faktörlerden olup, endotelial hasar, hiperkoagülopati ve kan akışının yavaşlamasından oluşan Virchow triadını etkilemektedir. Akut miyokard enfarktüsü ve inmeden sonra en ölümcül kardiyovasküler hastalıklarda üçüncü sırada olan PE’de doğru risk değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı da pulmoner emboli hastalarında klinikte RDW düzeyinin biyomarker olarak kullanım alanını araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Göğüs hastalıkları kliniğinde tanı koyulan ve takibi yapılan hastalar retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kayıt altına alındı. Hastalar mortalite risk değerlendirmelerine göre iki grup altında incelendi; Grup I’de düşük riskli hastalar, Grup II’de orta-yüksek riskli hastalar yer aldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 65 hastanın yaş ortalaması  $65,1 \pm 19,4$  (18-91) yıl idi. Hastaların 33’ü kadın (%50,8), 32’si erkekti (%49,2). Orta-yüksek riskli Grup II’de, düşük riskli Grup I’e göre istatistiksel anlamlı olarak yaş, RDW ve troponin düzeyleri daha yüksek saptandı (sırasıyla  $p=0,001$ ,  $p=0,004$  ve  $p=0,001$ ) (Tablo 1). D-dimer düzeyleri iki grupta karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı ( $p=0,889$ ). Spearman korelasyon analizinde yaş ( $r=0,578$   $p<0,001$ ), RDW ( $r=0,280$   $p=0,024$ ) ve troponin ( $r=0,386$   $p=0,003$ ) düzeyleri ile PESI (Pulmoner emboli şiddet indeksi) arasında pozitif yönde korelasyon saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız sonucunda RDW değerinin mortalite risk değerlendirilmesi ile istatistiksel anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür. Kolay ulaşılabilir, non-invaziv ve maliyet etkin olması avantajları iken; standardize cut-off değerinin olmaması, hastanın nutrisyon durumundan ve ek hastalıklarından da etkilenebiliyor olması kısıtlılıklarındandır. Yapılan bir çalışmada PE tanısı sırasında görülen artmış RDW düzeyinin daha yüksek KTEPH gelişim riski ile ilişkisi saptanmıştır. Bu hastalarda hemodinamik fenotiplerin tanısı sırasında belirlenmesi, mortalitesi yüksek ve KTEPH gelişme olasılığı yüksek hastaların tanınmasını sağlayacaktır. Sonuç olarak yüksek RDW düzeyi PE hastalarının takibinde önemli bir biyomarker olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırmızı hücre dağılım genişliği, Pulmoner emboli, Tromboz



**Tablo1: Hastaların gruplara göre parametreleri**

	Grup I	Grup II	p değeri
Yaş	55,7 ± 19,5	72,2 ± 16,2	0,001*
Albumin	32,5 ± 11,5	31,2 ± 6	0,06
RDW	14,8 ± 1,5	17,2 ± 3,7	0,004*
D-dimer	10,4 ± 13,6	9,7 ± 11,2	0,889
Troponin	48,2 ± 166,4	81,2 ± 120	0,001*

Değerler ortalama ± Standart Sapma olarak gösterilmiştir. Mann-Whitney Testi ile iki grup analizi yapılmıştır. PESI: Pulmoner emboli şiddet indeksi, RDW (kırmızı hücre dağılım genişliği) \* İstatistiksel olarak anlamlı.

**Tablo 2. Klinik değişkenler ile PESI arasında korelasyon analizi**

Değişkenler	Spearman r	p
Yaş	0,578	<0,001*
RDW	0,280	0,024*
Troponin	0,386	0,003*
D-Dimer	0,160	0,248

RDW (kırmızı hücre dağılım genişliği) \* İstatistiksel olarak anlamlı.



**[PS-034]**

**AKCİĞER TUTULUMU İLE SEYREDEN AĞIR LEPTOSPIROZ: BİR OLGU SUNUMU**

**Görkem Vayisoğlu Şahin<sup>1</sup>, Barış Çil<sup>2</sup>, Davut İpek<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları, Ankara

<sup>2</sup>Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Mardin

<sup>3</sup>Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mardin

**Giriş-Amaç:** Leptospiroz tropikal bölgelerde fazla olmak üzere sık görülen zoonatik hastalıklardan birisidir. İnsana bulaşı; Leptospira cinsi spiroketlerle kontamine su veya toprakla direkt temas sonucu mukozal ve perkütan yollardır. Genellikle çiftçiler, madenciler, veteriner hekimler, rafting yapanlarda görülmekte olup klinik ateş, yaygın kas ağrıları, konjunktivit, makulopapüler döküntüyle karakterizedir. Kesin tanı leptospiranın idrar/kanda izolasyonu veya serolojik testlerin pozitifliğiyle konulur.

**Olgu:** 25 yaşında Mardin’de çiftçilik yapan erkek hasta halsizlik, ateş yüksekliği, ciltte döküntü şikayetleriyle acil servise başvurdu. Öyküsünde 2 haftadır tarlada ekim, sulama işiyle uğraştığı öğrenildi. Bilinç açık, ateş 38.3 derece, saturasyon:89, solunum sayısı:28/dakikaydı. Fizik muayenesinde dil/mukozalar kuru, ekstremitelerde makulopapüler döküntüler mevcuttu. Oskültasyonda bilateral akciğerlerde raller işitildi. Laboratuvar değerlerinde trombositopeni(30.000/uL) ve üre(72,76 mg/dL), kreatinin(2,96 mg/dL), C-reaktif protein(CRP:254,4 mg/dL) yüksekliği mevcuttu. Kontrastsız toraks BT’sinde bilateral yaygın buzlu cam, crazy-paving görünümünde infiltrasyonlar izlendi(Şekil 1). Hasta yoğun bakım ünitesine alındı, piperasilin/tazobaktam ve doksisisilin başlandı. Halk sağlığı laboratuvarına serum mikroskopik aglütinasyon testi(MAT) gönderildi. Hastaya 3 gün pulse-steroid verildi, aşamalı olarak doz azaltıldı. Bir hafta sonra görülen kontrol toraks BT’sindeki infiltrasyonlarda belirgin regresyon izlendi(Şekil 2), kliniği düzelen hasta enfeksiyon hastalıkları servisine nakledildi. MAT 1/600 titrede antikör pozitifliğiyle sonuçlandı leptospiroz tanısı kesinleşti.

**Tartışma ve Sonuç:** Leptospira türüne bağlı gelişen Leptospiroz çoğunlukla hafif seyreder, ağır formları akciğer tutulumu ve Weil hastalığında görülür. Akciğer tutulumunda klinik öksürükten, pulmoner hemoraji, solunum yetmezliğine kadar değişkenlik gösterebilmektedir. BT'deki karakteristik bulgular, periferik ve bazallerde yoğunlaşan bilateral buzlu cam opasiteleridir. Mortalitedeki güçlü belirleyicinin akciğer tutulumu, tutulumun yaygınlığı ve trombositopeni olduğunu bildirilmiştir. Hastalığın hafif formları tedavisiz kendini sınırlayabilmektedir. Tedavide penisilin, seftriakson ve doksisisiklin ilk tercih olarak kullanılan antibiyotiklerdendir. Şiddetli leptospirozun vaskülitik doğası göz önüne alındığında, özellikle akciğer tutulumu durumunda intravenöz kortikosteroid tedavisinin kullanılması önerilmiştir. Olgumuzda da bolus kortikosteroid tedavisiyle belirgin iyileşme izlenmiştir. Sonuçta leptospiroz nonspesifik semptomlarla seyreden zoonatik hastalıktır, hastanın öyküsü tanıda önem taşımaktadır. Ateş, kas ağrısı, makulopapüler döküntü ve sulak ortamda bulunma öyküsü durumunda akılda bulunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer, Kortikosteroid, Leptospiroz



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1



Hastanın başvuru anındaki Toraks BT görüntüsü



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 2



Tedavi sonrası Toraks BT görüntüsü





[PS-036]

**GENÇ ERKEK HASTADA PULMONER TROMBOEMBOLİ VE ANTİFOSFOLİPİD ANTİKOR SENDROMU BİRLİKTELİĞİ: BEKLENMEDİK BİR ETYOLOJİ**

**Nalan Ogan, Serap Akçalı Duru, Hande Çapkan**

*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Pulmoner tromboemboli (PTE), genç popülasyonda kalıtsal veya edinsel risk faktörleri ile ortaya çıkabilen, yaşamı tehdit eden ve özellikle kalıtsal faktörlerin varlığında uzun süreli tedavi gerektirebilen bir durumdur.

Sistemik Lupus Eritematozusu (SLE) ve buna bağlı gelişen Antifosfolipid Antikor Sendromu (AFAS) gibi romatolojik hastalıklar, pıhtılaşma mekanizmalarındaki bozulmalar ve endotel hasarı nedeni ile risk faktörleri arasındadır. Bu olgu ile, bilinen bir etyolojik faktörü olmayan ve takip sırasında AFAS tanısı konan erkek bir hasta sunulmaktadır.

**Olgu:** Otuz yaşında erkek hasta, acil servise öksürük, göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri ile başvurdu. Serum D-dimer düzeyinin yüksek saptanması [3.58 mg/L (0-0,55 mg/L)] üzerine çekilen Bilgisayarlı Tomografi pulmoner anjiyografide sağ akciğer alt lob lobar ve üst lobar pulmoner arter düzeyinde akut PTE, sol akciğer alt lob pulmoner arter düzeyinde lümeni periferden çepeçevre daraltan minimal akıma neden olan dolum defekti kronik PTE lehine yorumlandı (Şekil 1).

Alt ekstremitelerde doppler ultrasonografisinde sol femoral venede tromboz saptandı.

Ekokardiyografisinde sistolik pulmoner arter basıncı 62+15 mmHg (22-30 mmHg) olarak ölçülürken, sağ kalp boşluklarının genişlediği gözlemlendi. Vital bulguları stabil olan hastaya, göğüs hastalıkları servisinde öncelikle düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisi (enoksaparin sodyum, subkutan, günde iki kez 100 IU/kg) başlanarak ileri tetkik ve tedavi planlandı.

Servis değerlendirmesi sırasında, serumda lupus antikoagülanı ve Anti-B2 glikoprotein, Kardiyolipin, fosfolipid ve ds-DNA antikorlarının pozitif sonuçlanması üzerine, romatoloji kliniğinin değerlendirmesiyle hastaya SLE ve sekonder AFAS tanısı kondu. Hastanın yatışı öncesinde SLE'ye özgü semptom ve bulgusu yoktu. Ömür boyu antikoagülan tedavisi kapsamında varfarin başlandı.

**Sonuç:** Romatolojik hastalıklar, PTE riskini artırabilir ve SLE'de olduğu gibi sürekli tedavi gerektirebilir. Kadınlarda AFAS'ın daha sık görülmesine rağmen, erkek hastalarda da gözlemlenebileceği bu olguda olduğu gibi unutulmamalıdır. Pulmoner tromboembolinin etyolojisinde nadirde olsa görülebilen AFAS'ta yeni nesil oral antikoagülanların tromboz riskini yeterince azaltmadıkları ve bu konuda varfarinin daha güvenli olması nedeniyle tercih edilebileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Antifosfolipid antikor sendromu, Sistemik lupus eritematozus, Pulmoner tromboemboli



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Başvuru anındaki akciğer grafisi

ate : 17.05.1994

: 6006944822





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 1: Akut PTE ile uyumlu tomografi kesiti





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 2: Kronik PTE ile uyumlu tomografi kesiti





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

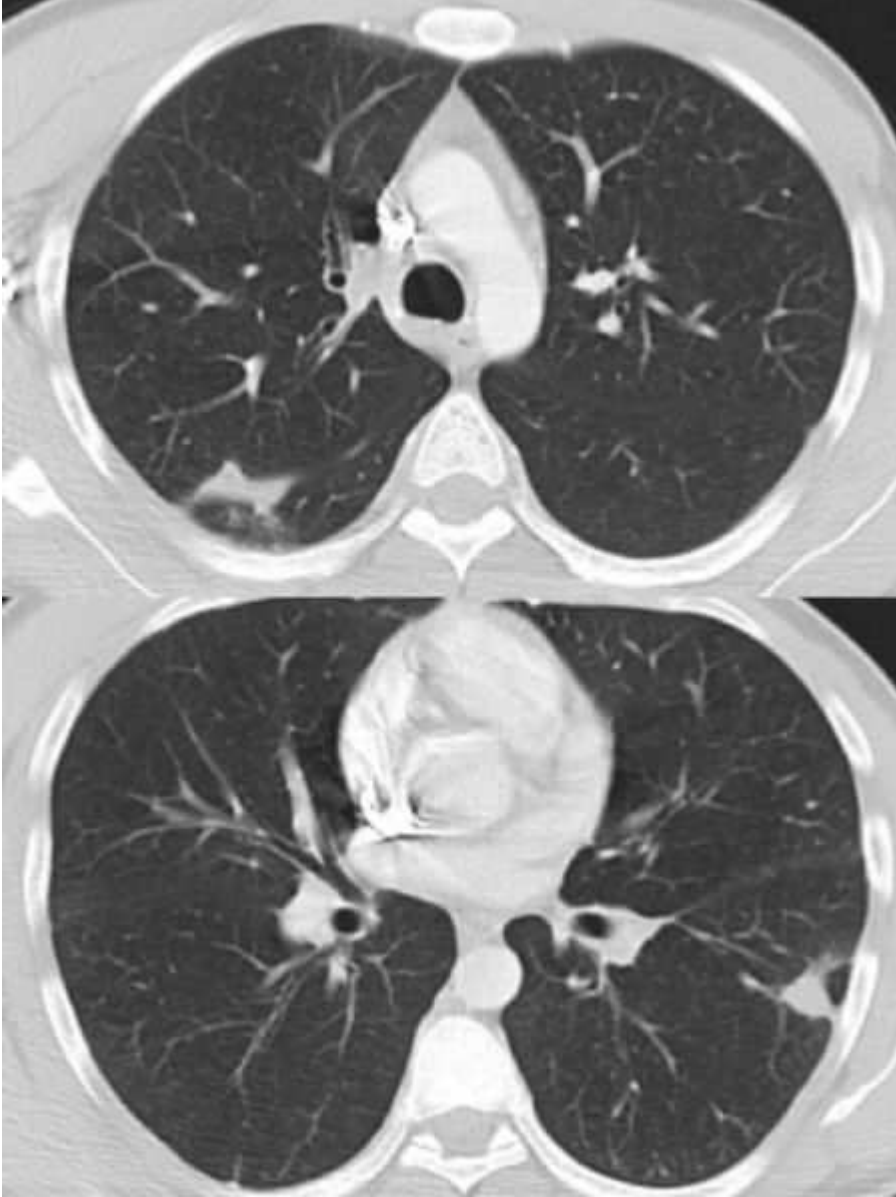
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Şekil 3: Pulmoner enfarkt uyumlu tomografi kesitleri**





[PS-037]

## **TİROİD STİMÜLE EDİCİ HORMON DEĞERLERİNİN COVID-19 SEYRİNİ BELİRLEMEDEKİ DEĞERİ**

**Elif Torun Parmaksız, Nagihan Durmuş Koçak, Eylem Tunçay, Emine Kayhan**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş-Amaç:** COVID-19'un prognozunda çeşitli immünolojik mekanizmalar rol oynar. Lenfopeni kötü prognozla ilişkilidir. TSH düzeylerinin lenfosit sayılarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Virüs, epitel hücrelerinde bulunan anjiyotensin dönüştürücü enzim-2(ACE2) reseptörlerini hedef alır. ACE2 reseptörlerinin dağılımı farklı organ sistemlerinde değişiklik göstermekle beraber büyük çoğunluğu alveoler epitel hücrelerinde eksprese edilir. Aynı zamanda kalp, böbrek, karaciğer, bağırsaklar ve merkezi sinir sistemi gibi ekstrapulmoner organlarda da bulunurlar. ACE2 reseptörleri tiroid parankiminde de eksprese edilir ve tiroid bezinin de SARS-CoV-2'den etkilenmesine yol açar. TSH düzeylerinin COVID-19'da hastalığın seyri ve sonuçlarına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Mayıs 2020-Mayıs 2022 arasında hastanemiz Göğüs Hastalıkları kliniğinde yatarak takip edilen SARS-CoV-2 hastaları retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik, radyolojik ve laboratuvar verileri ile kanıtlanmış COVID-19 pnömonisi bulunan 18 yaşın üstünde, çalışma protokolü için gerekli tetkikleri yapılmış olan hastalar dahil edildi. Bilinen tiroid patolojisi olanlar ve tiroid fonksiyonlarını etkileyecek ilaç kullananlar çalışma dışı bırakıldı. Klinik ve demografik verileri, hastanede yatış süreleri, yoğun bakım gereksinimi olup olmaması ve enfeksiyonun sonucu (iyileşme yada ölüm) kaydedildi. TSH değerleri ile hastalığın seyri, hastanede yatış süreleri, yoğun bakım gereksinimi olup olmaması arasındaki ilişki değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya, uygun ve gerekli verileri içeren 211 hasta dahil edildi; 117'si (%55,5) erkekti. Ortalama yaş 63,74(20-95) olarak bulundu. Demografik veriler, laboratuvar verileri ve komorbiditeler Tablo 1'de gösterilmiştir. Düşük TSH grubunda 37(%66,1), normal olan grupta 38(%24,5) hastada yoğun bakım ihtiyacı gelişti. Mortalite oranı düşük TSH grubunda 55,4(n=31), diğer grupta ise %19,4(n=30) idi. Ölen ve hayatta kalanlarda ortalama TSH düzeyi anlamlı olarak farklıydı (sırasıyla  $0,72 \pm 0,74$  mIU/L ve  $1,60 \pm 1,29$  mIU/L) ( $p < 0,001$ ).

Korelasyon analizleri, TSH düzeyleri ile ferritin ve LDH arasında zayıf bir negatif korelasyon olduğunu ortaya koydu (sırasıyla  $r = -0,18$ ;  $p = 0,01$ , ve  $r = -0,22$ ;  $p = 0,003$ ). TSH ile lenfosit sayısı, nötrofil sayısı, CRP, prokalsitonin, D-dimer ve hastanede kalış süresi arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Düşük TSH düzeyleri, yoğun bakım ihtiyacı ve hastane içi mortalite ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. Mevcut bulgularımız, tiroid fonksiyonlarının COVID-19 seyrini belirlemedeki önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, tiroid stimüle edici hormon, lenfopeni



Resim 1

	Düşük TSH grup	Normal TSH grup	Toplam	p
Sayı	56	155	211	
Yaş (yıl)				
Min-Max(Median)	34-90(70)	20-95 (63)	20-95 (65)	0.01
Ortalama±SD	67.6±11.67	62.35±15.91	63.74±15.06	
Kadın/erkek	20/36	74/81	94/117	0.12
Komorbiditeler	n (%)	n (%)	n (%)	
Hipertansiyon	30(53.6)	74 (47.7)	104 (49.3)	0.48
DM	22(39.3)	57 (36.8)	79 (37.4)	0.76
Kronik akciğer hastalığı	9 (16.1)	37 (23.9)	46 (21.8)	0.21
Kardiyovasküler hastalık	7(12.5)	23(14.8)	30 (14.2)	0.73
TSH(mIU/L)				<0.001
Min-Max(Median)	0.29-0.45(0.23)	0.46-3.86(1.39)	0.02-3.86(1.01)	
Ortalama±SD	0.229±0.131	1.751±1.196	1.34±1.22	
WBC(/uL)				0.74
Min-Max(Median)	1500-	1500-	1500-	
Ortalama±SD	35500(8800) 9918±5654	46800(8550) 9604±6226	46830(8600) 9689±6064	
Lenfosit(/mm <sup>3</sup> )				0.65
Min-Max(Median)	240-46390(630)	100-34140(900)	100-46390(870)	
Mean±SD	2278±7238	1808±4562	1934±5396	
Trombosit(/uL)				0.69
Min-Max(Median)	13000-	24000-	13000-	
Mean±SD	244000(198500) 244044±208972	690000(231000) 253272±114683	1540000(217000) 250793±145569	
LDH(U/L)				<0.001
Min-Max(Median)	157-954(484)	124-1052(318)	124-1052(350)	
Ortalama±SD	485±179	358±158	391±172	
CRP(mg/L)				0.026
Min-Max(Median)	3.00-314(12.3)	3.00-338(22.9)	3.00-338(18.75)	
Ortalama±SD	30.07±54.77	51.98±64.36	46.07±62.56	
Prokalsitonin(µg/L)				0.74
Min-Max(Median)	0.01-8.40(0.12)	0.02-33.00(0.07)	0.01-33(0.07)	
Ortalama±SD	0.83±1.87	0.99±4.49	0.95±4.03	
D-dimer(mg/L)				0.71
Min-Max(Median)	0.40-26(1.79)	0.19-.210(0.94)	0.19-.210(1.08)	
Ortalama±SD	3.88±5.79	3.29±17.54	3.44±15.3	
Ferritin(µg/L)				<0.001
Min-Max(Median)	83-6055 (670)	11-2798(381)	11-5055(438)	
Ortalama±SD	949.68±1011.64	542.88±545.07	653±723	
Yatış süresi (gün)				0.04
	4-109(14) 19.39±18.01	1-129(11) 4.54±13.90	1-129(12) 15.83±15.21	

Çalışma popülasyonunu klinik, demografik ve laboratuvar verileri

Tablo 1

	AUC(%95)	Cut-off	sensitivite(%)	spesifite(%)
TSH	0.754	0.80	70	70

ROC analizi ile mortalite için cut-off değeri 0.80 mIU/L olarak bulundu.



[PS-038]

## ONKOLOJİ HASTALARINDA İMPLANTE EDİLEBİLİR PORT KOMPLİKASYONLARININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

**Temmuz Baran Şencan, Ayten Güner Akbıyık, Ahmed Yossouf, Mariam Arafa, Mahmoud Koulou, Burak Girgin, Fikri Tarık Arıcı, Zeynep Bilgi, Cansel Atinkaya Baytemir, Tahir Şevval Eren**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** İmplant edilebilir portlar, ya da kemaportlar, onkoloji hastalarında uzun süreli venöz erişim sağlamak amacıyla kullanılan santral venöz kateterlerdir. Bu portlar, kemoterapi ve diğer tedavilerin sürekliliğini sağlarken, enfeksiyon, cilt erozyonu ve tromboz gibi komplikasyonlarla ilişkilendirilebilir ve tedavi sürecini aksatabilirler. Bu çalışmanın amacı, kemoterapi portu yerleştirilmiş hastalarda takip sürecinde ortaya çıkabilecek komplikasyonları değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma, hastanemizde Ağustos 2016 ile Ocak 2024 tarihleri arasında implante edilebilir port prosedürü uygulanan onkoloji hastaları üzerinde yapılmıştır. Toplanan veriler arasında hasta yaşı, cinsiyeti, altta yatan durumlar, vasküler erişim tarafı, implante edilebilir portlarla ilgili komplikasyonlar, çıkarılan kateter sayısı ve portlardan alınan kültürlerde patojen üremesi olup olmadığı kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Çalışma döneminde toplam 857 implante edilebilir port prosedürü gerçekleştirilmiştir. Hastaların 517'si erkek, 340'ı ise kadındır; 117 hasta 50 yaş altı, 740 hasta ise 50 yaş üstüdür. Kolorektal kanser, port yerleştirilmesi gereken hastalar arasında en yaygın kanser türü olup, bunu mide kanseri takip etmektedir; meme kanseri ise port yerleştirilmesi en az olan kanser türüdür. Toplamda 24 hastada komplikasyon gözlenmiş olup, bunlar arasında enfeksiyon en yaygın komplikasyondur, bunu tromboz, cilt erozyonu ve hematoma takip etmektedir. Komplikasyon gelişen 24 hastanın 22'sinde port çıkarılmıştır. Enfeksiyon gelişen 23 hastanın 9'unda stafilokok bakterisi üremesi gözlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma, kemaportlarla ilgili komplikasyonlar ve port yerleştirilmesi gereken onkoloji hastalarının demografik özellikleri hakkında kapsamlı bir bilgi sunmaktadır. Komplikasyonlar nispeten nadir olsa da, genellikle port çıkarılmasını gerektirmiştir. Stafilokok enfeksiyonlarının önemli sıklığı, enfeksiyon kontrol önlemlerinin sıkı bir şekilde uygulanması ve hastaların titizlikle izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, onkoloji bakımında hasta sonuçlarını optimize etmek için kişiye özel bakım stratejilerinin ve titiz takip protokollerinin önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** , Kemoterapi, onkoloji, port, santral venöz kateter





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

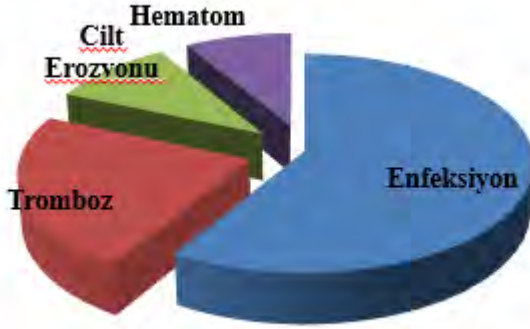
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Komplikasyon Dağılımı





[PS-039]

## İNSİDENTAL TESPİT EDİLEN BİR TRAKEAL HAMARTOM OLGUSU

**Ali Kırac, Celal Satıcı, Sinem Nedime Sökücü**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner hamartom sıklıkla periferik olarak intraparakimal ve nadiren endobronşiyal yerleşimli benign mezenkimal bir akciğer neoplazmidir. Kıkırdak (dağınık kalsifikasyon ile birlikte), yağ, kas, miksomatöz doku ve fibroblastik doku bulunabilir. Erkek cinsiyette ve olgumuzda olduğu gibi 40-60 yaş aralığında sık görülür.

**Olgu:** 55 yaşında erkek hasta 2 hafta önce künt göğüs travmasına bağlı göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Toraks BT'sinde trakeada kalsifik saplı polip düşündüren bir lezyon görüldü (Şekil 1A, 1B ve 1C). Aktif sigara içicisiydi ve önemli bir tıbbi öyküsü yoktu. Rutin kan testleri normal sınırlardaydı. Hasta fleksibl bronkoskopi ile incelendi ve trakeanın arka duvarında yer alan, lümeni %80 oranında tıkayan ve karinadan 4 cm uzaklıkta dar bir sapa sahip büyük bir polip görüldü (Şekil 1D). Hastaya kesin tanı koymak ve hava yolu açıklığını sağlamak için rijit bronkoskopi uygulandı. Taban, forseps biyopsisi ile örnek almak için çok sertti. İşlem için bir elektrocerrahi snare loop kullanıldı (Şekil 1E). Lezyon snare loop sonrası forseps biyopsi ile kavranamadı ve çıkartılamadı, bu nedenle biyopsi örneğini tutmak için kriyoprob kullanıldı. Polip tabanı tamamen kalsifiye olduğu için tabana kriyoterapi uygulanamadı (Şekil 1F). Patolojik incelemede hamartom saptanan hastanın radyolojik ve endoskopik takibi planlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner hamartomlar benign tümörler olmalarına rağmen nadir durumlarda malign transformasyona uğrayabilirler, bu nedenle eksizyon önerilmektedir. Ancak endobronşiyal hamartomların nadir görülmesi ve bazı olgu serilerinde endobronşiyal yöntemlerle tedavi edilebileceğinin vurgulanması nedeniyle bu olguların tanı, tedavi ve takip verilerinin bildirilmesi değerli olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Endobronşyal Tedavi, Rijid Bronkoskopi, Trakeal Hamartom

---



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

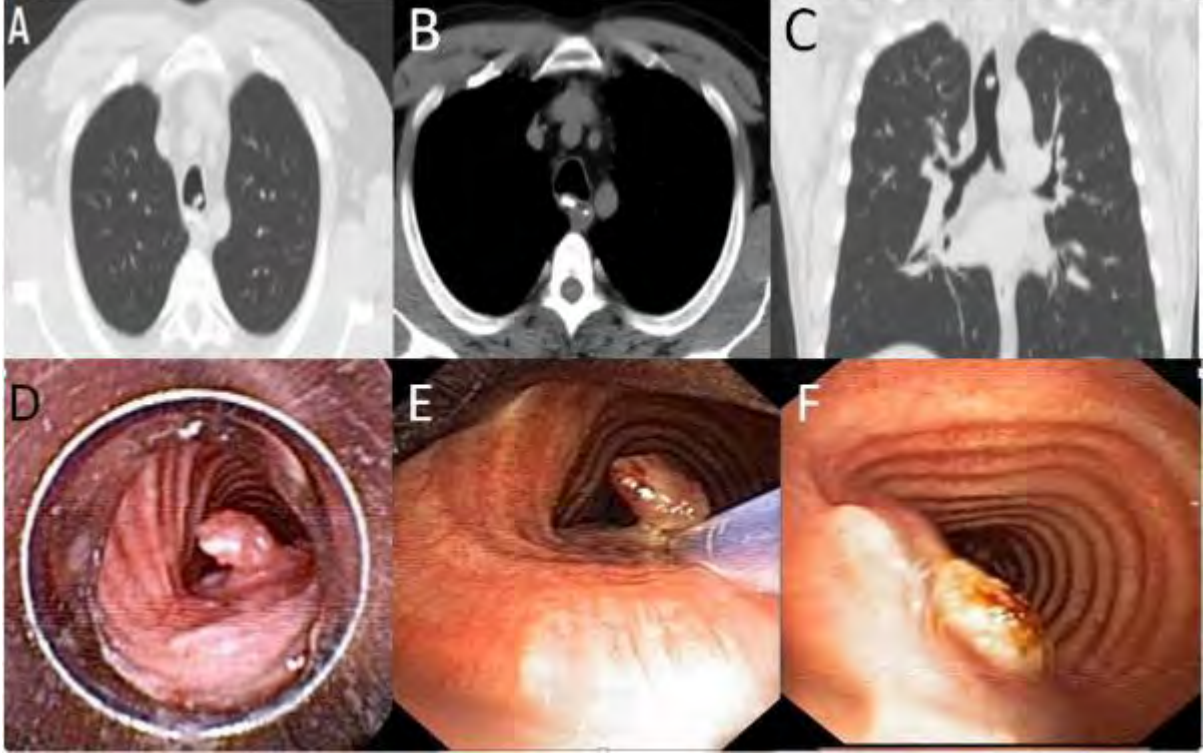


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1





[PS-040]

## EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI COVID-19 SERVİSİNDE COVID-19 TANISI İLE İZLENEN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

**Özge Güzel Aygören, Gürsel Çok**

*Ege Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş-Amaç:** Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 11 Şubat 2020'de COVID-19'u pandemi olarak ilan etmiştir. Hastalık, dünya genelinde hızla yayılmış ve ARDS, çoklu organ yetmezliği ve çeşitli hematolojik ve koagülasyon bozukluklarına yol açmıştır. Bu çalışma, COVID-19 hastalarının klinik durumlarını, laboratuvar bulgularını ve tedavi süreçlerini inceleyerek ölüm riskini etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, yaş, cinsiyet, komorbiditeler, klinik durumlar, solunum yetmezliği seviyeleri ve tedavi yöntemlerini kapsayan geniş bir veriye dayanmaktadır. Yöntem: Kasım 2020-Haziran 2021 arasında Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde yatan toplam 339 COVID-19 hastasının demografik, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Solunum yetmezliği, komorbiditeler, mortalite oranları ve uygulanan tedavi yöntemleri değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların %58.4'ü erkek, %41.6'sı kadındır. Yaşayan hastaların yaş ortalaması ölenlere göre anlamlı derecede düşüktür ( $p<0.001$ ). Hastaların çoğu acil servisten yatırılmış olup, bu servisten gelen hastaların mortalite oranı daha yüksektir ( $p=0.005$ ). Kritik solunum yetmezliği olan hastaların mortalite oranı belirgin şekilde yüksektir ( $p<0.001$ ). Diyabet, kalp yetmezliği gibi komorbiditeler ve AST, albümin, LDH, üre, kreatinin, CRP, ferritin, fibrinojen, nötrofil, NLR, hemogloblin ve D-dimer gibi belirli laboratuvar parametreleri mortalite açısından anlamlı faktörlerdir. Çok değişkenli regresyon analizi, bu parametrelerin mortaliteyi etkilediğini göstermiştir. Mekanik ventilasyon desteği, böbrek hastalıkları gibi faktörler de mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Uygulanan tedavilerin, özellikle steroidlerin, İVİG'in ve immünplazmanın hastaların hayatta kalma oranlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. İVİG'in kritik hastalarda erken başlanması mortalite üzerinde anlamlı ilişkili bulunmuştur. ( $p<0.001$ ) Bu veriler, hastaların cinsiyet, semptom süresi, yatış süresi, komorbiditeler, laboratuvar parametreleri ve uygulanan tedaviler gibi bir dizi faktörün COVID-19 mortalitesi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

**Sonuç:** Çalışmamız, COVID-19 hastalarında solunum yetmezliği, komorbiditeler ve belirli laboratuvar parametrelerinin mortaliteyi etkilediğini ortaya koymaktadır. Tedavi seçeneklerinin etkileri değerlendirildiğinde, biyobelirteçlerin kullanımı ile hastalık seyrini tahmin etmenin gelecekteki çalışmalarda önemli bir yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, mortalite, İVİG



## Tedavinin mortalite üzerine etkisinin analizi

### Tedavinin mortalite üzerine etkisinin analizi

Tedavi	Grup		p
	Yaşayan (n%)	Ölen (n%)	
Antikoagülan	262 (81.4)	60 (18.6)	0.112
Kolşisin	22 (81.5)	5 (18.5)	0.992
İmmunplazma	5 (45.5)	6 (54.5)	<b>0.009</b>
MAB	4 (57.1)	3 (42.9)	0.137
İVİG	26 (55.3)	21 (44.7)	<b>&lt;0.001</b>
Steroid	216 (77.7)	62 (22.3)	<b>0.005</b>
Pulse Steroid	31 (62.0)	19 (38.0)	<b>&lt;0.001</b>
Favipravir (Yatış+Yatış Öncesi)	267 (80.2)	66 (19.8)	0.601
<b>GC Türü</b>			
Prednizolon	36 (67.9)	17 (32.1)	<b>0.003</b>
Deksametazon	180 (80.0)	45 (20.0)	

\*MAB: monoklonal antikor; İVİG: İntravenöz immunglobulin; GC: Glukokortikoid; n: kişi sayısı; p: istatistiksel anlamlılık değeri;



[PS-042]

## COVID 19 UN DEĞİŞEN YÜZÜ: FARKLI VARYANTLAR

**Abdurrahman Yılmaz, Elif Torun Parmaksız, Nagihan Durmuş Koçak, Azat Kapan, Aslıhan Altınkaynak, Nur Yalman, Fatih Yıldırım, Emine Kayhan**

*S.B.Ü Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** COVID-19 farklı varyantlarla seyredip, dünyada yaklaşık 7 milyon ölüme olmuştur. Covid-19 asemptomatik seyredebildiği gibi şiddetli pnömoni, sepsis, septik şok ve organ yetmezlikleri gibi hayatı tehdit eden farklı klinik prezentasyonlar ile seyretmiştir. Kliniğimizde yatan hastaların farklı varyantlardaki klinik prezentasyonları karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Feriha öz acil durum hastanesi göğüs hastalıkları servisinde yatan covid-19 tanılı hastalar varyantlarına göre 4 gruba ayrıldı. Aralık 2020 öncesi yatan hastalar ilk covid grubu, nisan-temmuz 2021 arası alfa varyantı, ağustos- aralık 2021 arası delta varyantı ocak 2022 sonrası omicron varyantı olarak gruplandı. Grupların demografik verileri, semptomları, vital bulguları, laboratuvar değerleri, yatış süreleri ve mortaliteleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 59,2 olan 441 erkek, 63,6 Olan 215 kadın çalışmaya dahil edildi. 1.Grupta 285, alfa varyantında 123, delta varyantında 122,omicron varyantında 126 hasta vardı.Hastaların cinsiyet oranları tüm gruplarda benzerdi.Omicron varyantında yaş ortalaması daha yüksekti. Tüm gruplarda en sık görülen ek hastalıklar hipertansiyon ve diyabetken omicron varyantında ek hastalıkların oranı daha yüksekti. En sık başvuru semptomu tüm dönemlerde öksürük olarak saptandı. Halsizlik, tat kaybı, ishal ve kusma alfa varyantında daha yüksekti. Ateş şikayeti ile başvuran hasta oranı omicron varyantında daha az bulundu. Hastaların satürasyon değeri ilk covid grubunda daha yüksekken diğer gruplarda benzerdi. Lökosit ve nötrofil ilk grupta düşük olarak bulunurken, hemoglobin ve lenfosit tüm gruplarda benzer bulundu. LDH, delta varyantında yüksekken, ferritin ve ddimer değeri tüm gruplarda benzerdi. Yatış süresi alfa ve delta grubunda daha yüksekken ilk grupta ve omicron varyantında daha düşüktü. Tüm gruplarda yoğun bakıma gidiş oranı benzerken moratalite ilk covid grubunda diğer gruplara göre daha yüksek oranda bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** COVID 19 da varyantlar arasında farklılıklar mevcut olup omicron varyantında yatan hastaların ileri yaşta, ek hastalıklarının fazla olduğu görülmüştür. İlk covid dalgasında yatan hastalarda satürasyon ve laboratuvar parametreleri diğer gruplara göre daha iyi olsa bile hastalığın progresif seyretmesi ve aşıların henüz kullanılmamasına bağlı olarak mortalitenin yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** COVID19, varyantlar, dalgalar



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Varyantlar karşılaştırma tablosu

	1. dalga n=285 (ancestor)	2. dalga n=117 (alfa varyant)	3. dalga n=122 (delta varyant)	4. dalga n=125 (omicron varyant)	p
<b>Yaş</b>	58,81	57,93	59,67	70,79	<b>0,000</b>
Dinçiyet (E)	159 (55,8%)	69 (58,1%)	79 (64,8%)	78 (55,6%)	0,835
Hipertansiyon	111 (38,9%)	56 (45,5%)	53 (43,4%)	73 (57,9%)	<b>0,005</b>
Dişabet	71 (24,9%)	43 (35%)	25 (20,5%)	49 (38,9%)	<b>0,002</b>
Pulmoner hastalık	41 (14,4%)	15 (12,2%)	25 (20,5%)	46 (36,5%)	<b>0,000</b>
Kardiyak hastalık	54 (18,9%)	8 (6,6%)	20 (16,4%)	31 (24,5%)	<b>0,002</b>
Malignite	9 (3,2%)	1 (0,8%)	5 (4,9%)	11 (8,7%)	0,812
Öksürük	165 (57,9%)	59 (48%)	63 (50,2%)	59 (46,9%)	0,112
Nefes darlığı	109 (37,9%)	95 (77,2%)	104 (85,2%)	80 (63,5%)	<b>0,000</b>
Ateş	91 (31,9%)	63 (51,2%)	48 (39,2%)	29 (23%)	<b>0,000</b>
Tat kaybı	7 (2,5%)	27 (22%)	4 (3,3%)	0 (0%)	<b>0,000</b>
Halsizlik	122 (42,8%)	80 (65%)	44 (36,1%)	45 (35,7%)	<b>0,000</b>
Boğaz ağrısı	32 (11,2%)	5 (6,6%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	<b>0,000</b>
Göğüs ağrısı	24 (8,4%)	18 (14,6%)	5 (4,1%)	2 (1,6%)	<b>0,000</b>
Gis yalanması	42 (14,7%)	50 (40,7%)	15 (12,3%)	9 (7,1%)	<b>0,000</b>
SpO2	96,47	87,91	89,53	91,67	<b>0,000</b>
Sistolik tansiyon	125,97	126,12	126,61	123,82	0,113
Dişastolik tansiyon	76,69	74,07	75,05	77,19	0,649
WBC	6,46	9,33	10,49	9,72	<b>0,000</b>
Nötrofil	4,81	7,96	8,86	7,79	<b>0,000</b>
Lenfosit	1,26	1,22	1,26	1,88	0,058
Hemoglobin	12,63	12,04	12,4	10,12	0,213
LDH	317,16	365	403	311	<b>0,000</b>
Ödimer	0,95	0,8	0,77	1,29	0,360
Ferritin	595,7	592	763	464	0,009
Yatış süresi	7,96	14,05	13,22	9,86	<b>0,000</b>
Mortalite	18 (15%)	0 (0%)	1 (0,81%)	3 (2,4%)	<b>0,001</b>



[PS-043]

## MASİF VE NONMASİF HEMOPTİZİLİ HASTALARDA ETİYOLOJİK NEDENLER, HASTANE MORTALİTESİ VE UZUN DÖNEM MORTALİTENİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Kübra Uyar Er, Neslihan Özçelik, Aziz Gümüş, Ünal Şahin**

*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Rize*

**Giriş-Amaç:** Hemoptizi altta yatan birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkabilen, bazı durumlarda hayatı tehdit eden, hasta ve hekim açısından tedirgin edici bir bulgudur. Bu çalışma ile hemoptizili hastalarda etiyolojik nedenlerin, hastane mortalitesi ve uzun dönem mortalitenin saptanması, masif ve nonmasif hemoptizilerin bunlar açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2019- Aralık 2021 tarihleri arasında hemoptizi ile yatırılarak takip edilen 18 yaş üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hastalar saatte 200 ml üzeri ve/veya 24 saatte 600 ml üzerinde kanama veya farklı miktarda ancak heomdinaminin bozulması, destek gerektiren solunum ve dolaşım yetmezliği, transfüzyon gerektiren derin anemi durumlarında “masif” aksi durumda “nonmasif” olarak 2 grupta toplandı

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı  $63,3 \pm 16,9$ 'du. Başvuruda hemoptizi hastaların %17,3(n:34) 'ünde masif, %82,7(n:162)' sinde nonmasifti. Masif kanamalı hastalarda en sık konulan tanılar %23,5 idiyomatik hemoptizi, %20,6 pnömoni ve %17,6 ile kanserdi. Nonmasif hasta grubunda ise %22,2 pnömoni, %20,4 kanser ve %18,5 idiyomatik hemoptiziydi. Hastaların genelinde hemoptizi nedeni ile hastane mortalitesi %7,1'idi. Masif hastalarda hastane mortalitesi %20,5 ve nonmasif hastalarda ise %4,3'tü ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı idi ( $p:0,001$ ) (Tablo1). Bir yıllık takipte masif kanamalı hastalarda mortalite oranı %20 ve nonmasif kanamalı hastalarda %20,1'idi. Her iki grupta da takipte kür sağlanma oranı, mortalite oranı ve nüks etme oranı benzer izlendi (Şekil1).

**Tartışma ve Sonuç:** Masif hemoptizide mortalite oranının merkezden merkeze, tedavi ve müdahale imkanlarına göre değişerek %0-78 oranında olabildiği ifade edilmektedir. Masif hemoptizide en sık neden olarak akciğer kanseri saptanan çalışmalar ve kanama ağırlığı ile altta yatan hastalığın ciddiyeti açısından ilişki saptamayan çalışmalar da mevcuttur. Sistematik bir derlemede nonmasif hemoptizinin de masif hemoptizi ile aynı yeniden kanama prognozuna ve aynı mortaliteye sahip olabileceği ifade edilmiştir.

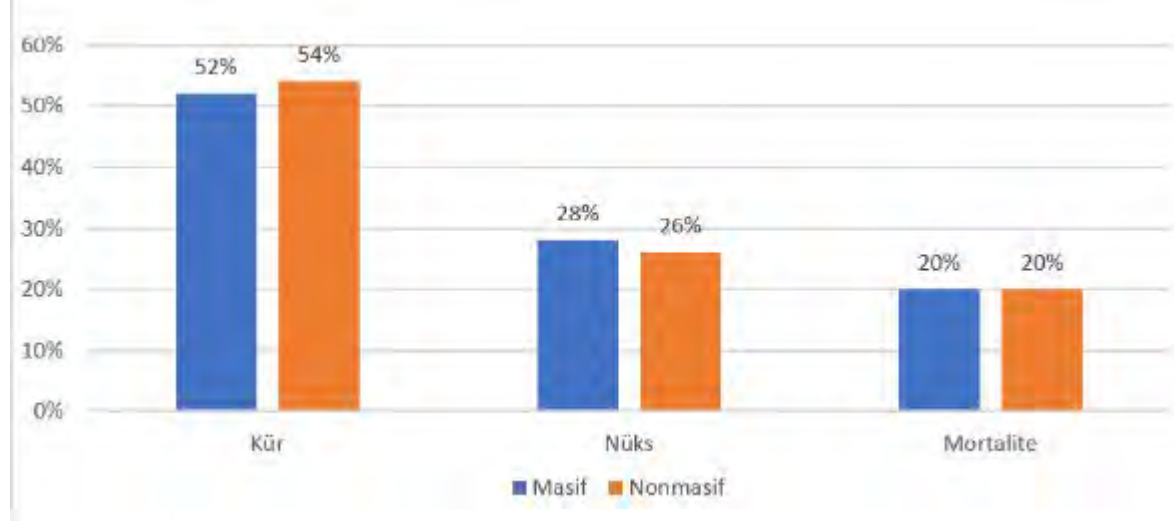
Sonuç olarak; hemoptizi, kanama miktarından bağımsız altta yatan önemli bir patolojinin nedeni olabilir, bazı durumlarda hayatı tehdit ederek hastane mortalitesine ve takipte mortaliteye neden olabileceği için ileri tetkik edilerek yakın takipte bulunulmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** etiyoloji, hemoptizi, mortalite





Şekil 1



*Masif ve Nonmasif Kanamalı Hastaların Uzun Dönem Takip Verileri*

Tablo 1

		Masif	Nonmasif	p değeri
Hastane Mortalitesi Oranı	Var	%20,5	%4,3	0,001
	Yok	%79,5	%95,7	
Uzun Dönemde Mortalite Oranı	Var	%20,1	%20,1	0,964
	Yok	%79,9	%79,9	

*Masif ve Nonmasif Kanamalı Hastalarda Mortalite Durumu*



**[PS-044]**  
**MESLEKSEL ASTIM**

**Nazan Akel**

*Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa*

**Giriş-Amaç:** Çalışma ortamı ile ilişkili ensık görülen hastalıklardan biri mesleki astımdır.İşyerinde mevcut olan toz,buhar,gaz,duman maruziyeti sonrası ortaya çıkan değişik derecelerde hava akımı kısıtlaması,bronş aşırı duyarlılığı ile karakterize bir tablodur.İşle ilişkili astım tüm astım olgularının %15-20'sini oluşturmaktadır.Bu çalışmada iş ortamındaki toz,pestisit maruz kalım sonrası gelişen mesleksel astım olarak değerlendirilen bir olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** 11 yıldır bir kamu kuruluşunda traktör,zirai ilaçlama makinası operatörü olarak görev yapan 34 yaşında erkek hasta 6 aydır devam eden nefes darlığı,2 aydır devam eden öksürük şikayetleri ile başvurdu.1 aydır astım tanısıyla bronkodilatör tedavi alıyor,tedaviden fayda görmüş ancak zirai ilaçlama yaptığı dönemlerde şikayetleri tekrar artmış.Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yok,sigara hiç içmemiş.Fizik muayenesinde dinlemekle her iki akciğerde solunum sesi azalmış,ekspiryum belirgin uzamıştı.İş öyküsünde 2013 yılından itibaren çalıştığı kurumda günde 8 saat traktörle arazinin sürülmesi,tahıl ekimi işlerini;ilaçlama makinası ile ilaçlama ve makinanın bakımı işlerini yapıyormuş.İlaçlama esnasında kabin içine toz,ilaçların kokusu geliyormuş.KKD kullanmıyormuş.Nefes darlığı ve öksürük şikayetleri ilaçlama dönemlerinde artıyormuş.SFT:FVC:%81,FEV1:%72,FEV1/FVC:73,akciğer grafisi ve HRCT olağandı.Toplam 21 günlük çalışma dönemi pefmetre ölçümlerinin 16 gününde günlük değişkenliğin %20 ve üzerinde olduğu görüldü.İstirahat döneminin hiçbir gününde %20 ve üzerinde değişkenlik görülmedi.Ortalama PEF değerlerinde istirahat günlerinde çalışma günlerine göre anlamlı yükselme saptandı.Ankara Üniversitesinde tekrarlanan PEF takibinde toplam 15 günlük çalışma dönemi pefmetre ölçümlerinin 9 gününde günlük değişkenliğin %20 ve üzerinde olduğu görüldü ve yapılan BPT PC20:1,31 hafif derecede bronş aşırı duyarlılığı olarak raporlandı.Mevcut bulgularla astım hastalığının ön planda mesleki risklerle ilişkili olduğu kanaatine varıldı.Astım açısından kişisel ve işyerine ait koruyucu tedbirler altında toz,duman,kimyasal madde ve zirai ilaç gibi her türlü hava kirleticisinden uzak çalışması önerildi.Çalışanın işyerinde yer değişikliği yapıldı.İş değişikliği sonrası pefmetre ölçümlerinde %20 ve üzerinde değişkenlik görülmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mesleki astım olgularının % 50'sinin maruziyetten uzaklaşmayla birkaç ayda düzeldiği belirtilmiştir.Bu nedenle mesleki astım tanısının erken konulması oldukça önemlidir.Mesleki astım tanısı konulan kişi aynı koşullarda çalışma açısından %100 malul kabul edilir.

**Anahtar Kelimeler:** İş sağlığı, maruziyet, mesleksel astım



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

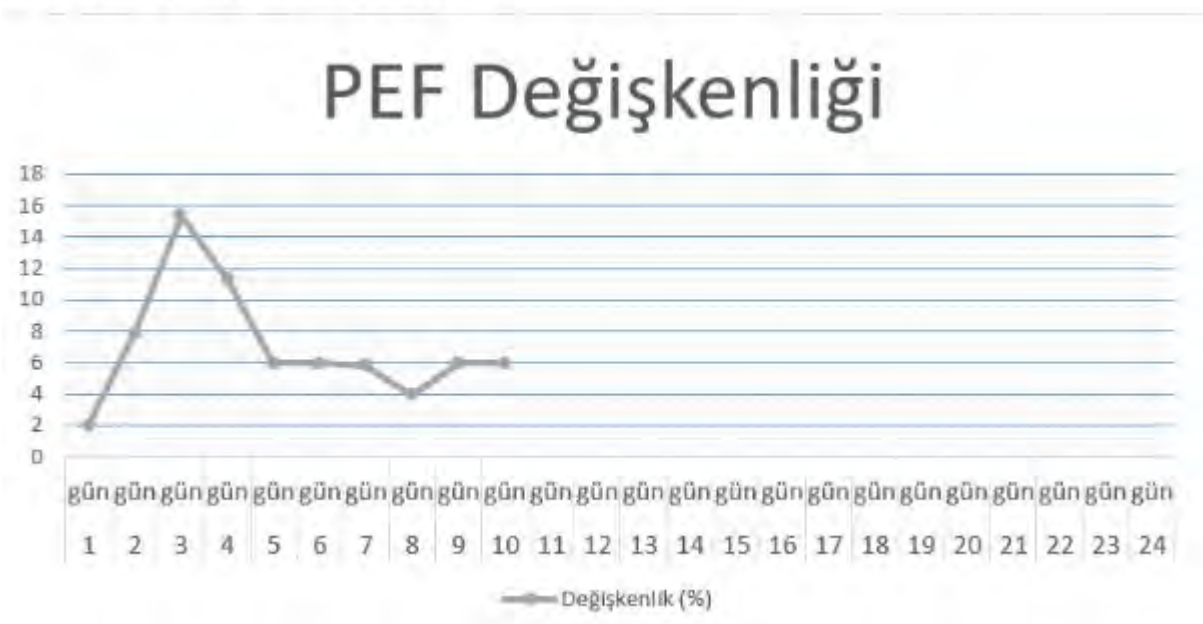
Şekil-1 Çalışma dönemi PEF takibi

Şekil-1 Çalışma dönemi PEF takibi



Şekil-2 İstirahat dönemi PEF takibi

Şekil-2 İstirahat dönemi PEF takibi



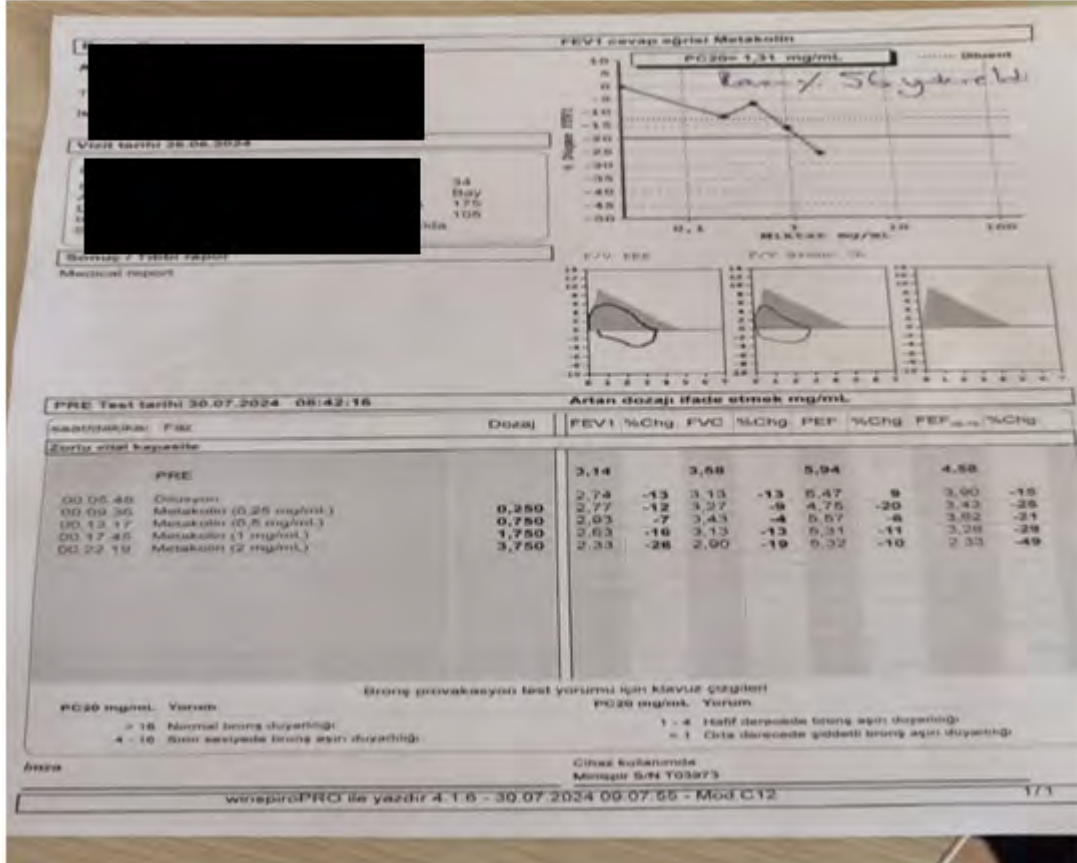


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

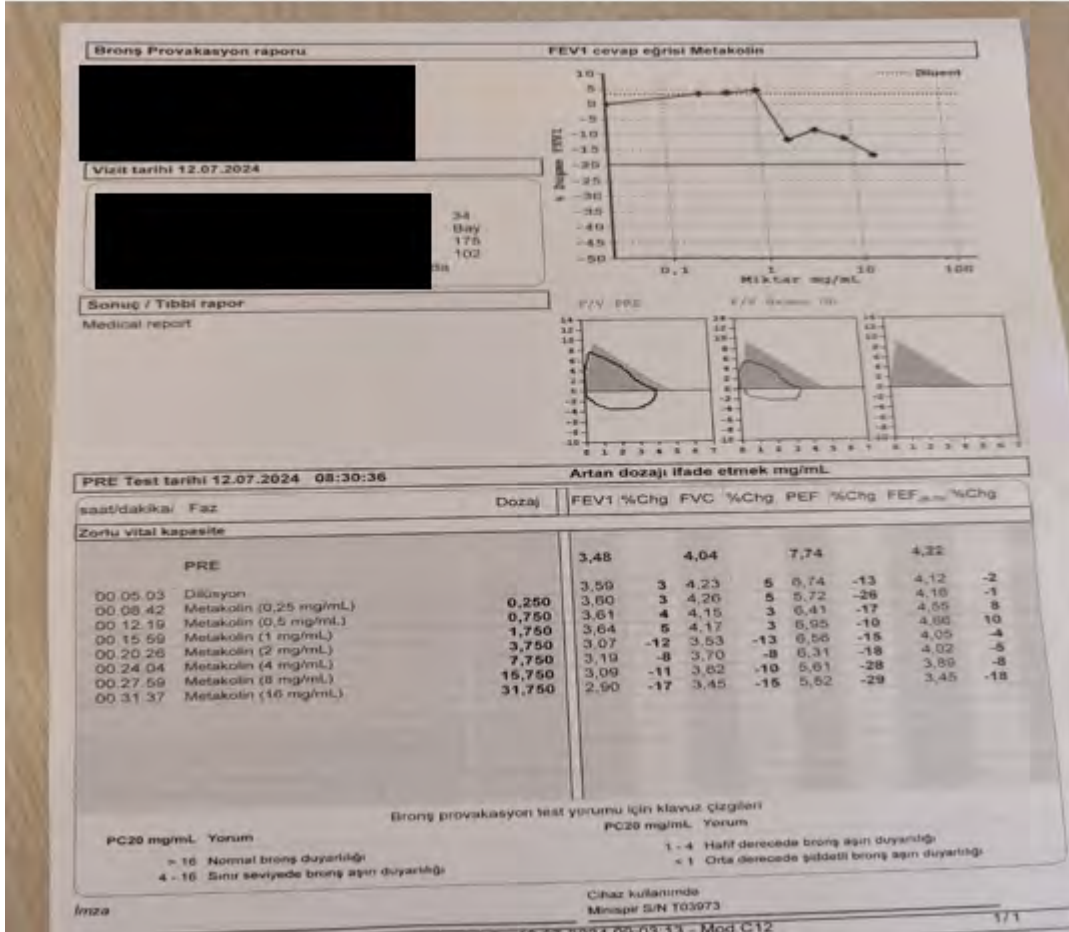
**Şekil-3 Çalışma dönemi BPT**  
**Şekil-3 Çalışma Dönemi BPT**





Şekil-4 İstirahat dönemi BPT

Şekil-4 İstirahat Dönemi BPT





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil-5 İş değişikliği sonrası PEF takibi

Şekil-5 İş değişikliği sonrası PEF takibi





[PS-045]

## SWYER-JAMES-MACLEOD SENDROMU: TEK TARAFLI HIPERLÜSENSİ NEDENİ, NADİR BİR OLGU

**Alperen Koç**

Reyhanlı Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Hatay

**Giriş-Amaç:** Swyer James MacLeod Sendromu (SJMS) özellikle çocukluk çağında sık pulmoner enfeksiyon sonrası geliştiği düşünülen radyolojik olarak tek taraflı radyolüsen görünümü olan nadir bir sendromdur. Unilateral radyolüseni yapacak nedenler ekarte edildikten sonra radyolojik olarak tek taraflı hava hapsi, hiperlüseni bulguları, küçük ya da normal boyutlarda akciğer, pulmoner damarların sayısında ve boyutlarında azalma karakteristik özellikleridir. Bu olguyu nadir görülmesi, hemoptizi etyolojisinde yer alması ve tek taraflı hiperlüseni nedeni olarak akılda tutulmasını vurgulamak amacıyla sunmaktayız.

**Olgu:** 33 yaş erkek hasta, 1 haftadır olan öksürük ve hemoptizi şikayetleri olması üzerine hastanemiz acil servisine başvurdu. Bilinen kronik hastalığı, ilaç kullanımı, madde kullanım anamnezi yoktu. 15 paket-yıl sigara kullanımı vardı. Hastanın opaksız toraks bilgisayarlı tomografisi “Sol akciğerde yaygın hava hapsi alanları, sol akciğer üst lobda atelektatik volüm kaybı” şeklinde raporlandı. Hasta, ileri tetkik ve tedavisinin yapılabilmesi amacıyla Göğüs Hastalıkları kliniğine yatırıldı. Fizik muayenede sol hemitoraksta solunum sesleri azalmış idi ve oksijen saturasyonu: % 98 olarak ölçüldü. Yapılan kan laboratuvar tetkiklerinde patolojik bulgu yoktu. Üç kez gönderilen balgam asido-rezistans basil (ARB) tetkiki ve kültür sonuçları menfiydi. Solunum fonksiyon testinde zorlu ekspiratuvar volüm (FEV1):2,42 mL (%59), zorlu vital kapasite (FVC):3,00 mL (%61), FEV1/FVC:%80 idi. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografide de sol akciğerde vasküler dallanmada belirgin azalma, mediastinal yapıların hafif sola kaydığı, sol pulmoner arterin ve sol akciğerin sağa göre küçük olduğu saptandı. Yabancı cisim aspirasyonu, pulmoner emboli, pnömotoraks ve Poland sendromu gibi tek taraflı hiperlüseni yapacak nedenler ekarte edilerek SJMS düşünüldü. Yıllık grip ve pnömokok aşısı önerildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Swyer James MacLeod Sendromu nadir görülmekte olup genel olarak insidental ve asemptomatik olmakla birlikte hemoptizi şikayetiyle gelen toraksın radyolojik görüntülemesinde tek taraflı hiperlüsen görünümü olan hastada akla gelmesi amacıyla bu olgumuzu sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** hemoptizi, sık pulmoner enfeksiyon, unilateral hiperlüseni



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Resim 1



*Toraks BT anjiyografi, sol akciğerde vasküler dallanmada azalma, sol ana pulmoner arterde hipoplazi, sol akciğerde volüm kaybı*





[PS-046]

**PULMONER AGENEZİ, APLAZİ VE HIPOPLAZİNİN AYIRICI TANISI: NADİR BİR OLGU SUNUMU**

**Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Banu Kahrıman<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Ebru Özdemir Bek<sup>1</sup>, Gülsüm Kırhan<sup>1</sup>, Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH*

<sup>2</sup>*İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner agenezi, aplazi ve hipoplazi gibi doğumsal akciğer anomalileri, akciğerin gelişiminde görülen farklı derecelerdeki eksikliklerdir. Pulmoner agenezi, akciğer ve bronşların tamamen yokluğu ile karakterizedir. Buna karşın, pulmoner aplazi de bronş bulunur ancak akciğer dokusu gelişmemiştir. Pulmoner hipoplazi ise akciğerin yetersiz gelişmesi ile tanımlanır. Bu olgumuzda, pulmoner agenezinin varlığı, anamnez, fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile incelenerek sol akciğerin tamamen gelişmemiş olmasıyla doğrulanmıştır. Bu durumun aplazi ve hipoplaziden farkı, bronş yapısının olmamasıdır.

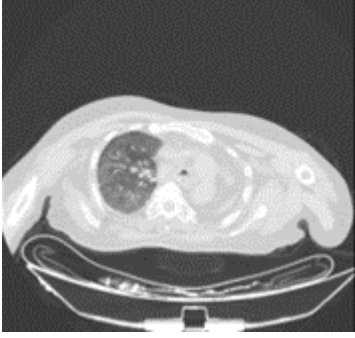
**Olgu:** Bilinen pulmoner agenezi, down sendromu tanılı 57 yaşında kadın hastanın 4 gündür ateş, hırıltılı solunum, balgam çıkaramama, karın şişkinliği, huzursuzluk şikâyeti mevcuttu. Kendi ilacı olarak levetirasetam 100 miligram 1\*1 peroral kullanmaktaydı. Hastanın sigara kullanımı yoktu. Fizik muayenesinde sağ bazalde ralleri vardı, sol akciğer sesi pulmoner agenezi nedeni alınamadı ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar parametreleri incelendiğinde hemogramında nötrofil hakimiyetinde lökositozu mevcuttu. Biyokimyasında enfeksiyon parametreleri yüksekti ve kreatinin yüksekliği mevcuttu. Alınan oda havası arteriyel kan gazında hipoksik solunum yetmezliği ve metabolik asidoz mevcuttu. Posteroanterior akciğer grafisinde pulmoner agenezi nedeni sol opak akciğer ve sağ akciğerde pnömoni ile uyumlu opasite artışları görüldü. Bilgisayarlı tomografi incelendiğinde sol akciğer ve bronşların tamamen yokluğu görüldü. Hasta pulmoner agenezi, pnömoni, Tip 1 solunum yetmezliği ve akut böbrek yetmezliği ile servise yatırıldı. Servis takiplerinde hastanın respiratuar ve metabolik asidoz birlikteliği oluşunca solunum yoğun bakıma nakli gerçekleştirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner agenezi, nadir görülen ancak ciddi solunum problemlerine yol açan bir doğumsal anomalidir. Olgumuzda çocukluk döneminde tanı konulmuş pulmoner agenezi, ileri yaşlarda gelişen pnömoni ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu tip vakalarda, anamnez, fizik muayene ve görüntüleme tetkiklerinin dikkatlice incelenmesi, doğru tanı ve tedavi sürecinin kritik bir parçasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner agenezi, anamnez, pnömoni, solunum yetmezliği



**Figür 1: Pulmoner Agenezi Tanısı Almış Hastanın Bilgisayarlı Tomografi Görüntüsü: Sol Akciğer ve Bronşların Tam Yokluğu**





[PS-047]

## TEKRARLAYAN PNÖMONİ İLE BAŞVURAN HASTADA AYIRICI TANIDA GRANULAMATÖZ POLİANJİTİS: OLGU SUNUMU

**Şeyma Sarı, Kevser Albayrak, Melih Pamukcu, Serap Akçalı Duru**

*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Tekrarlayan pnömoni ve gecikmiş rezolüsyonu, immün yetmezlikten mekanik obstrüksiyona kadar geniş bir patolojik spektrumda görülebilen klinik durumlardır. Hem enfektif hem de non-enfektif süreçlerle tetiklenebilirler. Bu bağlamda, romatolojik hastalıklar önemli bir ayırıcı tanı faktörü oluşturur, malignite ile tüberküloz gibi kötü prognozlu gidebilen hastalıkların dışlanması gerekmektedir. Bu yazıda, tekrarlayan pnömonili, etyolojisi araştırılırken Granulamatöz Polianjitis (GPA) tanısı konan bir olgu sunulacaktır.

**Olgu:** Nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleri olan 61 yaşındaki erkek hasta, tekrarlayan ampirik antibiyoterapiye rağmen klinik ve radyolojik yanıtız olarak kliniğimize başvurdu. Önceden herhangi bir tanı almamış hastada yapılan toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral orta ve alt loblarda buzlu cam opasiteleri ve tomurcuklu ağaç görünümü saptandı. Atipik enfektif süreçler ve olası malignite, tüberküloz ihtimalini değerlendirmek amacıyla fiberoptik bronkoskopi uygulandı. Sol ana bronş girişinden itibaren, özellikle üst lob girişini neredeyse tamamen oblitere eden beyaz, nekrotik plaklar görüldü (Şekil 1). Sol üst loba rigid bronkoskopi uygulandı ve polipoid granülasyon dokusu temizlendi. Ek olarak, serum romatolojik doku markerları istendi ve ANCA-PR3 pozitifliği saptandı. Bu bulgular doğrultusunda malignite, tüberküloz ve dirençli enfektif süreçler ekartasyonu yapılarak romatoloji kliniği ile birlikte hasta takibe alındı. Metotreksat ve glukokortikoid tedavisi başlanan hastanın klinik ve radyolojik bulguları geriledi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu olgu, GPA'nın tekrarlayan pnömoni bağlamında ayırıcı tanısındaki zorluğu vurgulamaktadır. Romatolojik ve enfektif süreçlerin doğru bir şekilde ayrımı yapılmadan, hastalar gereksiz yere uzun süre antibiyoterapi alabilir. Akciğerde tekrarlayan enfektif süreçlerde romatolojik etyolojilere bağlı pulmoner tutulumlar ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Tekrarlayan pnömoni vakalarında, özellikle romatolojik biyobelirteçlerin değerlendirilmesi ve ayrıntılı bronkoskopik incelemeler, doğru tanı koyma ve uygun tedavi stratejileri geliştirme açısından kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Granülomatöz Polianjitis, tekrarlayan pnömoni, romatolojik hastalıklar



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 1

Şekil-1



Tanı Öncesi Toraks Bt



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

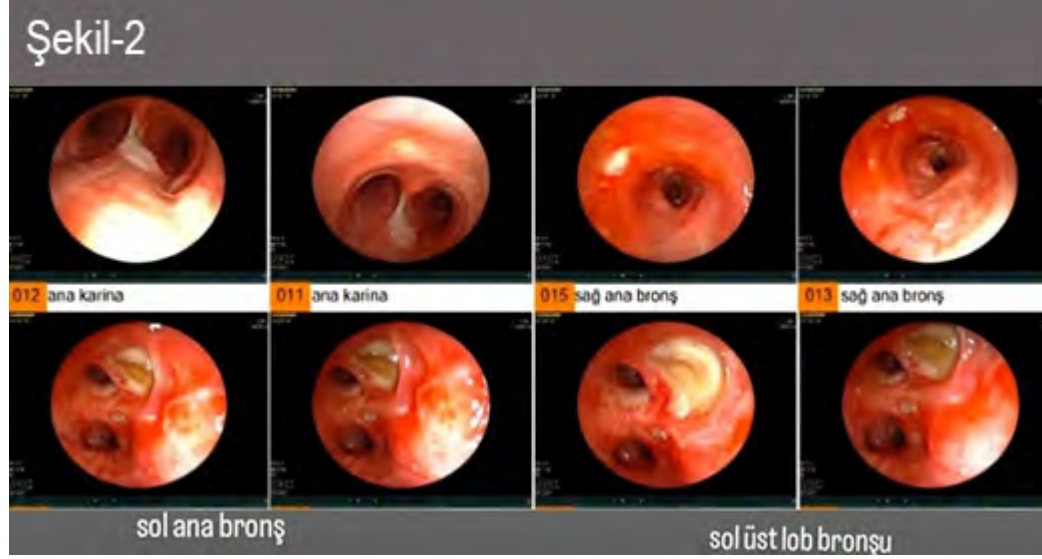


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 2



Tanı Öncesi Bronkoskopi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



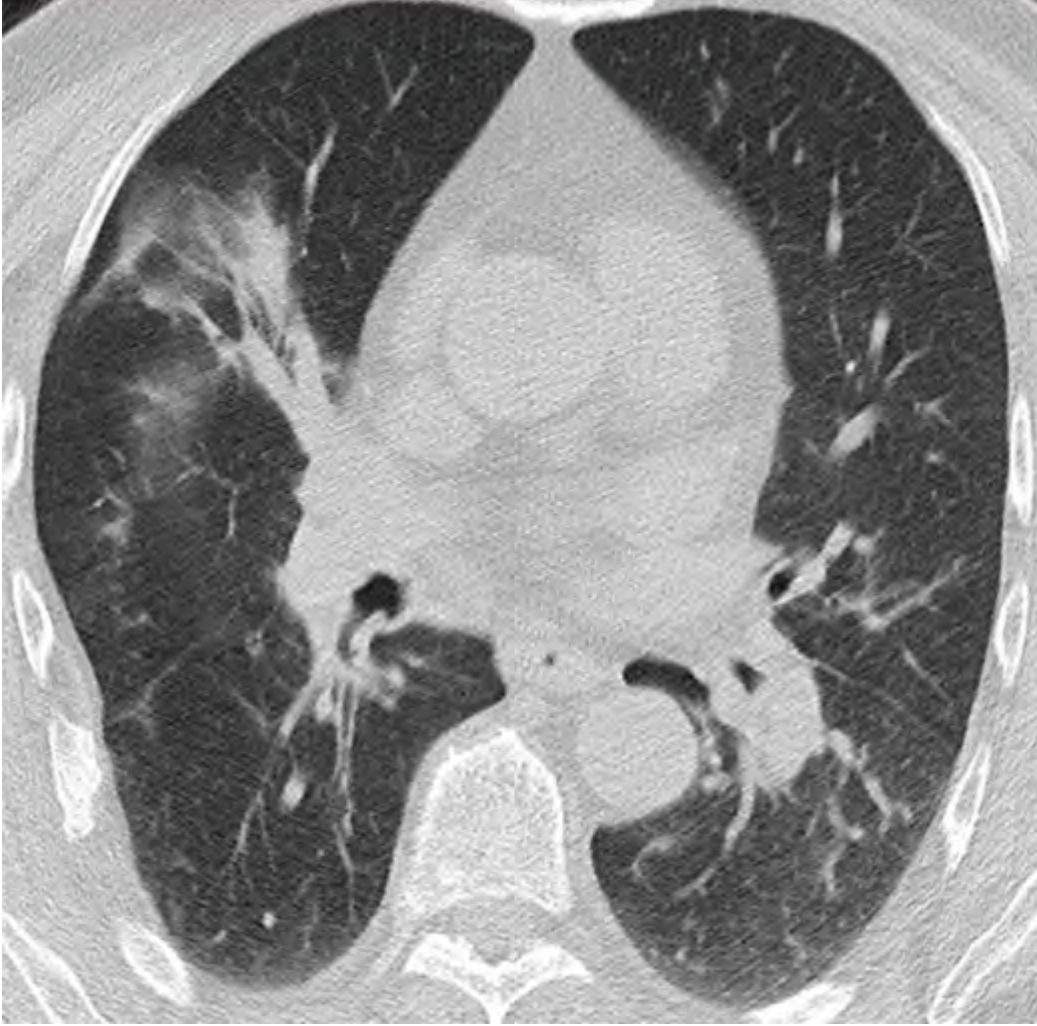
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 3

Şekil-3



Ab Tedavi Sonrası Toraks BT Görüntüsü



Şekil 4

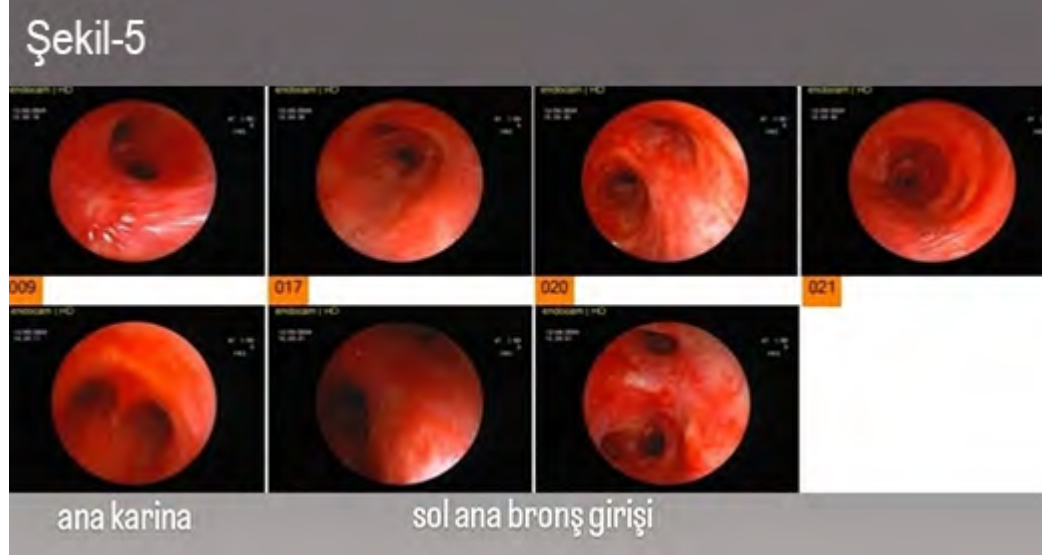
Şekil-4



*Tanı ve Metotreksat ve Metilprednisolon Tedavisi Sonrası Toraks BT*



Şekil 5



Tanı ve Tedavi Sonrası Kontrol Bronkoskopi Görüntüsü





[PS-048]

## PLEVRAL EFÜZYON İLE PREZENTE OLAN RABDOMYOSARKOM, BİR OLGU SUNUMU

**Selma Nur Özkiraz Binici, Serpil Tekgül**

*Sbü. Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Rabdomiyosarkom, iskelet kası kökenli malign bir neoplazmdır. Nispeten nadir bir kanser olmasına rağmen, kaydedilen tüm yumuşak doku sarkomlarının yaklaşık %40'ını oluşturur. Torasik neoplazmalar plevral efüzyonla ortaya çıkabilmesine rağmen, bu rabdomiyosarkomda nadirdir. Bu olgu sunumunda masif plevral efüzyon ile prezente olan ve ileri incelemede rabdomiyosarkom tanısı alan nadir bir vakayı ele alıyoruz.

**Olgu:** 18 yaşında erkek hasta, 4 gündür olan öksürük şikayeti ile başvurdu. Hasta özgeçmişinde epilepsi tanısı dışında anlamlı özellik bulunmadı. Fizik muayenesinde sol hemitoraksta solunum sesleri duyulmayan hastanın vitalleri stabildi, LAP saptanmadı, skrotumda ele gelen kitle bulunmadı. Yapılan tetkiklerinde unilateral masif plörezi saptandı. Hastadan alınan mayi exudatif karakterde olup ADA düşüktü. Hastanın Toraks BT'sinde pnömonik infiltrasyon bulunmayıp mediastende en büyüğü 1,5 cm'e ulaşan lenf nodları mevcuttu. Ön planda malignite düşünülen hastanın Abdomen ultrasonunda batın içinde sol iliak trasede, sağ iliak trasede, paraaortik, parakaval bölgede multiple lenfadenomegali tespit edildi. Çekilen kontrastlı BT LAP'ları destekledi, yaygın litik kemik lezyonu görüldü, metastaz ile uyumlu olarak değerlendirildi fakat primer odağa yönelik ipucu vermedi. Takibinde testiste yeni gelişen şişlik olan hastanın Skrotal ultrasonda sol testiste kitlesel oluşum izlendi, beta-hcg ve alfafetoprotein negatif bulundu. Hasta üroloji tarafından değerlendirildi, ilk muayenesinde kitlesel lezyon olmaması nedeniyle metastaz olarak değerlendirildi. Beyin MR olağandı. Pet BTde multipl lenf nodlarında, plevrada, skrotumda, iskelet sisteminde aksiyal ve appendiküler kemiklerde ilik düzeyinde ve pelvik bölgede belirgin olmak üzere izlenen litik kemik lezyonlarında malignite düzeyinde artmış 18FDG tutulumu izlendi. Servis izleminde plörezide progresyon olup solunum yetmezliği gelişmesi üzerine Göğüs cerrahi tarafından pleurocan uygulandı. Hastanın ilk iki mayi patolojisi benign olup 3. Mayi patolojisi küçük mavi yuvarlak hücreli tümör olarak raporlandı. Hasta hematolojiye konsülte edildi, kemik iliği aspirasyon biyopsisi yapıldı. Alınan materyal rabdomiyosarkom olarak raporlandı. Hasta tedavi için dış merkeze yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Plevral efüzyon ile gelen vakaların ayırıcı tanısında akciğerde nadir tutulum yapan rabdomiyosarkom gibi maligniteler de yer almalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** metastaz, plevral efüzyon, rabdomiyosarkom



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

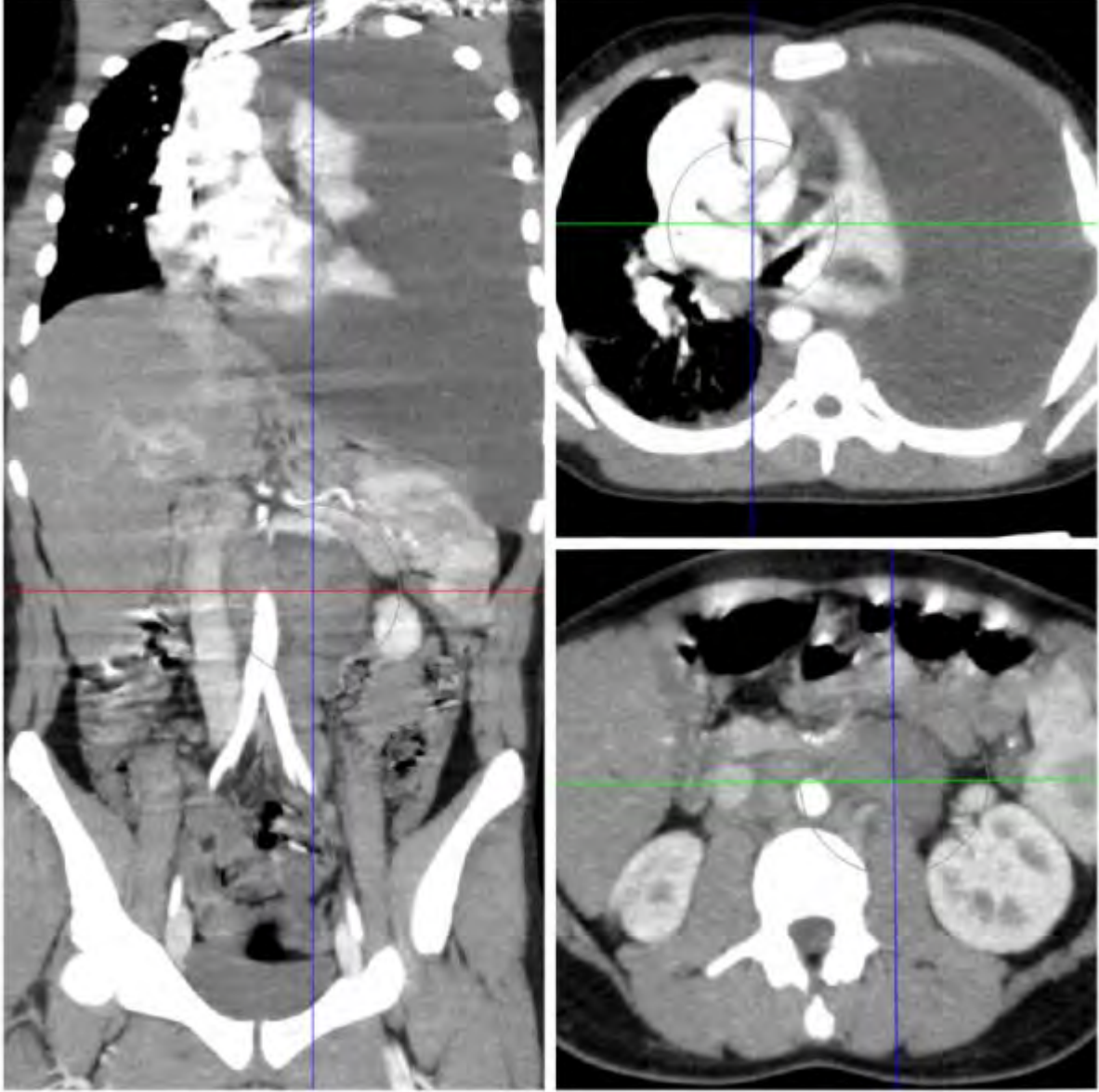


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### İlk Başvuru Bilgisayarlı Tomografi Kesitleri



*Bilgisayarlı tomografi kesit alanına giren masif plevral efüzyon ve batın içi lenfadenomegali*



[PS-050]

**ASTIM VE EMBOLİ ÖYKÜSÜ OLAN GENÇ KADINDA HİPEREZOİNOFİLİK SENDROM:  
MASKELENEN TEHDİT**

**Tuğçe Karamustafalıoğlu, Mukadder Çalikoğlu, Eylem Sercan Özgür**

*Mersin Üniversitesi tıp fakültesi, göğüs hastalıkları ana bilim dalı, mersin*

**Giriş-Amaç:** 10 yıldır astım ve 1 yıldır tekrarlayan pulmoner tromboemboli (PTE) tanıları ile takip edilen, yeni gelişen semptom ve bilateral pulmoner infiltrasyonlar sonrasında yapılan tetkikler ile hipereozinofilik sendrom (HES) tanısı alan genç kadın hastayı sunduk.

**Olgu:** 45 yaş, 20 paket/yıl sigara öyküsü olan kadın hasta bir haftadır nefes darlığı, öksürük, balgam şikayetleri ile astım ve pulmoner tromboemboli öyküsü nedeniyle takip edildiği göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde ronküsler, sol bazalde ral duyuldu. Kan basıncı 118/75 mmHg, ateş 37,1, solunum sayısı 24/dakika, oda havası spO<sub>2</sub>:95. İncelemede belinin sağ kısmında 7 cm atrofik,hipopigmente maküler lezyon görüldü. Bunun 3 aydır olduğu öğrenildi. Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon izlendi. Laboratuvar değerleri: CRP 131 mg/L,NEU 8,94 10<sup>3</sup>/μL,WBC 13,45 10<sup>3</sup>/μL,eozinofil 1,190 10<sup>3</sup>/μLidi. Düzenli yüksek doz inhale kortikosteroid/uzun etkili beta2 agonist ve lökotrien antagonisti tedavisine astım atak ve pnömoni ön tanısı ile sistemik steroid, ampisilin-sulbaktam ve klaritromisin eklendi. Üç gün sonra yapılan kontrolünde şikayetlerinin devam etmesi üzerine servis yatışı verildi. Özgeçmişinde on yıldır astım, iki kez geçirilmiş idiopatik pulmoner tromboemboli bulunuyordu. Tedavinin 3. gününde hastanın enfektif parametreleri regrese olurken eozinofilinin artması nedeniyle periferik yayma gönderildi. Yaymada eozinofillerde artış izlendi. Sağ belindeki lezyondan alınan biyopsi morfea olarak sonuçlandı.

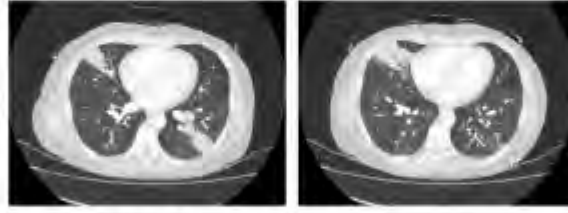
Transtorasik biyopsi sırasında alınan BT kesitlerinde lezyonun regrese olması nedeniyle biyopsi yapılamadı. Endoskopisinde ve koloskopisinde patolojik bulgu saptanmadı, EKO normal sınırlardaydı. Kemik iliği biyopsi sonucu eozinofillerde belirgin artış izlendiği, bulguların hipereozinofilik sendromu destekler nitelikte olduğu raporlandı. Hastaya metilprednisolon tedavisi başlandı. Genetik testleri istendi. Tedavinin 1. ayında hastanın takibi devam ediyor.

**Tartışma ve Sonuç:** HES, kan ve doku eozinofilisi ve eozinofil kaynaklı doku hasarı ve işlev bozukluğu ile karakterize nadir görülen bir lökoproliferatif hastalıktır. Eozinofili yapabilecek diğer nedenler dışlandıktan sonra genellikle tanı konulur. Astım ve tekrarlayan PTE öyküsü olan, eozinofil artışı ve yeni gelişen iki taraflı akciğer infiltrasyonları görülen hastada HES tanısına ulaşmak, hekimlik zanaatinin dikkatli gözlem ve çok yönlü bir yaklaşım gerektirdiğinin göstergesidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hipereozinofili, Pnömoni, Astım, Pulmoner Emboli



**Şekil 1A ve 1B**



Şekil 1A

Şekil 1B



[PS-053]

## KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLARINDA STK11 MUTASYONLARININ MOLEKÜLER ÖZELLİKLERİ

**Funda Demirağ, Nesrin Gürçay**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri bütün dünyada kansere bağlı ölümlerin en önemli nedenidir. Küçük hücreli dışı akciğer karsinomlarında (KHDAK) sürücü mutasyonlarının tespiti, immün kontrol proteinlerinin değerlendirilmesi ile hedefe yönelik tedaviler ve immünoterapi yönlendirilmektedir. Ancak KHDAK moleküler olarak heterojen tümörler olup, bu heterojenite hedefe yönelik tedavilerin sonuçlarını etkilemektedir. Biz tümör süpresör gen olan STK11 in moleküler özelliklerini ve heterojenitedeki rolünü araştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Biyopsiden KHDAK tanısı almış 204 hasta RNA ve DNA temelli yeni nesil dizileme uygulanan hasta çalışmaya alındı. Bütün hastalardan elde edilen RNA/DNA 'ya ait nükleik asitin Qubit 4 cihazı kullanılarak miktar ölçümü yapıp, analiz işlemi için yeterliliği değerlendirilmiştir. İzole edilen nükleik asit QIAGEN GeneReader NGS sistemi veya Illumina Miseq/Miniseq cihazında QIAGEN Gene Reader panel PCR kiti veya QIAGEN AISEq Targeted DNA/RNA paneli kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen veriler QIAGEN Clinical Insight Analyse, QIAGEN Clinical Insight Analyse Universal ve QIAGEN Clinical Insight Interpret ara yüzlerinden biri ya da birkaçı kullanılarak HGMD, COSMIC, 1000 Genome Frequency ve Ingenuity Knowledge Base veri bankaları ile karşılaştırmalı biyoinformatik analiz yapılmıştır. STK11 mutasyonu tespit edilen olguların YND moleküler bilgileri ve PD-L1 düzeylerinin analizi yapılmıştır.

**Bulgular:** 31 hastada STK11 mutasyonu tespit edildi. Tümü erkek olup, yaş ortalaması 65'dir. Allel fraksiyonu ortalama 21 olup okuma sayısı ortalama 2436'dır. En sık mutasyon exon6 üzerinde oluşmuş olup, frameshift delesyon gözlenmiştir. TP53 en sık birlikte bulunduğu mutasyondur. İki olguda EGFR, 7 olguda KRAS, 1 olguda ise BRAF mutasyonu ile beraber gözlenmiştir. Bir olgu hariç tüm olgularda düşük PD-L1 düzeyi tespit edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** STK11; p21/WAF ekspresyonunu indükleyerek hücre siklusunu durdurup, hücre büyümesini inhibe eder. Ayrıca AMP-aktive protein kinaz yolu ile glukoz ve lipit metabolizması ile otofajiyi stres esnasında yönetir. Böylece STK11 mutasyonları daha büyük çap, sık lenf nodu ve uzak metastaz ile azalmış yaşam süresine yol açar. TP53 ve KRAS ile beraberliğinin sık olması azalmış yaşam süresine yol açacağı gibi, düşük PDL1 düzeyi de immünoterapiye cevabın azalmasına neden olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, Komutasyon, STK11



[PS-055]

**TRAKYA BÖLGESİ EDİRNE İLİNDE TEK MERKEZDE UYKU APNESİ TANISI KONULAN HASTALARDA DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER VE NOKTÜRNAL HİPOKSİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Özge Hacer Eker, Tuğberk Türkoğlu, İlker Yılmam**

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Edirne*

**Giriş-Amaç:** Uyku sırasında solunum paterninde patolojik düzeyde ortaya çıkan değişikliklerin neden olduğu, morbidite ve mortalite artışına neden olan klinik tablolar uykuda solunum bozuklukları (USB) olarak isimlendirilir. Obstrüktif uyku apnesi (OSA) uyku ile ilişkili en yaygın görülen solunum bozukluğudur. Bu çalışmada amaç; Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde uyku apnesi tanısı konulan hastaların demografik özellikleri ile birlikte noktürenal hipoksi düzeylerini ve ilişkili durumları değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya tek merkez olarak Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi uyku laboratuvarında Kasım 2020- Haziran 2024 tarihleri arasında tüm gece polisomnografi eşliğinde uyku testi yapılarak uyku apnesi tanısı alan 495 olgu dahil edildi.

**Bulgular:** 495 hastanın 377'si (%76,2) erkek, 118'i (%23,8) kadın cinsiyetti. Hastaların ortalama yaşı 50,26 ±11.79 (min 18-max 83) bulundu. 465 (%93,9) hastaya OSA, 30 (%6,1) hastaya CSA tanısı konuldu. AHİ'ye göre değerlendirildiğinde %52,9 oranında ağır OSA en sık görülen klinik durumdu. Hastaların %67,1 (332/495)'nde ek hastalık mevcut. En sık olarak hipertansiyon (HT) (%37,8), ikinci sırada diyabetes mellitus (DM)(%22,6) saptandı. Hastaların noktürenal hipoksi düzeyleri; hastalar AHİ değerine göre gruplandırıldıklarında AHİ düzeyi ile korole olarak artış göstermekteydi. Ağır grupta ortalama noktürenal desatürasyon oranı (SpO<sub>2</sub> < %90 dak/TST) %34, orta grupta %18,89, hafif grupta %11,22 bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** OSA ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda olduğu gibi benzer şekilde hastalarımızda erkek cinsiyet hakimiyeti mevcut. Bölgemizde daha önceki yıllarda yapılmış çalışmada OSA tanısı konulmuş hastalarda PAP cihaz temin etme oranlarının %60'ın altında olduğu ve cihaz kullanan hastaların 1/3'nün cihazı efektif biçimde kullanmadığı saptanmıştır. Çalışmamızda bölgemizde OSA tanılı hastalar çoğunlukla ağır şiddette saptanmakta ve eşlik eden komorbid durumlar ile kronik noktürenal hipoksi sonucu hayatı tehdit edici kardiyovasküler hastalıklar açısından önemli risk taşıdıkları sonucuna varılabilir. Hastaları değerlendirirken yalnızca AHİ düzeyine göre tedavi düzenlemenin dışında komorbid durumlar ile semptomların da dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi ve hastalara yaşam tarzı değişiklikleri konusunda yönlendirici olmak uygun yaklaşım olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** demografik yapı, hipertansiyon, hipoksi, OSA



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



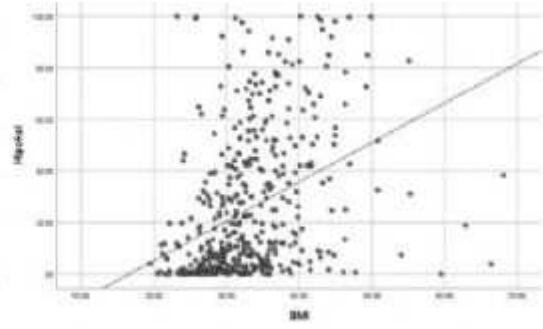
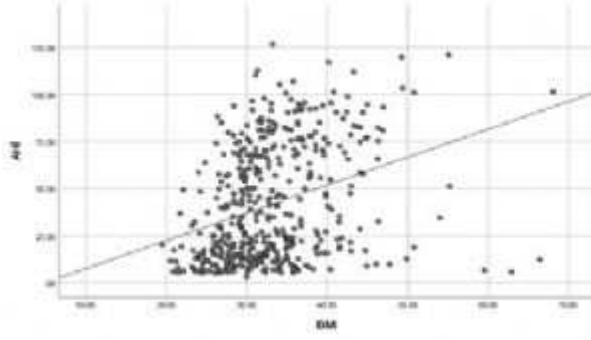
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## AHI-Hipoksi/BMI





**[PS-056]**

**COVID-19 SEYRİNİ BELİRLEMEDE PROGNOTİK NUTRİSYONEL İNDEKSİN ROLÜ: KADIN VE ERKEKLERDEKİ FARKLILIKLARIN KLİNİK ÖNEMİ**

**Elif Torun Parmaksız, Eylem Tunçay, Nagihan Durmuş Koçaak, Tuğba Kara, Fatih Yıldırım**  
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş-Amaç:** COVID-19, farklı ağırlıkta seyredilen ve bazı bireylerde ciddi sağlık sorunlarına yol açabilen bir viral enfeksiyondur. Bu hastalıkta beslenme durumu, hastaların prognozunu etkileyen önemli faktörlerden biridir. Prognotik Beslenme İndeksi (PNI) bağışıklık ve inflamatuvar durumun prognotik bir belirteci olarak tanımlanmıştır. PNI, bağışıklık beslenme durumunu değerlendiren basit ve objektif bir göstergedir. Bu çalışmada COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda PNI ve diğer inflamasyon indekslerinin prognoza etkisinin araştırılması ve kadın ve erkek hastalar arasındaki farkların ortaya konulması amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Haziran 2021-Aralık 2022 arasında COVID-19 tanısı ile kliniğimizde yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik, radyolojik ve laboratuvar verileri kaydedildi.  $PNI = \text{serum albümin (g/dL)} + [0,005 \times \text{lenfosit sayısı (/mm}^3\text{)}]$  formülü kullanıldı. Bu belirtecin prognoza etkisi ve diğer akut faz reaktanları ile arasındaki korelasyonlar değerlendirildi. Cinsiyete göre farklılıklar olup olmadığı araştırıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması  $62.92 \pm 15,39$  (18-95) olan, 203 kadın, 207 erkek, 410 hasta çalışmaya alındı. Kadın ve erkek hastalarda laboratuvar parametreleri Tablo 1'de gösterilmiştir. YBÜ'ye gidiş oranı kadınlarda %18 (n=37), erkeklerde %28.5 (n=59); mortalite kadınlarda %8 (n=16), erkeklerde %13.5 (n=28) bulundu. Regresyon analizleri ile YBÜ'ye yatış için bağımsız risk faktörleri erkek hastalarda PNI (p=0,017) ve D-dimer (p=0,04) olarak bulunurken, kadınlarda LDH (p=0,03) ve prokalsitonin (p=0,014) olarak bulundu. Mortalite için ise erkek hastalarda yaş (p=0,024), kadınlarda LDH (p=0,047), lökosit sayısı (p=0,005), ve prokalsitonin (p<0,001) bağımsız risk faktörleri olarak bulundu. Tüm olgular değerlendirildiğinde PNI (p=0,003) ve LDH (p=0,03) YBÜ'ye yatış için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu; mortalite için ise yaş (p=0,01), lökosit sayısı (p=0,02), CRP (p=0,045), prokalsitonin (p=0,029), LDH (p=0,018) bağımsız risk faktörleri olarak bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** COVID-19 hastalarında düşük PNI değeri, zayıf beslenme durumu ve bağışıklık fonksiyonlarının bozulduğunu gösterebilir, bu da hastalığın daha ağır seyretmesine ve kötü prognoza işaret eder. Bu nedenle, COVID-19 tedavisinde hastaların beslenme durumunun yakından izlenmesi ve gerekirse uygun beslenme desteği sağlanması önemlidir. PNI skorunun yoğun bakıma yatış ve mortaliteyi öngörmeye etkili olduğunu, diğer biyobelirteçlerle birlikte kullanılmasının hastaların prognozunu tahmin etmede klinisyenlere yol göstereceğine inanıyoruz. PNI'nin cinsiyete göre hastalık seyrini belirlemede farklılık göstermesi, cinsiyete özgü bağışıklık tepkileri, hormonal etkiler, metabolik farklılıklar ve sosyoekonomik faktörler gibi çeşitli etkenlerle ilişkili olabilir. Bu bulgu, cinsiyete göre tedavi yaklaşımlarının farklılaştırılması gerektiğini de işaret edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID 19, albumin, lenfosit, prognotik nutrisyonel indeks





**Tablo 1**

	Kadın	Erkek	P değeri
Yaş(yıl)	63.18±16.38	63.87±14.48	0.65
Lökosit sayısı	7834.92±3904.95	8409.95±6177.04	0.25
Lenfosit sayısı	1347.68±706.86	1215.02±819.82	0.08
D-dimer(mg/L)	2156.37±3807.70	1975.12±2406.10	0.57
Ferritin(mcg/L)	283.40±337.78	549.72±521.47	<0.001
CRP (mg/L)	50.76±55.26	82.88±84.68	<0.001
Prokalsitonin(mcg/L)	0.44±1.17	1.43±6.54	0.05
LDH(U/L)	274.73±102.00	315.01±175.79	0.008
Albumin(g/L)	34.33±5.32	33.75±6.17	0.31
PNI	41.06±7.21	39.83±7.88	0.09

*Laboratuvar bulgularının cinsiyete göre dağılımı*



[PS-057]

## ASTIM ATAK İLE TAKİP EDİLEN KARSİNOİD TÜMÖR OLGUSU

**Beyzanur Karlıdağ<sup>1</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>2</sup>, Bülent Koçer<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

**Giriş-Amaç:** Akciğerin karsinoid tümörü, nöroendokrin tümör grubu içerisinde bulunan nadir tümörlerdir. Anatomik yerleşimlerdeki farklılık nedeni ile santral tümörlerde, öksürük, hemoptizi, dispne, tekrarlayan pnömoni gibi obstrüktif solunum semptomları, periferdeki tümörlerde asemptomatik insidental bulgular vardır. Tarafımızca 2 yıldır astım benzeri şikayetler ile takip edilen ancak ileri incelemeyle karsinoid tümör tanısı koyduğumuz olgumuzu literatür ışığında sunduk.

**Olgu:** Bilinen ek hastalığı olmayan 19 yaşında erkek hasta 2 yıldır olan ancak 3 haftadır artış gösteren hırıltılı solunum ve öksürük şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Sigara içme öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde bilateral yaygın ronküs duyulmaktaydı. Akciğer grafisinde patoloji yoktu (şekil-1). Solunum fonksiyon testinde fev1: %79 fvc: %70 fev1/fvc: %74.4'di. Hastanın astım atakta olduğu düşünüldü. Hastaya antibiyoterapi ve nebül tedavileri verildi. Takiplerinde ronküslerinde gerileme olmayan hastaya 40 mg metilprednisolon tedavisi intravenöz yolla verildi. Tedavilere rağmen klinik olarak rahatlama sağlanamayan hastaya toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. BT'de sağ akciğer alt lobda lümeni daraltan 16\*13 mm yumuşak doku lezyonu izlendi (şekil-2). Hastaya bronkoskopi yapıldı sağ sistemde lümeni tamamen tıkayan lezyon izlendi biyopsi alındı. Patoloji sonucu nöroendokrin neoplazi olarak raporlanıp değerlendirilebilen alanda nekroz ve mitoz izlenmemiştir. Ki-67 proliferasyon indeksi %2 olarak saptanmıştır. Nöroendokrin tümör, Grade 1-Tipik karsinoid" ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Hastaya Galyum-68-dotapeptit PET-BT yapıldı sağ akciğer alt lob bronş proksimal kesiminde 16 x12 mm boyutlu yumuşak doku Ga-68 DOTA-PEPTİD tutulumu izlenmiştir (SUVmax: 45.60) (şekil-3) Hasta göğüs cerrahi kliniğine danışıldı intermediate bronştan kitle eksizyonu yapıldı. Patolojisi tipik karsinoid tümör ile uyumlu raporlandı. Tıbbi onkoloji tarafından değerlendirilen hasta ilaçsız izlemde takip edilmekte.

**Tartışma ve Sonuç:** Karsinoid tümör çoğu hastada asemptomatik olabileceği gibi hastalar dispne, nefes darlığı ve obstrüktif solunum semptomlarıyla da karşımıza çıkabilirler. Olgumuzda da obstrüktif solunum semptomları mevcuttu. Özellikle bu gibi şikayetlerle başvuran hastalarda BT'de akciğer parankiminin yanı sıra bronş içinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Karsinoid tümörlerde akciğer parankiminde infiltrasyon benzeri bulgular izlenmeyip bronş içinde yer kaplayan lezyon görülebilirliği akılda tutulmalıdır. Ön planda astım atak olarak değerlendirilen hastada şikayetlerinde ve kliniğinde rahatlama olmaması halinde ileri inceleme yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** atipik, galyum-68 pet-ct, karsinoid tümör, tipik



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Görüntülemeler



Şekil-1



Şekil -2



Şekil-3



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

[PS-059]

## NADİR BİR PREVRAL EFÜZYON ETİYOLOJİSİNDE TİP B AORT DİSEKSİYONU

**Furkan Yusuf İlgün, Ayşe Baççioğlu, Ayşe Fusun Kalpaklıoğlu, Özlem Sena Yönet, Feyzullah Esat Yazar**

*Kırıkkale Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları A.B.D.*

**Giriş-Amaç:** Plevral efüzyon(PE),en sık pnömoni,kalp yetmezliği ve emboliye sekonder gelişir.Burada sol PE etiyojisinde nadir bir durum olarak aort diseksiyonu tanısı konan bir olgu sunuldu.

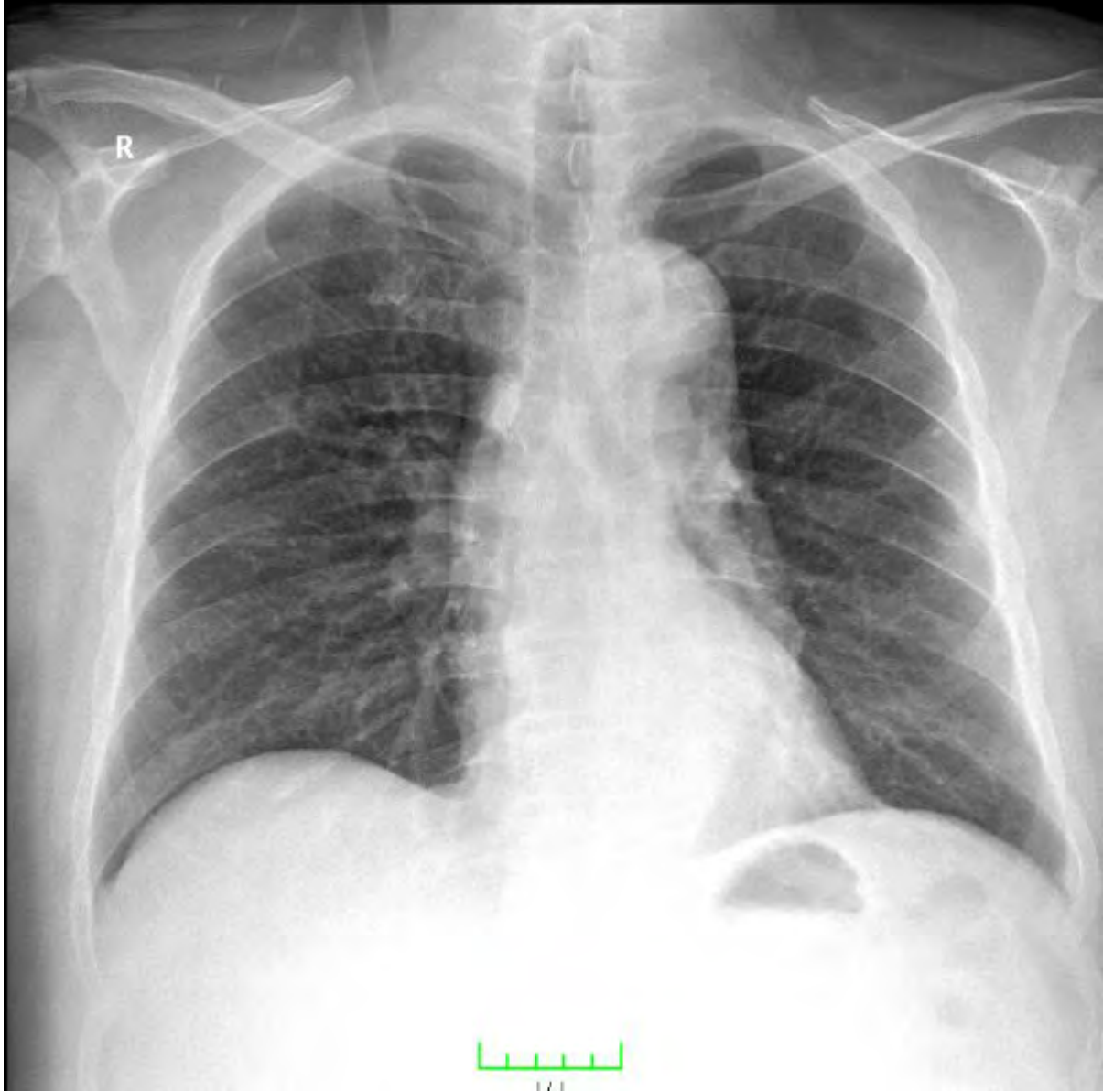
**Olgu:** Acil servise sırtta ağrı şikâyetiyle gelen 60 yaşındaki E hastanın sol bazalde solunum sesleri alınmıyordu.Satürasyonu %91,solunum sayısı 19/dk,crp 207mg/lt,toraks bilgisayarlı tomografi(BT)'sinde PE ve komşuluğunda konsolidasyon görülmesi üzerine pnömoni tanısıyla moksifloksasin başlandı.15 paket/yıllık exsmoker,hipotiroidi ve hipertansiyon tanıları olan hasta,2017'de hipofiz adenomu tanısı ile opere olmuştu.Kontrol PAAC grafisinde sinüsler açık görüldü,crp 92mg/lt geriledi.İki ay sonra sırt ağrısıyla başvuran hastanın PAAC grafide lateral sinüsler künt,crp 145mm/lt,sedimantasyon 99mm/h,d-dimer 6542µg/L çıkması üzerine hospitalize edildi.Tedavi olarak seftriakson-moksifloxasin,enoksaparin 1 mg/kg,bronkodilatör başlandı.Spirometride FEV1:%66,FEV1/FVC:%71,bulundu.Toraks ultrasonografi (USG)'de sıvı miktarının az olması üzerine torasentez yapılamadı.Sedimantasyon yüksekliği ve antibiyotiğe rağmen gerilemeyen plevral efüzyonu olması nedeniyle malignite araştırmasında tümör belirteçleri ve periferik/abdomen USG negatif geldi.Ekokardiyografi(EKO)'da EF%60,EKG'de normal sinüs ritmi vardı.D-dimeri 6542µg/L gelmesi üzerine çekilen alt ekstremite venöz USG ve pulmoner arter BT anjiografisinde sol PE 30mm,trombüs/emboli izlenmedi.Torakal düzeyde inen aorta proksimal kesimden distale uzanım gösteren diseksiyon flebi olup,inen aortada en kalın yerinde 21 mm varan mural trombüsler,torakal inen aortada en geniş yerinde 45mm varan füziform anevrizmatik dilatasyon raporlandı.Hemoglobün değerlerinde 13.2g/dl'den 10.5g/dl'e düşme,sistolik kan basınç>140mmHg üzerine diseksiyon rüptür riskine karşılık Kalp Damar Cerrahisi tarafından acilen operasyona alındı.Thoracic Endovascular Aneurysm Repair(TEVAR) yapılarak şifa ile taburcu edildi.İncelemelerde hastanın ilk acil servisteki BT'sinin kontrastsız olması sonucu aort damar yapısı büyük görülmekle birlikte diseksiyonu ayırımı yapılamadığı görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** PE'da torasentez ilk adım iken,minimal sıvılarda USG eşliğinde dahi yapılamayabilir.İki aydır gerilemeyen PE'da pnömoni antibiyotiğe yanıtız olması,kalp yetmezliği ise normal EKO bulguları ve tek-sol taraflı PE olması ile dışlandı.Tip B aort diseksiyonu,aortun torasik kısmından başlar ve inen aortayı da etkileyerek aort ana lümende ve yalancı lümende hidrostatik basınç artışı ile plevraya sıvı geçişine neden olmuş olabilir.Aortadaki yapılaşmaya komşu doku plevrada inflamatuvar yanıt da PE'a neden olabilir.Anevrizmanın plevral boşluğa rüptürü hemotoraks ve ani-yüksek mortaliteyle ilişkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** plevral efüzyon, pulmoner emboli, aort diseksiyonu, hipofiz adenomu



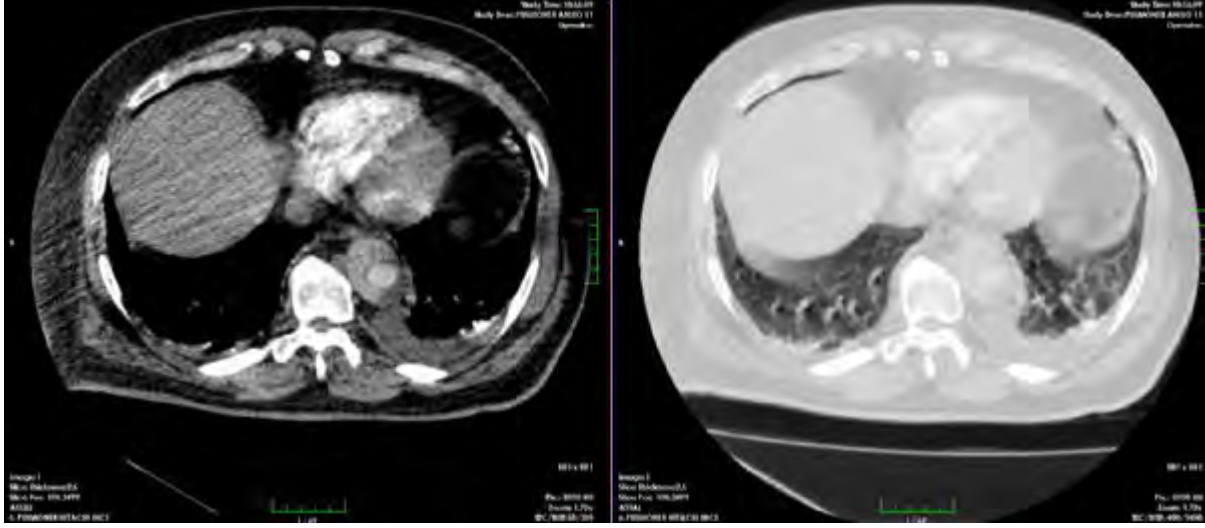
Şekil 1



*Hospitalizasyon öncesi çekilen PAAC grafisi*



Şekil 2A



Hastanın TEVAR öncesi prevral efüzyonunu gösteren pulmoner BT anjiyografi görüntüsü

Şekil 2B



Hastanın TEVAR öncesi aort diseksiyonu gösteren BT görüntüsü



Şekil 3



*Taburculuk öncesi çekilen PAAC grafisi.*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 4A



Hastanın TEVAR sonrası pulmoner arter hizasından BT görüntüsü





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 4B



Hastanın TEVAR sonrası pulmoner ven hizasından BT görüntüsü



[PS-060]

## AKCİĞER MALİGNİTESİ ARAŞTIRILAN HASTADA BEKLENMEYEN BİR TANI: B HÜCRELİ LENFOPROLİFERATİF HASTALIK

**Beyzanur Karlıdağ<sup>1</sup>, Naz Kartal<sup>1</sup>, Habibe Hezer<sup>2</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim dalı, Ankara, Türkiye

**Giriş-Amaç:** Lenfoproliferatif hastalıklar (LPH) lenfoid dokuların kontrolsüz hiperplazisi ile ortaya çıkan, poliklonal reaktif hiperplazilerle birlikte monoklonal ve malign hastalıkların oluşturduğu bir hastalık grubunu oluştururlar. Lenfoproliferasyon genellikle virüsler, ilaçlar, genetik bozukluklar ve bilinmeyen nedenlerle oluşur. Virüslerle ilişkili lenfoproliferatif hastalıklar içerisinde Epstein-Barr virusu (EBV), Human Herpes virüs-8, Hepatit C virüsü, Human Immunodeficiency Virus yer almaktadır. Tarafımızca akciğer malignitesi araştırılması için tetkik edilen hastada EBV ilişkili LPH tanısı konulmuş olup olgumuzu literatür ışığında sunduk. **Olgu Sunumu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan 46 yaşında erkek hasta tarafımıza nefes darlığı, kilo kaybı, öksürük şikayetleriyle başvuruyor. Şikayetleri 3 aydır mevcut 6 ayda 10 kilo kaybı tariflemekteydi. Oskültasyonda bilateral ralleri mevcuttu. Akciğer grafisinde bilateral yamasal dansite artışları mevcuttu (şekil-1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) her iki akciğerde alt loblarda yamasal multifokal yumuşak doku dansitesinde infiltratif görünüm izlendi (şekil-2). Onkolojik PET-BT çekilen hasta bilateral F-18 FDG tutulumu gösteren nodüler-yamasal lezyonlar izlenmiştir (SUVmax: 11.6). Dalağın boyutu 26 cm olup belirgin artmıştır, F-18 FDG tutulumu karaciğerle eş düzeydedir. Abdomende büyükleri pankreatikoduodenal alanda yaklaşık 37x27mm artmış F-18 FDG tutulumlu multiple lenf nodları izlenmiştir (SUVmax: 4.59). İskelet sisteminde intramedüller alanda kemik iliğine ait diffüz artmış F-18 FDG tutulumu izlenmiştir (SUVmax: 5.6) (şekil-3) olan hastaya sol akciğer posteriordaki lezyondan transtorasik biyopsi ve kemik iliği biyopsisi planlandı. Transtorasik biyopsi sonucu kronik inflamasyon olarak raporlanması üzerine göğüs cerrahi kliniğince değerlendirilen hastaya sağ orta lobdan video destekli torakoskopik cerrahi (vats) ile wedge rezeksiyon yapıldı. Patolojisi CD20, CD30 ve EBV pozitifliği gösteren lenfoproliferatif hastalık olarak raporlandı. Kemik iliği biyopsi raporu EBV pozitifliği gösteren lenfoproliferatif hastalık olarak raporlanması üzerine hastaya hematoloji tarafından 6 kür kemoterapi verildi. Kemoterapi sonrası çekilen BT'de her iki akciğerin parankiminde sekel fibrotik değişiklikler izlenmektedir (şekil-4). Hasta tedavi sonrası tam kür olarak takip edilmektedir.

**Tartışma:** Her iki akciğerde nodüler konsolidasyon alanları olan hastalarda primer akciğer malignitesi araştırması yapılırken çekilen PET-BT'de kemik iliği, karaciğer ve dalakta da tutulum olması üzerine aklımıza lenfoproliferatif hastalıkların gelmesi ve ayırıcı tanıda bu hastalıkların unutulmaması gerekmektedir. Özellikle bu gibi bulguları olan hastalarda EBV boyasının patoloji tarafından değerlendirilmesinin önemli olduğu görüşüne varılmıştır.



**Anahtar Kelimeler:** Ebstein- Barr virüsü, lenfoproliferatif, malignite

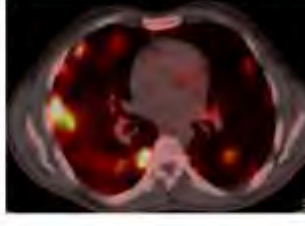
#### Görüntülemeler



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3



Şekil- 4



[PS-061]

## KİST HİDATİĞİN MALİGNİTE İLE KARIŞAN KLİNİK VE RADYOLOJİK BULGULARI: BİR VAKA İNCELEMESİ

**Ali Rıza Kük<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyon Devlet Hastanesi, Afyon

**Giriş-Amaç:** Kist hidatik endemik ülkelerde sık görülen, ekinokokların neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Genellikle karaciğer ve akciğerlerde kistik lezyonlarla seyredir. Akciğer lezyonları malignite veya metastazla karışabilmektedir. Akciğerde genellikle tek veya birkaç kist bulunurken, nadiren her iki akciğerde multiple kistler görülebilir. Bu vakayla, her iki akciğerde multiple kist hidatiğin malignite ve metastazla karışabilme riskine dikkat çekmek, doğru tanı ile tedavi yöntemlerinin önemini vurgulamak istedik.

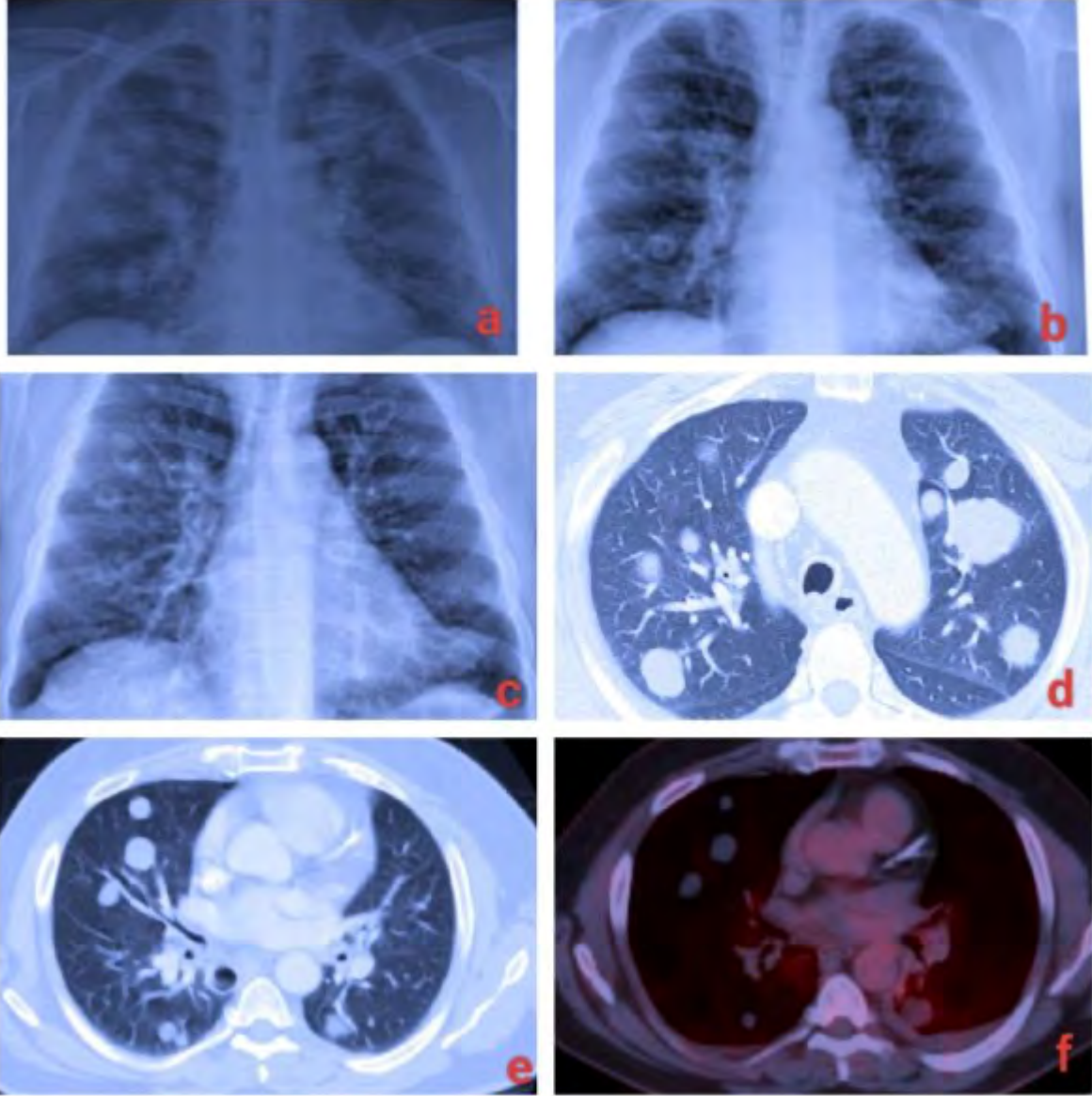
**Olgu:** Bilinen akciğer hastalığı olmayan, besi hayvancılığı yapan 66 yaş erkek hasta, son aylarda başlayan öksürük, son 1,5 aydır öksürükte artmayla beraber nefes darlığı şikayeti olması üzerine dış merkeze başvuruyor. Görüntülemelerde akciğer, karaciğer ve renal lezyonlar görülünce malignite/metastaz ön tanısıyla ileri tetkik amaçlı tarafımıza yönlendiriliyor. Diyabetes Mellitus ve Koroner Arter Hastalığı var. 20 yıldır ayda 3 paket sigara içiyor. Akciğer oskültasyonunda ekspiryum uzun olup ek patolojik solunum sesi duyulmadı. Tansiyon arteriyali:130/70mmHg, nabız:90/dakika, vücut sıcaklığı:36C°, oda havasında oksijen satürasyonu %97 ölçüldü. PET-CT'de lezyonlar FDG tutmuyordu. Eozinofil sayısı 4.250 K/uL idi, paraziter enfeksiyonlar düşünülerek anamnezi derinleştirildi. Çiftliğinde sahipli/sahipsiz köpeklerle teması olduğu, Geçen hafta köpüklü, beyaz, su içeren balgamının olduğu, sonra azaldığı öğrenildi. Ön tanıda kist hidatik düşünüldü. Kist hidatik indirekt hemaglutinasyon testi 1/2560 titrede pozitif. Albenzadol tedavisi başlandı. Hastanın kontrollerinde akciğer grafilerinde lezyonlarda gerileme mevcut, takip, tedavisi devam ediyor.

**Tartışma ve Sonuç:** Kist hidatik malignite ve metastazla karışabilen bir hastalıktır. Her iki akciğerde multiple kistleri bulunan bu vakanın, klinik ve radyolojik olarak malignite ve metastazla karışabilme riskini vurgulamayı amaçladık. Hastanın anamnezi, klinik bulguları, PET-CT'si, eozinofilisi, kist hidatik tanısının doğrulanmasına katkıda bulunmuştur. Ayırıcı tanıda kist hidatik göz önünde bulundurulmadığında, bronkoskopi gibi invaziv işlemler ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu vaka, kist hidatiğin doğru tanısı için özellikle endemik bölgelerdeki klinik uygulamalar için önemli bir hatırlatma olarak değerlendirilmelidir. Medikal tedavi, özellikle çok sayıda kist varlığında etkili bir alternatif sunmaktadır ve hastanın tedavi sürecinin başarılı bir şekilde devam etmesi, bu tedavi yaklaşımının etkinliğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğerde kist hidatik, akciğerin multiple kist hidatiği, pulmoner echinococcus, echinococcus



resim 1



resim 1 a: dış merkeze ilk başvuru pa akciğer grafisi b: tedavinin 3. haftasında pa akciğer grafisi c: tedavinin 2. ayında pa akciğer grafisi d: dış merkez toraks BT kesiti e: dış merkez toraks BT kesiti f: e ile aynı lezyonların PET-CT görüntüsü



[PS-063]

## NADİR GÖRÜLEN BİR MALİGNİTE: AKCİĞERİN İNFLAMATUAR MİYOFİBROBLASTİK TÜMÖRÜ

**Beyzanur Karlıdağ<sup>1</sup>, Cansu Görkem Yahşi<sup>1</sup>, Ebru Şengül Şeref Parlak<sup>1</sup>, Ayşenur Yılmaz<sup>2</sup>, Emre Yılmaz<sup>3</sup>, Erdal Yekeler<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

**Giriş-Amaç:** İnflamatuar myofibroblastik tümör(IMT), düşük nüks ve metastaz potansiyeli göz önüne alındığında, orta biyolojik potansiyele sahip neoplastik ultra-nadir bir sarkomdur. IMT genellikle çocuklarda ve genç yetişkinlerde akciğerlerde veya karın yumuşak dokularında ortaya çıkar. Histolojik olarak myofibroblastlar, fibroblastlar ve düz kas hücreleriyle ortak ultrastrüktürel özelliklere sahip mezenkimal kökenli hücrelerdir. Myofibroblastik farklılaşma, hem benign hem de orta dereceli maligniteye sahip tümörlerde görülür.Sarkomda myofibroblastik farklılaşma ise uzun süredir devam eden bir tartışma kaynağıdır. Myofibroblastik farklılaşmaya açıkça atıfta bulunan tek mezenkimal malignite, düşük dereceli myofibroblastik sarkomdur. Nadir görülen malignite olan akciğerin inflamatuvar miyofibroblastik tümörü saptadığımız olguyu literatür ışığında sunduk.

**Olgu:** Kırk altı yaşında kadın hasta, bir haftadır öksürük yakınmasıyla başvurdu. Hastanın 3 yıl önce pulmoner nodül nedeniyle toraks bilgisayarlı tomografi(BT) çektiği, takip önerildiği ancak takiplerine devam etmediği öğrenildi. Sigara aralıklı tüketim şeklinde fizik muayenesi doğaldı.Akciğer grafisi doğaldı(Şekil-1).Hastanın eski toraks BT'sinde sol akciğer alt lob posterobazal segmentte 22x21mm boyutlarında lobüle konturlu, içerisinde yağ dansitesi bulunan nodüler lezyon izlendi(Şekil-2) Hastaya kontrol toraks BT çekildi. Sol akciğerde alt lob medial bazal segmentte 20x22mm boyutlu lobüle konturlu lezyon izlendi. Lezyonda boyut artışı yoktu(Şekil-3).Hasta PET-BT ile değerlendirildi. PET-BT'de sol akciğer alt lob bazal-medial segmentte 19x16mm boyutlu lobüle görünümümlü semisolid nodülde artmış F-18 FDG tutulumu izlenmiştir(SUVmax:27.66) olarak raporlandı(Şekil-4). Hasta göğüs cerrahi kliniğiyle değerlendirildi ve sol akciğer alt lob wedge rezeksiyon yapıldı. Patoloji sonucu inflamatuvar miyofibroblastik tümör, fasiküler büyüme paternine sahip olup belirgin atipi içermemektedir olarak raporlandı. Hasta aralıklı kontrollerle takip edilmekte.

**Tartışma:** Pulmoner İMT tüm akciğer tümörlerinin yaklaşık %0,7'sini oluşturur. Etiyolojisi net bilinmeyen ancak travma, cerrahi, inflamasyon, immün-otoimmün patolojilerin rol oynadığı düşünülmektedir.Ayrıca İMT patogenezinde Nokardia, Mikoplazma, Klebsiella, Pseudomonas aeruginosa, Helicobacter pylori ve Coxiella burnetti, Epstein Barr virus gibi bazı mikroorganizmaların da yer aldığı görülmüştür.Radyolojik olarak pulmoner İMT, daha çok alt lob yerleşimli, periferik, keskin yada spiküle kenar yapısına sahip, lobüle konturlu, soliter nodül yada kitleler şeklinde görülmektedir.Tedavide standart cerrahi prosedür, R0 marjinleriyle birlikte en blok rezeksiyondur.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



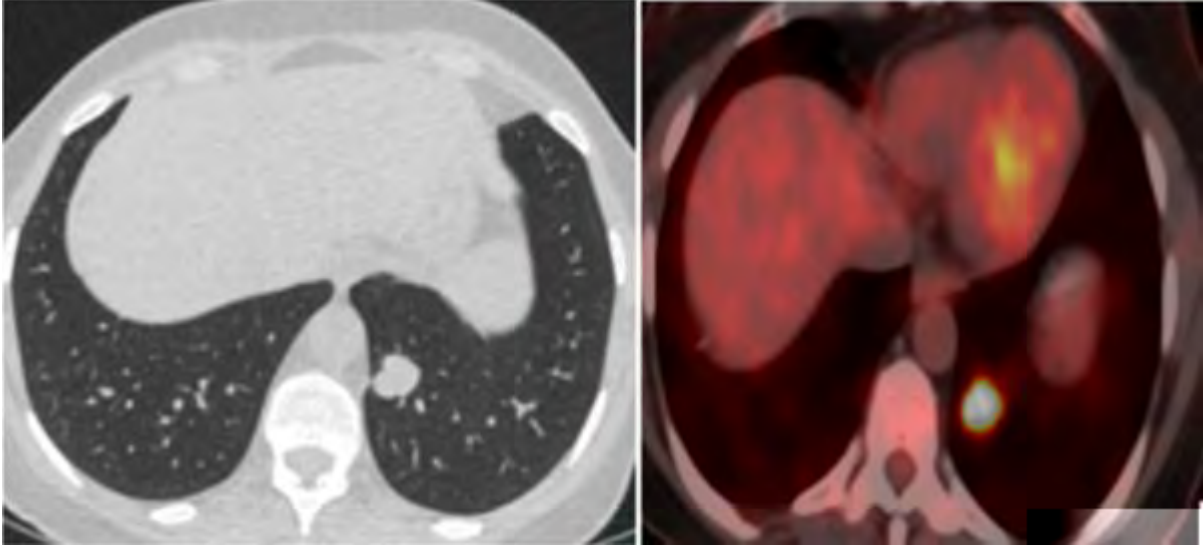
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer, İnflamatuar miyofibroblastik tümör, Sarkom

**Şekil-1 ve Şekil-2**





[PS-064]

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MESLEK HASTALIKLARI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Nihan Ak**

Erzurum Şehir Hastanesi, Erzurum

**Giriş-Amaç:** 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda meslek hastalıkları;mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıklar şeklinde tanımlanmaktadır.Hastaneler mevzuatımıza göre çok tehlikeli iş yeri grubunda yer almakta ve sağlık çalışanları mesai saatleri içerisinde pek çok risk faktörü ile karşı karşıya kalmaktadır.Bu çalışma üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda çalışanların meslek hastalıkları hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu tanımlayıcı çalışma Erzurum Şehir Hastanesi sağlık çalışanlarıyla yürütülmüştür. Örneklem seçimine gidilmeden çalışmaya katılmayı kabul eden 287 sağlık çalışanı çalışmaya dâhil edilmiştir.Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin kullanılabilmesi için Erzurum Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan BAEK 2023/05-55 sayılı ve 13.09.23 tarihli etik kurul onayı alınmıştır. Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama değer ± standart sapma, ortanca (min:maks) olarak sunulmuştur. Kategorik verilerin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin %36,3'ü 18-29 yaş aralığında, %56,1'i kadındır.Katılımcıların %91,3'ü meslek hastalıklarını duyduğunu,%79,4'ü meslek hastalıklarının bildiri zorunlu hastalıklar olduğunu belirtmiştir.Katılımcılara hangi hastalıkların meslek hastalığı olabileceği sorulduğunda %73,5'i enfeksiyon hastalıkları, %73,2'si ağır metal zehirlenmesi, %70,4'ü işitme kaybı ve %68,6'sı ise pnömokonyozlar cevabı vermiştir.Sağlık çalışanlarından hekim, hemşire ve stajyer hemşire olarak çalışanların meslek hastalıklarını duyma durumlarının diğer sağlık personellerine göre daha fazla olduğu görülmüştür, fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu araştırmada sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları, iş kazaları hakkında risklerin neler olduğu ve ne gibi sorunlara yol açabileceği, mevcut yasal düzenlemeler hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmektedir.Sağlık çalışanları başta olmak üzere tüm çalışanların mevcut yasal düzenlemeler, sahip oldukları haklar, riskler ve bunlardan korunma yolları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyacı olduğu bir gerçektir.

**Anahtar Kelimeler:** İş kazaları, laboratuvar enfeksiyonları, meslek hastalıkları, pnömokonyozlar





**Tablo 1**

**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı, Erzurum, 2023.**

	Sayı	(%)*
<b>Yaş Grupları (n=287)</b>		
18-29 Yaş	104	36,3
30-39 Yaş	87	30,3
40-49 Yaş	65	22,6
50 Yaş ve Üstü	31	10,8
<b>Cinsiyet (n=287)</b>		
Kadın	161	56,1
Erkek	126	43,9
<b>Medeni Durumu (n=287)</b>		
Evlü	193	67,2
Bekar/ Boşanmış/Del.	94	32,8
<b>Görevleri (n=287)</b>		
İhtisas	31	10,8
Hemşire/Şuhyer Hemşire	126	43,9
Sekretör/Temizlik Personeli/İdari Birim Çalışanları	130	45,3
<b>Genel Sağlık Durumu (n=287)</b>		
İyi	207	72,1
Orta	73	25,4
Kötü	7	2,5
<b>Kronik Hastalık Varlığı (n=287)</b>		
Kronik Hastalık Var**	63	22,0
Kronik Hastalık Yok	224	78,0
<b>Sigara İçme Durumu (n=287)</b>		
Hiç kullanmıyor	146	50,9
Birakmış	35	12,2
Aktif	41	14,3
Halen kullanıyor	65	22,6
<b>Meslek Hastalıklarına Duyum Durumu (n=287)</b>		
Duyumlu	262	91,3
Duyumsuz	25	8,7
<b>Meslek Hastalıkları ile İlgili Eğitim/Ders Alma Olan Durumu (n=287)</b>		
Eğitim/Ders Alma	146	50,9
Eğitim/Ders Almamış	141	49,1
<b>Meslek Hastalıklarının Önenebilir Hastalıklar Olup Olmadığına Düşünce Durumu (n=287)</b>		
Önlenemez	130	47,4
Önlenemez	157	52,6

\*Sütun yüzde\*\*En sık kronik hastalıklar: "Tiroit Hastalıkları", "Hipertansiyon" ve "Diyabetes Mellitus" olarak tespit edilmiştir.



Tablo 2

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Bireylerin Meslek Hastalıkları ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı, Erzurum, 2023.

	Sayı	(%)*
<b>Meslek Hastalıklarının Bildirimi Zorunda Olup Olmadığını Bilmek Durumu (n=287)</b>		
Bildirimi zorunda	228	79,4
Bildirimi zorunda değil	59	20,6
<b>Bildirimi Hangi Kuruma Yapılacağı (n=280) †</b>		
İl Sağlık Müdürlüğü	135	52,3
Sosyal Güvenlik Kurumu	113	43,7
Başhekimlik	112	43,8
Meslek Hastalıkları Hastanesi	74	28,6
İlçe Sağlık Müdürlüğü	49	18,9
Diğer**	4	1,5
<b>Çikondada En Çok Tanı Kayıtları/Bildirimi Yapılan Meslek Hastalığını Bilmek Durumu (n=287)</b>		
Biliyor***	114	39,7
Bilmiyor	173	60,3
<b>İş Kazası Geçirip Geçirmediğini Bilmek Durumu (n=287)</b>		
İş Kazası Geçiriyor****	44	15,3
İş Kazası Geçirmedi	243	84,7
<b>6331 Sayılı İSG Kanunu'na Duyunsa Durumu (n=287)</b>		
Duyunsa	215	74,9
Duyunsa	72	25,1

\*Sütun yordamı

† İlgili soruya birden fazla yanıt verilmiştir, yüzde yanıt oranı kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Diğer açılarda en çok "İl Sağlık Müdürlüğü/Birimi" cevabı verilmiştir.

\*\*\*Çikondada en çok tanı kayıtları/bildirimi yapılan meslek hastalıklarını bildiren hastaneler "Pnömonikozozlar", "Solunum Sistemi Hastalıkları" ve "Larinks/Borular Hastalıkları" cevabı verilmiştir.

\*\*\*\*En çok iş kazası geçirme yoklu "Enjeksiyon Yaparılması" olarak tespit edilmiştir.



**Tablo 3**

**Tablo 3. Araştırmaya Katılan Bireylerin Hangi Hastalıkların Meslek Hastalığı Olabileceğini Düşünme Durumlarının Dağılımı, Erzurum,2023.**

	Sayı	(%)*
<b>Hangi Hastalıkların Meslek Hastalığı Olabileceğini Düşünme Durumu (n=287) †</b>		
Trifeksiyon hastalıkları	211	73,5
Ağır metal zehirlenmesi	210	73,2
İhtiyaç kaybi	202	70,4
Prümenokonyuzlar	197	68,6
Lomber/servikal herni	179	62,4
Kanserler	161	56,1
Astım	160	55,7
Karpal tünel sendromu	159	55,4
KOAH	144	50,2
Koroner damarları	128	44,6
Lateral meniskal epikondilit	111	38,7

\*Sıra yüzdesi

† İlgili soruya birden fazla yanıt verilmiştir, yüzde yanıt oranı kaç soruya atandıyseniz hesaplanmıştır.



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 4

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Meslek Hastalıklarının Dağıymı Olma Durumlarının Dağılımı, Erzurum, 2023.

	Meslek Hastalıklarının Dağıyma Durumu			
	Dağıymı		Dağıymaması	
	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*
<b>Yaş Grupları (n=287)</b>				
18-29 Yaş	93	89,4	11	10,6
30-39 Yaş	81	91,1	8	6,9
40-49 Yaş	61	93,8	4	6,2
50 Yaş ve Üstü	27	87,1	4	12,9
p=0,285				
<b>Cinsiyet (n=287)</b>				
Kadın	152	94,4	9	5,6
Erkek	110	87,3	16	12,7
p=0,015**				
<b>Medeni Durum (n=287)</b>				
Evlü	181	93,8	12	6,2
Bekar/Bosunmuş/Dağ	81	86,2	13	13,8
p=0,017**				
<b>Görevi (n=287)</b>				
Hekim/Emgöre/Stajyer Hemgöre	148	94,3	9	5,7
Diğer Sağlık Personeli	114	87,7	16	12,3
p=0,049**				
<b>İş Kazası Geçirimi Olma Durumu (n=287)</b>				
İş Kazası Geçirimi	42	95,5	2	4,5
İş Kazası Geçirimi	220	90,5	23	9,5
p=0,391**				
<b>8331 Sayılı İSG Kanunu'na Dağıyma Durumu (n=287)</b>				
Dağıymı	197	91,6	18	8,4
Dağıymaması	65	90,3	7	9,7
p=0,728**				

\*Sıra yüdesi

\*\* Yates Düzheseli Kİ-Kare Testi uygulanmıştır.



[PS-065]

## SIK KOAH ATAK İLE YATIŞIN NADİR BİR SEBEBİ

**Ömer Selim Unat<sup>1</sup>, Damla Serçe Unat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Giresun Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) tanısı olan hastaların nefes darlığında artış, öksürük, balgam gibi semptomları olduğu zaman akla KOAH alevlenme tablosu gelmektedir. Ancak pnömoni, bronşektazi alevlenme, kalp yetmezliği alevlenmesi, pnömotoraks, pulmoner emboli gibi durumlar hem KOAH alevlenmenin ayırıcı tanısındadır. Tüberküloz ve KOAH birlikte görülebilen iki hastalıktır. KOAH hastalarında tüberküloz ihtimalini arttıran risk faktörleri arasında sigara içimi, düşük vücut kitle indeksi, oral kortikosteroid kullanımı ve inhale kortikosteroid kullanımı sayılabilir. KOAH alevlenme olarak takip edilen ancak tüberküloz olduğu saptanan bir olguyu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Son 1 yılda üç kez KOAH alevlenme ile hastane yatışı olan ve bu süreçte sık oral kortikosteroid kullanımı olan hasta göğüs hastalıkları polikliniğine nefes darlığı, öksürük, balgam miktar ve pürülansında artış ile başvurdu. Fizik muayenesinde yaygın ronküs vardı Akciğer grafisinde sağ akciğerde plevral efüzyon görüldü. Hasta intravenöz (IV) antibiyotik, IV kortikosteroid başlandı, torasentez yapıldı (Tablo1).

Plevral efüzyonu devam eden hastaya Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekildi. Sonrasında plevral drenaj uygulandı. Hastanın tomografisinde plevral efüzyon, kalsifik hiler lenfadenopati, sağ orta lobda atelektazi ve üst zonlarda nodüler infiltrasyon alanları vardı.

Hasta sonuçlarla poliklinik başvurusu önerilerek taburcu edildi. Ancak, 20 gün sonra tekrar alevlenme tablosunda yatırıldı. Fiberoptik bronkoskopi yapıldı. Sağ orta lobdan biyopsi yapıldı ve bronş lavajı yapıldı. Patoloji sonucu granülamatöz reaksiyon olarak sonuçlandı. Mikobakteri ARB pozitif, M. Tuberculosis üremesi oldu. Hastaya 4'lü anti-tüberküloz tedavi başlandı. Herhangi bir sorun yaşanmadı, hastanın tekrar yatışı olmadı. Şikayetlerde herhangi bir artış yokken tedavinin 4. ayında çekilen grafide nodüllerde artış görüldü ve BT çekildi. Hastaya tekrar bronkoskopi yapıldı. İkinci bronkoskopide tüberküloz üremesi olmadı. Tedavinin 6. ayında çekilen BT'de nodüllerin azaldığı ancak kaybolmadığı görüldü. Hastanın alınan balgam kültürlerinde üreme olmadığı için hastanın tüberküloz tedavisi sonlandırıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** KOAH alevlenme ile sık hastane yatışlarının ardında önlenemez faktörler yatabilir. Bu olgumuzda KOAH alevlenme ile maskelenen Endobronşiyal tüberküloz görülmektedir. KOAH alevlenme dışındaki tanıları akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ayırıcı Tanı, KOAH Alevlenme, Tüberküloz, Tüberküloz Tedavisi



**Figür 1: Başvuru Anı Akciğer Grafisi**



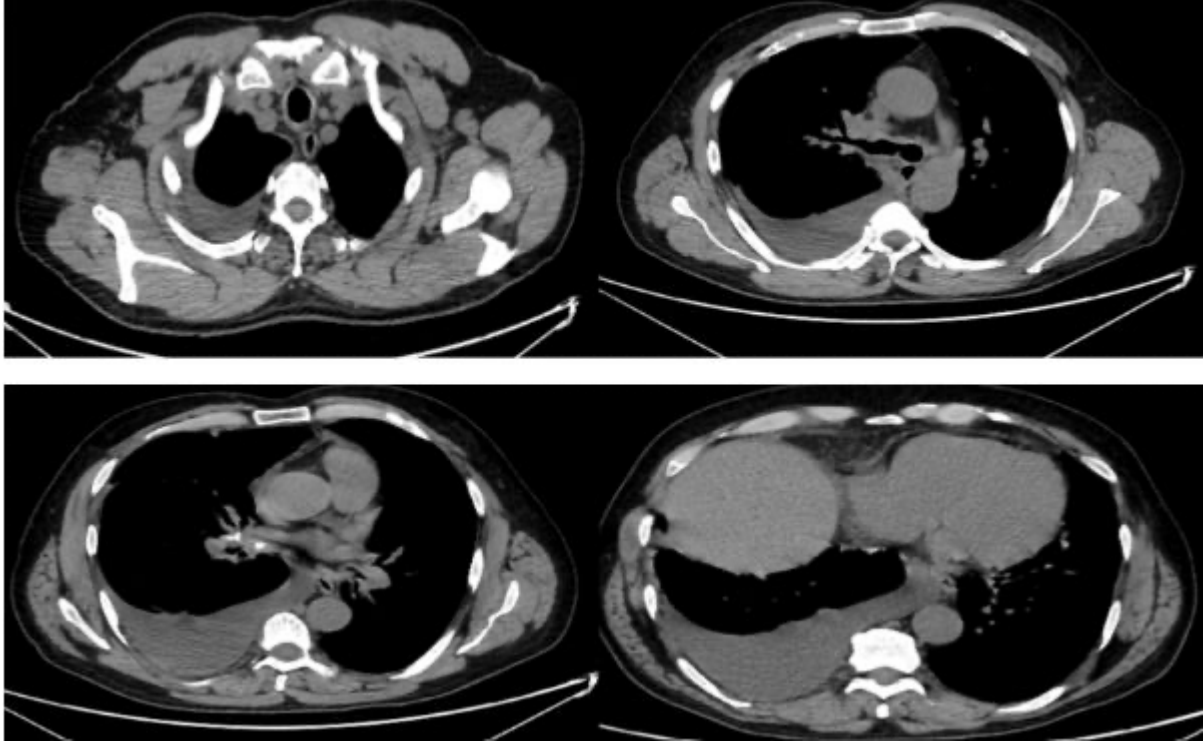
**Torasentez Sonuçları**

Parametreler		
Glukoz (mg/dL)	163,1	239,8
Albümin (mg/dL)	28,7	41,5
Total Protein (mg/dL)	44,8	69,8
LDH (mg/dL)	376,5	249,4
Plevra Mikobakteri ARB	Negatif	--
Plevra Bakteriyoloji	Üreme yok	--

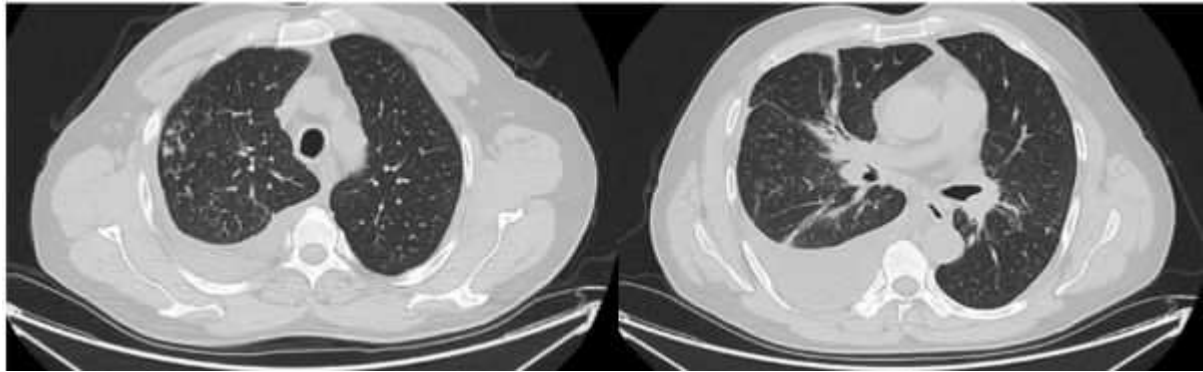
LDH: Laktat Dehidrogenaz, ARB: Aside Dirençli Basil



**Figür 2: BT'nin Mediastinal Kesitleri**

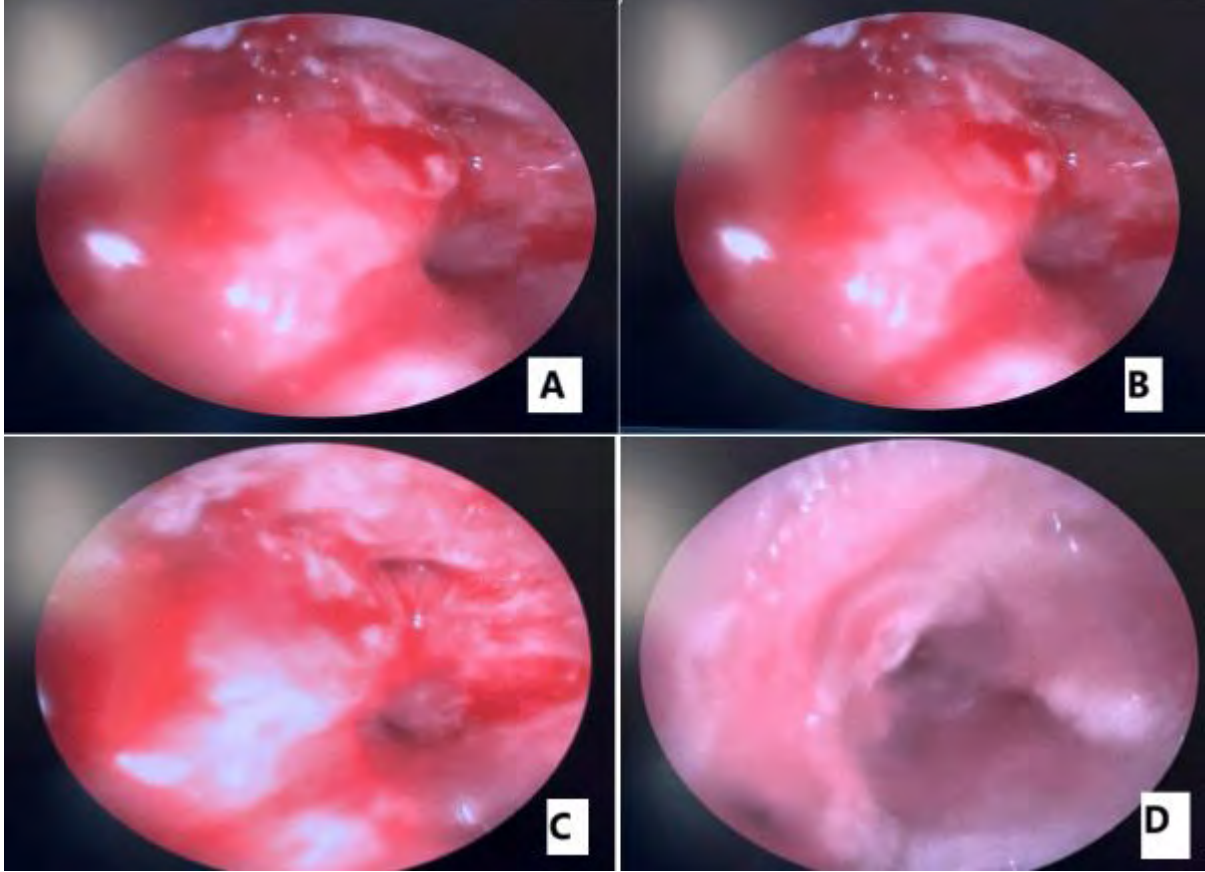


**Figür 3: BT'nin parankimal kesitleri**



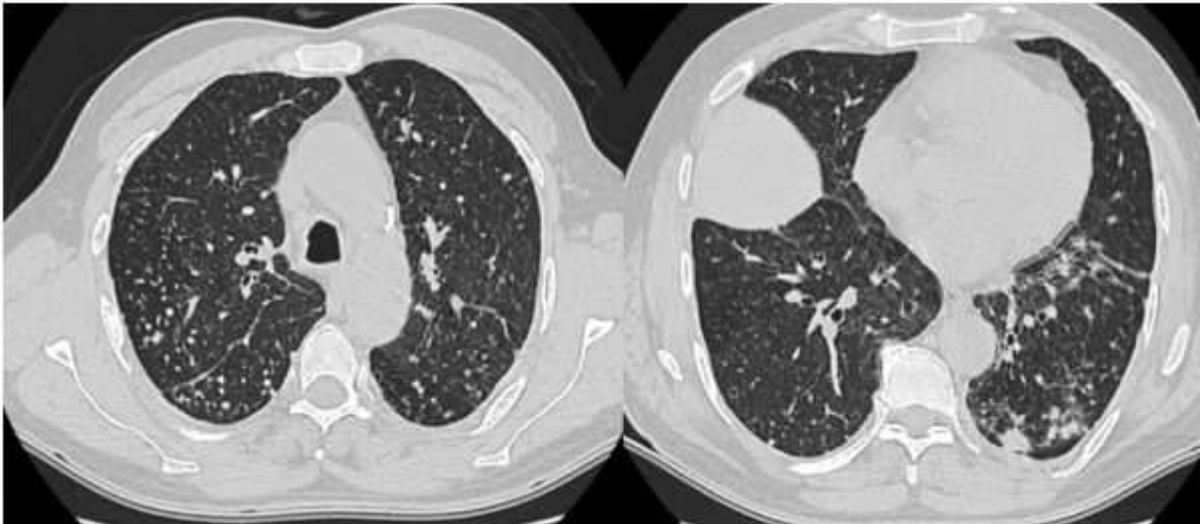


**Figür 4: Bronkoskopi Görüntüleri**



A, B ve C intermediyer bronş ve orta lobdaki Endobronşiyal lezyonları göstermektedir. D ise sol üst lob linguladaki daralmayı göstermektedir.

**Figür 5: Tedavinin 4. Ayındaki Toraks BT Görüntüleri**







Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

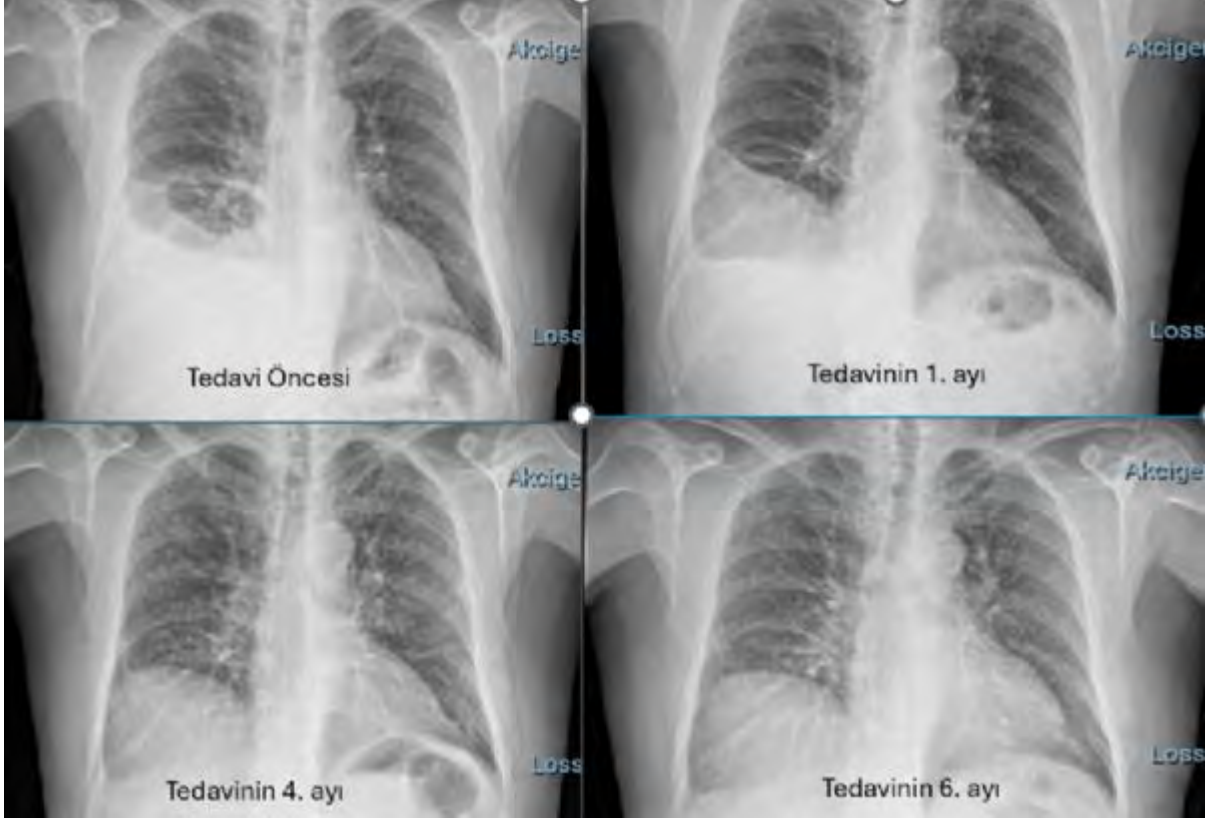
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Figür 6: İzlem Boyunca Grafiler**





[PS-067]

## POST-OBSTRUKTİF PNÖMONİ NEDENİYLE BAŞVURAN BRONKOLİT OLGUSU

**Başak Akyol<sup>1</sup>, Gamze Durhan<sup>2</sup>, Sevinç Sarıncı<sup>1</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Bronkolitiazis, trakeobronşiyal sistemde kalsifiye ya da osifiye olmuş cisimlerin bulunmasıdır. En sık sebebi tüberküloz ya da histoplazmozis ile ilişkili kalsifik lenf nodunun bronşiyal sisteme açılmasıdır. Kalsifiye endobronşiyal tümörler veya mural kalsifikasyonlu trakeobronşiyal hastalık bronkolitiazisi taklit edebilir. Hastalar genellikle asemptomatiktir, bazen öksürük, hırıltılı solunum ve hemoptizi ile başvurabilir.

**Olgu:** Kırk dört yaşında kadın hasta tekrarlayan sağ alt lob pnömonisi nedeniyle ileri inceleme amaçlı yönlendirilmişti. Ek hastalığı, düzenli ilaç kullanımı yoktu, 15 paket/yıl sigara öyküsü ve asbest maruziyeti mevcuttu. Pnömoni tanısıyla yakın zamanda antibiyotik tedavi (moksifloksasin 400 mg/gün) kullanmıştı. Halen yakınması yoktu ancak bir kez olan pıhtı şeklinde hemoptizi tarif ediyordu. Toraks BT'de sağ akciğer alt lob laterobazal segmentte subsegment düzeyinde bronş duvarında kalınlaşma, bronş lümeni içinde kalsifik nodül ve distalinde mukus tıkaçı ile uyumlu lümen kapalılığı gösteren dilate bronşlar izlendi (Resim 1A). Radyolojik olarak ön planda bronkolitiazis düşünülen hastaya bronkoskopi planlandı. Bronkoskopi gününden önceki gün kuvvetli bir öksürükle yabancı cisim benzeri bir madde ekspektore ettiğini belirten hastaya işlem öncesinde yeniden toraks BT çekildi. Hastanın bronkolitin ekspektore ettiği görüldü (Resim 1B). Hasta ekspektore ettiği maddeyi getirmedeği için patolojik inceleme yapılamadı.

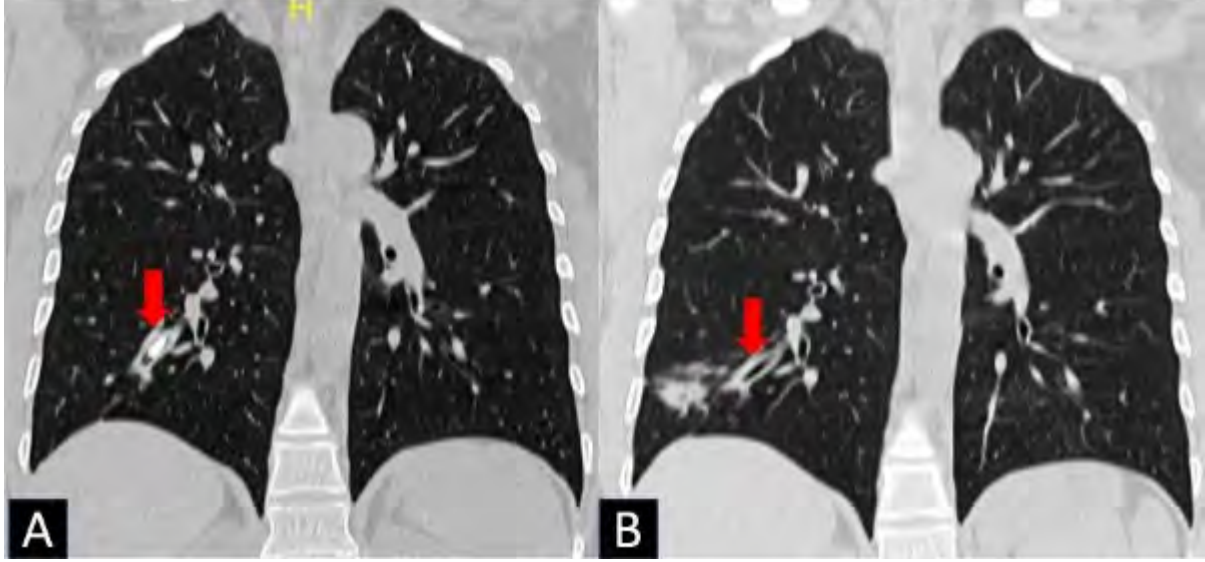
**Tartışma ve Sonuç:** Nadir bir klinik antite olan bronkolitiazis nadiren tekrarlayan postobstruktif pnömoni ile prezente olabilir. Bizim olgumuzda olduğu gibi spontan ekspektasyon da nadirdir. Bronkolitiazisin tipik radyolojik özelliklerini bilmek doğru tanı ve uygun hasta yönetimi için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Postobstruktif pnömoni, bronkolit, kalsifik nodül

---



**Resim1**



*Resim 1. A. Toraks BT koronal reformat kesitte sağ akciğer alt lob laterobazal segmentte subsegment düzeyinde bronş duvarında kalınlaşma, bronş lümeni içinde kalsifik nodül görünümü. B. Kontrol BT de bronkolitin izlenmediği görüldü.*



[PS-068]

## **BRONŞEKTAZİ HASTALARINA UYGULANAN PULMONER REHABİLİTASYON EGZERSİZ EĞİTİMİNİN EGZERSİZ KAPASİTESİ VE ÖKSÜRÜK KUVVETİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Büşra Öçal<sup>1</sup>, Esra Pehlivan<sup>2</sup>, Elif Yelda Özgün Niksarlıoğlu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

<sup>3</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan pulmoner rehabilitasyon (PR), diğer kronik akciğer hastalıklarında, hastaların klinik beklentileri açısından olumlu bir deneyim sağlamış olmakla birlikte; literatürde bronşektazide telerehabilitasyon yöntemi ile PR uygulanan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmada, bronşektazi olgularına telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan PR programının egzersiz kapasitesi ve öksürük kuvveti üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya, göğüs hastalıkları hekimi tarafından, HRCT (yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi) ile bronşektazi tanısı alan 35 olgu dahil edildi. Olgular randomize edilerek telerehabilitasyon grubu (TRGr) (n=17) ve kontrol grubu (KGr) (n=18) olarak ikiye ayrıldı. Egzersiz kapasitesi Artan Hızda Mekik Yürüme Testi (ISWT) ile, öksürük kuvveti Leicester Öksürük Anketi (LCQ) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** TRGr ortalama yaş değerleri 53,11 (12,07) yıl, BKİ ortalama değerleri 28,09 (8,45) kg/m<sup>2</sup>'ydi. KGr'de ise ortalama yaş değerleri 49,27 (11,88) yıl, BKİ ortalama değerleri 27,40 (6,99) kg/m<sup>2</sup>'ydi. TRGr 14 (%82,4) kadın, 3 (%17,6) erkek bulunurken, KGr'de 16 (%88,9) kadın, 2 (%11,1) erkek bulunmaktaydı. TRGr Reiff Skoru değeri 6 (2-12), BSI skoru değeri 9 (0-14), ISWT değeri 300 (110-630), mMRC değeri 3 (1-4) olarak bulundu. KGr'de ise Reiff Skoru değeri 4 (2-10), BSI değeri 5,50 (0-13), ISWT değeri 340 (200-750), mMRC değeri 3 (1-4) olarak bulundu. Gruplar arasında tanımlayıcı bulgular incelendiğinde anlamlı bir farklılık yoktu. Gruplar arası egzersiz kapasitesi ve öksürük kuvveti karşılaştırıldığında, anlamlı bir farklılık bulunmadı ancak TRGr grubunun LCQ değerinde tedavi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p=.010) (Tablo 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Bronşektazi olgularına telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan PR egzersiz eğitimi egzersiz kapasitesini arttırmıştır ve kayıpları azaltmıştır. Program içeriğinde ekspiratuar kas kuvvetlendirme eğitimi olmamasına rağmen, kapsamlı PR egzersiz eğitiminin öksürük kuvveti üzerine olumlu etkisi olmuştur. Farkın gruplar arası istatistiksel düzeyde oluşmaması, program süresinin yetersizliğinden kaynaklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, Egzersiz Kapasitesi, Fizik Tedavi, Telerehabilitasyon



[PS-069]

## AKCİĞERİN PLEOMORFİK DEV HÜCRELİ KARSİNOMU

**Hacer Aybike Toptaş<sup>1</sup>, Fatih Alaşan<sup>1</sup>, Huriye Gülistan Bozdağ Başkaya<sup>2</sup>, Utku Tapan<sup>1</sup>, Sabri Serhan Olcay<sup>1</sup>, Havva Solak Özşeker<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Muğla

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Muğla

**Giriş-Amaç:** Dünyada en sık kanser türü olan akciğer kanseri, kanser olgularının %12,8 ini oluşturmakta ve sıklığı artmaktadır. Pleomorfik karsinom akciğer karsinomları içerisinde %0,3- %1 oranla nadir görülür. Dev hücreli karsinom ve iğsi hücreli karsinom alt grupları vardır. Tanıda kesin kriterlerinin olmaması ve sitolojik özelliklerinin diğer akciğer tümörlerine benzemesi nedeniyle zor tanı almaktadırlar. Oldukça kötü prognoza sahip olan bu kanser türü erken evrede saptandığı takdirde cerrahi tedavi ile kür olabilmektedir. Biz de larenks skuamöz hücreli kanser tanısı ile takip edilirken akciğer pleomorfik karsinom tanısı alan olgumuzu nadir olması nedeniyle sunma gereği duyduk.

**Olgu:** 68 yaş erkek, total larenjektomisi yapılan larenks skuamöz hücreli karsinom tanısı ile takip edilen hastanın takiplerinde çekilen toraks tomografisinde sol akciğer üst lob paramediastinal lokalizasyonda düzensiz sınırlı 17x13 mm boyutunda lezyon saptandı. PET-CT'de sol akciğer üst lob 20x16mm (Suvmax:5,6) olarak raporlandı. Hastanın 50p/y sigara öyküsü vardı. Larenks Ca nedeniyle hastaya sistemik kemoterapi ve servikal radyoterapi uygulanmıştı. Onkoloji konseyinde görüşülen hastaya sol üst lobektomi yapılması kararı alındı. Patoloji sonucu dev hücreli pleomorfik karsinom olarak raporlandı. Hasta tıbbi onkoloji polikliniğinde değerlendirildi. Operasyon sonrası sistemik kemoterapi almasına gerek görülmedi. Hastanın takip ve tedavisi devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pleomorfik karsinom sıklıkla ileri yaş erkeklerde görülür. Risk faktörleri arasında sigara ve asbest maruziyeti ön plandadır. Hastamızın larenks malignitesi operasyonu sonrası kemoterapi ve radyoterapi tedavileri tamamlanmıştı ve takipte görüntüleme sol akciğer üst lob da kitle saptandı. Benzer şekilde pleomorfik karsinomlar sıklıkla üst loblarda görülür. Bu karsinomların tanı anında genelde büyük boyutlu olması, uzak metastaz yapması ve buna bağlı yaygın şikayetlerle başvurması beklenirken olgumuz erken evrede tanı almıştır. Çok nadir görülen kanserlerden olmasına rağmen hızlı progrese olmakta ve tanı anında uzak metastaz birlikteliği saptanmaktadır. Bu nedenle tanı sonrası cerrahi ile kür olabilmesi için erken tanı çok önemlidir. Sol lobektomi yapılarak kür sağlandı ve takibe alındı. Erken tanı alması ve nadir görülmesiyle sunma gereği duyduk.

**Anahtar Kelimeler:** pleomorfik karsinom, dev hücreli, larenks karsinom



## RESİM 1



*Dev hücreli pleomorfik karsinom histopatolojik görüntüsü ve toraks bt görüntüsü*



**[PS-070]**

**SIK GÖRÜLEN BİR SEMPTOM, NADİR GÖRÜLEN BİR NEDEN**

**Damla Serçe Unat<sup>1</sup>, Nagihan Ayaz Naycı<sup>2</sup>, Ömer Selim Unat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ İzmir Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Prof. Dr. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Psikiyatri

<sup>3</sup>Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Öksürük, solunum yolu şikâyetleri arasında en çok hastane başvurusuna neden olan, yaşam kalitesini oldukça etkileyen bir semptomdur. Solunum yolu enfeksiyonları, alerji sık sebepleri arasındadır. Olgumuzu göğüs hastalıklarında nadir görülen bir öksürük nedeni olması sebebiyle sunmak istedik.

**Olgu:** 73 yaş erkek hasta 1 aydır olan tedavi yanıtı şiddetli öksürük şikayetiyle dahiliye servisinden tarafımıza yönlendirildi. Hastanın öksürük nedeniyle 45 dakikadan fazla uyuyamadığı ve günlük yaşamını etkilediği öğrenildi. Öksürükle balgama karışık az miktarda hemoptizisi vardı. Öksürüğü cümlelerini tamamlayamayacak kadar şiddetliydi. Fizik muayenesinde şiddetli boğulur tarzda öksürük dışında solunumsal bulgu yoktu. Solunum sesleri olağandı. Hastanın akciğer grafisinde ve boyun MR 'ında ek patoloji görülmedi (Resim 1). Kan parametreleri olağandı. Pulmoner arter BT anjiyografide hafif kardiyomegali dışında bulgu saptanmadı. Kardiyoloji bakısında ek patoloji görülmedi. Toraks BT'de minimal fibroatelektatik değişiklikler vardı. Atelektaziye için triflo nefes egzersizi başlandı ancak öksürük nedeniyle hasta uyumu düşüktü. Üst hava yolu patolojileri açısından çekilen boyun MR'de ek patoloji saptanmadı. Kulak burun boğaz hastalıklarına ve gastroenterolojiye danışıldı. Ek patoloji görülmedi. Kodein+dinoin kombinasyonu, proton pompa inhibitörü, antiasit tedavi, dual antihistaminik tedavi, butamirat sitrat, inhaler salbutamol ve kortikosteroid, 0,5 mg/kg sistemik steroid, inhaler prilokain hidroklorür, makrolid başlandı. Öksürük şikayeti tedaviye rağmen gerilemedi. Depresyon tanısıyla sitalopram ve ketiapin kullanan hasta psikojenik öksürük ekartasyonu için psikiyatriye konsülte edildi. Psikiyatri konsültasyonunda hastanın ketiapine bağlı ağız kuruluğu ve öksürük şikayetlerinin olabileceği düşünüldü. Tedavisi essitalopram 10 mg, akşam mirtazapin 15 mg olarak değiştirildi. İlaç değişikliğinin 2. Gününden itibaren hastanın öksürüğünde azalma, 1. Haftada tamamen düzelme görüldü. 1 aydır öksürük şikayeti ile hastane yatışı olan hastanın, şikayeti antidepresan ilaç değişikliği sonrası düzeldi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sık görülen ve klinik bir sorun haline gelen, geçmeyen öksürük şikayetinin nadir görülen bir sebebi olması nedeniyle bu olguyu sunduk. Artan çeşitlilik ve dozda ilaç tedavisi verilen hastanın tedavisinin, kullandığı bir ilacın kesilmesi olması da ilaç yan etkilerinin değerlendirilmesinin günlük pratikteki önemini göstermektedir.

Ağız kuruluğu; sersemlik, kabızlık, uyku hali gibi ketiapinin çok yaygın görülen yan etkileri arasındadır. Antipsikotiklerin antikolinergik etkisiyle ortaya çıkan ağız kuruluğu, çok ağır vakalarda öksürük, yutma zorluğu şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Antipsikotikler arasında ketiapin en sık ağız kuruluğu ve öksürük bildirim yapılan etkenlerdendir.

**Anahtar Kelimeler:** öksürük, antipsikotikler, yan etki, ağız kuruluğu



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Posteroanterior Akciğer Grafisi







[PS-071]

## GÖĞÜS HASTALIKLARININ TRAVMA HASTALARINA YAKLAŞIMI

**Hatice Şahin, Burcu Akkök, Hatice Feyza Topal**

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, GÖĞÜS HASTALIKLARI  
ANABİLİM DALI KAHRAMANMARAŞ

**Giriş-Amaç:** Konsültasyon, bir doktorun farklı branştan hekimin fikrini alma ve önerileri doğrultusunda hastanın takibine yön vermesi anlamına gelmektedir. Göğüs hastalıkları konsültasyonu, solunum sistemini ilgilendiren herhangi bir konuda diğer branşlardan istenmektedir. Bu çalışmadaki amacımız; travma nedeniyle göğüs hastalıkları kliniğimizden istenen konsültasyonların istenme nedeni, istenen tetkikler ve öneriler incelenecektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmada Temmuz 2021 ile Temmuz 2024 tarihleri arasında travma nedeniyle Göğüs Hastalıkları Kliniğince değerlendirilen 633 konsültasyon hastası, retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri, komorbiditeleri, isteyen bölümler, isteme nedeni ile isteyen bölümlerin 6 Şubat Kahramanmaraş depremi öncesi ile sonrası karşılaştırılması, konsültasyon sonrası istenen tetkikler, hastaların semptomları, kültür istemleri, radyolojik istemleri ve tekrar istenme nedenleri değerlendirmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 334'ü (57,8) kadın, 299'u (47,2) erkekti. İsteyen bölümlerden en çoğu ortopedi kliniği idi. Konsültasyonların en sık istenme nedeni preoperatif değerlendirmeydi ve en çok isteyen bölüm ortopedi kliniği idi. İsteyen bölümler parametresinde ise, deprem sonrasında beyin cerrahinin yaptığı istem sayısında anlamlı derecede artma izlendi. ( $p < 0,05$ ) Ortopedi kliniğinin yaptığı sayıda azalma olduğu için gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edildi. İstem nedeni arasında gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi (Fakat anlamlılık sınırının hemen üstündedir). (Tablo-1) Konsültasyon sonrası en sık toraks BT, röntgen ve kan gazı istenmekteydi. Konsültasyon istenen hastaların en sık semptomu öksürük, bunu balgam şikâyeti takip etmekteydi. En sık radyolojik bulgu plevral efüzyon, bunu atelektazi izlemekteydi. Tekrar konsültasyon istenme nedeni toraks BT ile değerlendirmeydi. Konsültasyon sonrası en sık bronkodilatör tedavi önerildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma, travma sonrası göğüs hastalıkları konsültasyonlarının sıklığını ve nedenlerini ortaya koyarak, klinik pratikte göğüs hastalıkları uzmanlarının rolünü netleştirmiştir. Özellikle büyük çaplı afetlerde, göğüs hastalıkları uzmanlarının multidisipliner ekiplerde yer alması ve travma sonrası solunum sistemi komplikasyonlarının erken tanısı ve tedavisi için önemli bir rol üstlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** konsültasyon, travma, deprem



[PS-072]

## PEDİATRİK KİSTİK FİBROZİS HASTALARINDA EBEVEYN TUTUMUNUN SOLUNUM FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**Vildan Fidanoğlu<sup>1</sup>, Zeynep Selçuk<sup>2</sup>, Seda Saka<sup>1</sup>, Erkan Çakır<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Giriş-Amaç:** Kistik fibrozisli (KF) çocukların ebeveynleri, enfeksiyon riski ve kötü prognoz korkusu nedeniyle çocuklarına koruyucu ve kısıtlayıcı bir yaklaşım sergileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı ebeveyn tutumu ile çocuğun solunum fonksiyonları ve solunum kas kuvveti düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Yirmi KF'li çocuk (11 kız, 9 erkek, 11.15±2.83 yıl) ve onlara bakım veren 20 ebeveyn (17 anne, 3 baba, 39.45±6.76 yıl) çalışmaya dahil edildi. Solunum fonksiyonları ve solunum kas kuvveti (maksimal inspiratuar basınç-MIP, maksimal ekspiratuar basınç-MEP) spirometre ile değerlendirildi. Ebeveyn tutumu, Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ) ile değerlendirildi. Ebeveyn tarafından algılanan hastalığın ilerleme korkusu, Hastalığın İlerleme Korkusu Anketi (FOP-Q) ile değerlendirildi. Çocuk tarafından algılanan ebeveyn tutumu, Anne Baba Tutum Ölçeği (ABTÖ) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** ETÖ'nün alt başlığı olan aşırı koruyucu tutum skoru ile PEF ( $r=-0,508$ ,  $p=0,022$ ) ve %PEF ( $r=-0.629$ ,  $p=0.003$ ) arasında negatif yönde bir ilişki vardı. FOP-Q skoru ile FEV1/FVC arasında negatif yönde bir ilişki vardı ( $r=-0,453$ ,  $p=0,045$ ). ABTÖ'nün alt başlığı olan kontrol/denetleme skoru ile MIP ( $r=-0.670$ ,  $p=0.012$ ), MEP ( $r=-0.699$ ,  $p=0.004$ ), %MEP ( $r=-0.563$ ,  $p=0.029$ ) ve PEF ( $r=-0.595$ ,  $p=0.006$ ) arasında negatif yönde bir ilişki vardı.

**Tartışma ve Sonuç:** KF'li çocukların ebeveynlerinin daha fazla korku ve koruyucu/katı bir yaklaşım benimsemeleri çocukların solunum fonksiyon ve solunum kas kuvveti düzeylerini etkileyebilir. Bu nedenle rehabilitasyon programları oluşturulurken aile eğitimi de göz önüne alınmalı ve ebeveynler çocukların sosyal alanlara katılımlarının olası faydaları konusunda bilinçlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebeveyn tutumu, kistik fibrozis, solunum fonksiyonu, solunum kas kuvveti



[PS-075]

## İNERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIKLARI VE TÜBERKÜLOZ

**Zehra Kanmaz, Tuğçe Türk**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** İnterstisyel Akciğer Hastalıkları (İAH) akciğeri diffüz olarak etkileyen, akciğer parankiminde değişik derecelerde inflamasyon, fibrozis ve yapısal bozulmaya neden olan, akut ya da kronik seyirli bir grup hastalıktır. Bir kısmı çevresel, mesleki etkilenmeler, ilaçlar veya radyasyona bağlı süreçler ve enfeksiyonlar gibi etyolojisi bilinen olaylar akciğer tutulumu olan sistemik hastalıklar, bir kısmı da akciğere özel idiyopatik süreçlerdir. Yıllık İAH insidansı 3.6 ile 32/100000 arasında değişkenlik gösterir. İAH da tüberküloz riski artmıştır. Ancak altta yatan fibrozis nedeni ile tüberküloz tanısının konulmasında zorluklar mevcuttur. Bu çalışmamızda İAH ve tüberküloz tanısı konulan 3 olguyu tartışmayı amaçladık.

### **Olgu:**

**1.Olgu:** Hasta hastanemize öksürük balgam nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. 2021 yılında hastaya idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) tanısı konulmuş. Rutin kontrollerinde subkarinal lenfadenomegali saptanmış. Endobronşial ultrasonografi (EBUS) planlanmış. EBUS patoloji sonucu nekrotizan granülomatöz iltihap ile uyumlu gelmiş. Şikayetleri şiddetlenen hasta servise interne edildi. Aside dirençli basil (arb) tüberküloz kültürü istendi. Hastanın tüberküloz kültürü ve arb pozitif gelmesi üzerine hastaya 4 lü anti tüberküloz (anti tb) tedavisi başlandı.

**2.Olgu:** Hasta polikliniğe öksürük şikayetiyle 2018 senesinde başvurmuş. Fibrotik hipersensitivite pnömonisi düşünülmüş takiplere başlanmış. Hasta ekim 2022 tarihinde acil servise öksürük ateş yakınmalarıyla başvurdu. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'de sol ac üst lobda kaviter lezyon olması nedeni ile tüberküloz (tb) ön tanısıyla polikliniğe yönlendirildi. Polikliniğe başvuran hastaya fleksibl bronkoskopi (FOB) yapıldı. Lavajda arb + olması üzerine hastaya 4 lü anti tb tedavisi başlandı. Tedavi 9 ay olacak şekilde planlandı. 2. ayın sonunda balgam arb(-) olması üzerine 2 li tedaviye geçilen hastanın kaviter lezyonunda yeterli regresyon olmaması nedeni ile tedavi süresi 12 aya kadar uzatıldı. Kasım 2023 tarihinde tedavi sonlandırıldı.

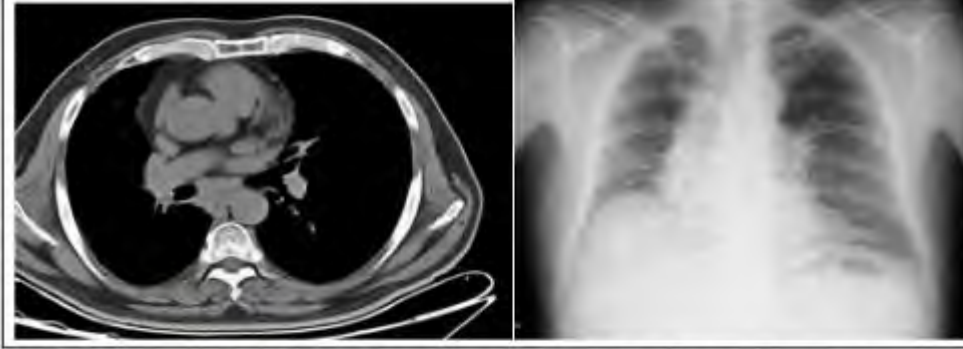
**3.Olgu:** Bilinen İPF tanısı olan hasta balgam terleme şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta iki senedir ofev kullanmaktaydı. Romatizmal hastalıkları araştırılan hastanın semptomlarının ve radyolojik kötüleşme nedeniyle interne edildi. Hastaya FOB yapıldı. Alınan lavajda ARB (+) gelen hastaya 4 lü anti tb tedavi başlandı. Kliniği iyi seyreden hasta taburcu edilip tedavisinin devamı için Verem Savaş Dispanserine yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İAH'da tüberküloz ayırıcı tanıda akla getirilmelidir.

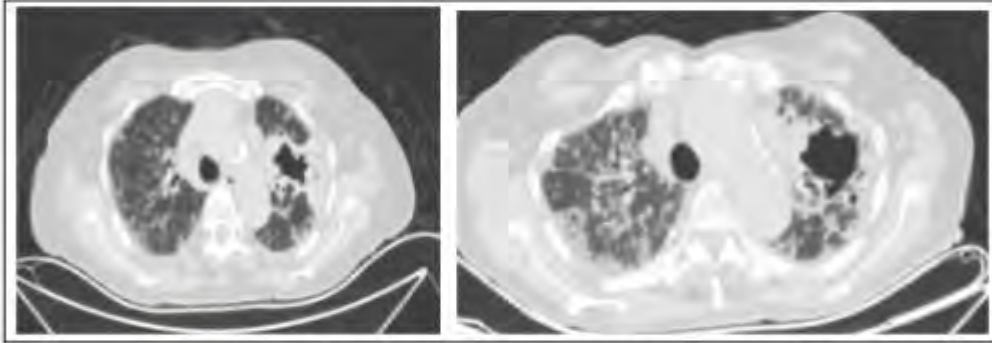
**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, İnterstisyel Akciğer Hastalıkları, Tüberküloz



## İnterstisyel Akciğer Hastalıkları ve Tüberküloz



OLGU 1: TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ VE POSTEROANTERİOR AKCİĞER GRAFİSİ TORAKS BT DE SUBKARİNAL LENFADENOMEGALİ GÖRÜLMEKTE



OLGU 2: BT GÖRÜNTÜLERİ TEDAVİ ÖNCESİ(SOLDAKİ RESİM)TEDAVİ SONRASI(SAĞDAKİ RESİM)



OLGU 3: TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ VE POSTEROANTERİOR AKCİĞER GRAFİSİ

*Olgu 1: Toraks bilgisayarlı tomografide subkarinal lenfadenomegali görülmekte. Olgu 2: Toraks Bilgisayarlı Tomografi görüntüleri tedavi öncesi(soldaki resim)tedavi sonrası(sağdaki resim) Olgu 3: Toraks bilgisayarlı tomografi ve Posteroanterior akciğer grafisi*



[PS-076]

## PLEVRAL EFÜZYONDA NADİR BİR ETYOLOJİ, ANTİ SENTETAZ SENDROMU: OLGU SUNUMU

**Civan Ağçakaya, Selvi Aşkar**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van*

**Giriş-Amaç:** Antisentetaz Sendromu nadir görülen özellikle, kasları ve akciğerleri etkileyen bir otoimmün hastalıktır. Miyozit, interstisyel akciğer hastalığı Raynaud fenomeni Artrit gibi klinik durumlar ile karşımıza çıkar. akciğerlerde meydana gelen inflamatuvar süreçler daha çok interstisyel alanda olmakla birlikte plevral efüzyon nadir görülen bir durumdur. Kliniğimizde Plevral efüzyon etyolojisi araştırılmak üzere izlenen ve sonrasında antisentetaz sendromu tanısı alan bir hastanın sunulması planlandı.

**Olgu:** 57 yaşında erkek hasta göğüs hastalıkları polikliniğine nefes darlığı, öksürük ve balgam şikayetleri ile başvurdu. 40 paket /yıl sigara hikayesi olan hastanın akciğer grafisinde iki taraflı plevral efüzyon saptandı (Resim 1A). Kardiyak muayenesi ve ejiyasyon fraksiyon değeri normal olan hastanın plevral sıvı incelemesi light kriterlerine göre eksuda olarak değerlendirildi. Sedimentasyon değeri 80 mm/saat birim olan hastaya bilgisayarlı akciğer tomografisi çekildi. Çekilen bilgisayarlı tomografide bilateral sağ akciğerde loküle görünümde plevral efüzyon ile uyumlu radyolojik görünüm izlendi. (Resim 1B) tüm romatolojik belirteçleri istendi. Sıvı sitolojik değerlendirmesi normal olarak değerlendirildi. Anti nükleer antikor değeri pozitif anti scl70 değeri +2 pozitif ölçüldü Myozit paneli istendi. Miyozit panelinde anti-jo-1 pozitif, anti-pl-7 pozitif olarak ölçüldü. Hastaya romatoloji bölümü tarafından antisentetaz sendromu tanısı konuldu.

**Tartışma ve Sonuç:** Plevral efüzyon çoğunlukla etyolojisini; kalp yetmezliği, pnömoni, intravasküler onkotik basıncı azaltan hadiseler, transdiafragmatik geçiş, atelektaziler, maligniteler gibi sebeplerin oluşturduğu bir klinik hadisedir. En sık sebepler sözü geçen sebepler olmasına karşın bazı romatolojik hadiselerin de bu duruma sebep olabileceği akılda bulundurulmalıdır. Etiyolojinin tam olarak aydınlatılmadığı durumlarda hastaların bu hastalıklar açısından araştırılması önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antisentetaz sendromu, Miyozit paneli, Plevral efüzyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

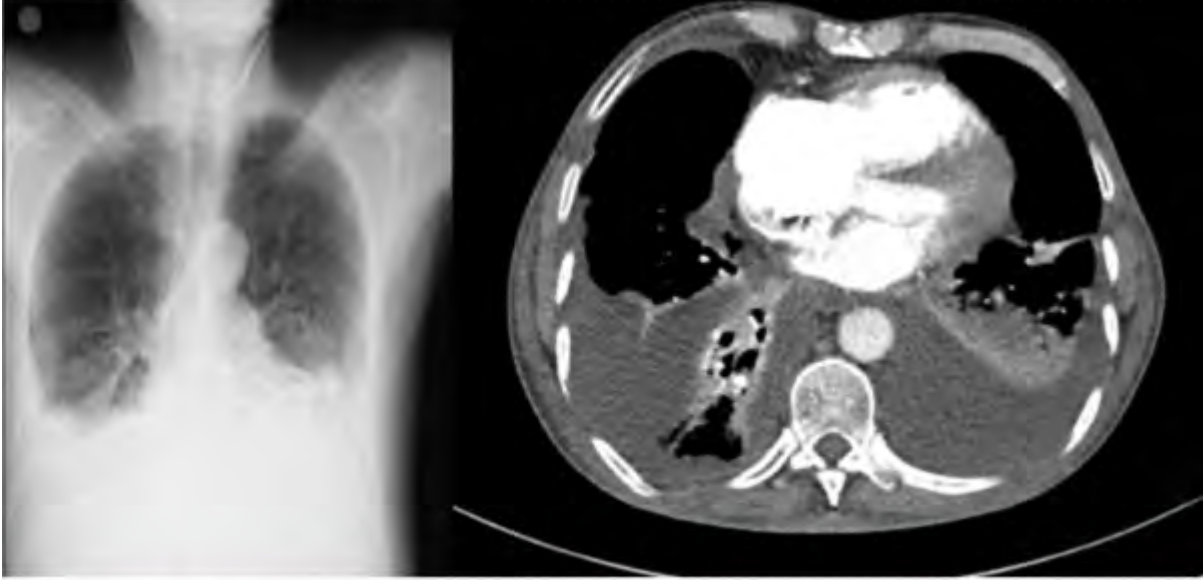


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Resim1



Resim 1A(Bilateral plevral efüzyon)

Resim1B(Bilateral sağda loküle görünümlü efüzyon komşuluğunda atelettazi)



[PS-077]

## İNFERTİLİTE TEDAVİSİNDEN AKUT AKCİĞER ÖDEMİNE

**Ömer Selim Unat<sup>1</sup>, Damla Serçe Unat<sup>2</sup>, Hasan Basri Savaşkan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Giresun Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>3</sup>Medical Park Karadeniz Hastanesi, Trabzon, İç Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** In-vitro fertilizasyon (IVF) yaygın bir infertilite tedavisi yöntemidir. Fazlaca uyarılmış overlerden salınan vazoaktif peptitler vasküler geçirgenliği arttırarak yaygın periferik ödem, asit ve plevral efüzyona neden olmaktadır. Bu durum ovaryan hiperstimülasyon sendromu (OHSS) olarak adlandırılmaktadır. Hafif-orta OHS IVF uygulananların %20-30'unda görülürken ciddi OHSS %1-2 civarındadır. OHSS'nin risk faktörleri arasında genç yaş, düşük beden-kitle indeksi, yüksek östradiol ve anti-mülleryan hormon değerleri, polikistik over sendromu sayılabilir. Son yıllarda OHSS olmadan IVF üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bunlar IVF tedavi rejimindeki değişikliklerle ilgilidir. OHSS geliştikten sonra solunum yetmezliğinin hızlı yönetimi, kortikosteroid, kolloid solüsyonların infüzyonu, diüretik tedavi terapinin temellerini oluşturur. IVF sonrası hızla solunum yetmezliği ve akciğer ödemi olan bu hastayı sunmak istedik.

**Olgu:** 41 yaşında kadın hasta üç kez over stimülasyonu ve gonadotropin verilmesi öyküsü var. Üçüncü stimülasyondan sonra oosit alınması işlemi takiben bir saat içinde gelişen nefes darlığı, halsizlik, öksürük, uyku hali şikayetleri başlıyor. IVF yapılan merkezde yapılan Toraks ve beyin bilgisayarlı tomografi (BT) çekiliyor. Toraks BT'de bilateral yaygın yamalı infiltrasyon, üst zonlarda yaygın peribronşiyal ve perilenfatik ödem, buzlu cam infiltrasyonu ve bazallerde konsolidasyon alanı var. Sağ akciğerde bulgular daha yaygındı (Figür 1).

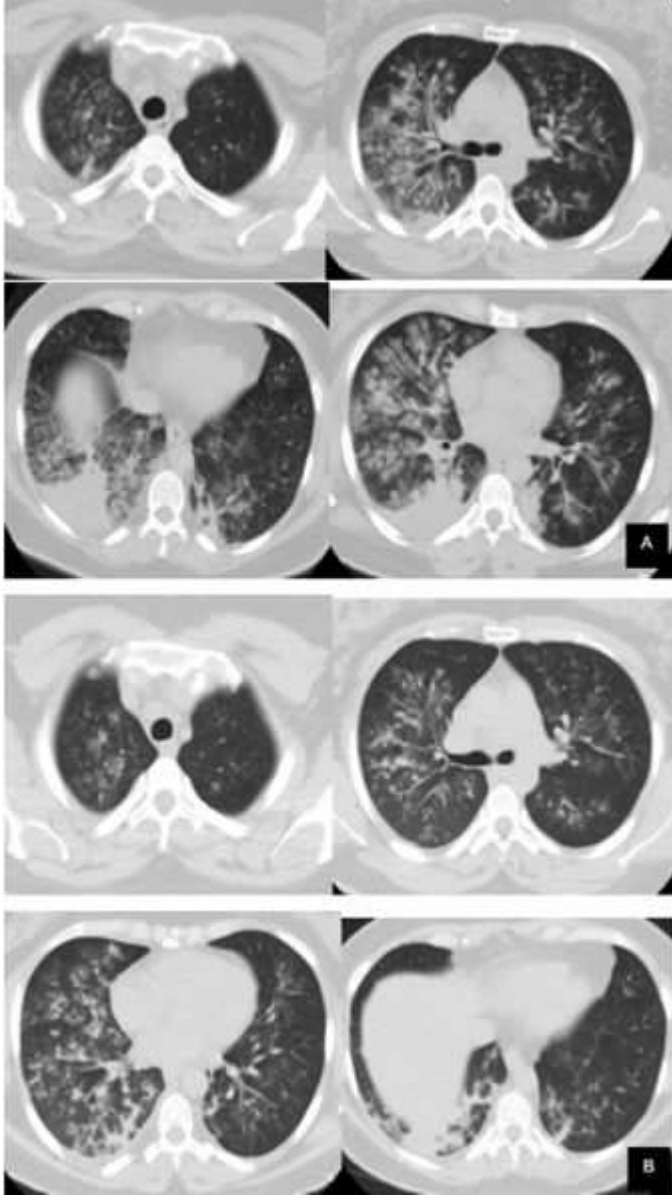
Hastaya oksijen inhalasyonu, 80 mg metilprednisolon, furosomid ve intravenöz antibiyotik başlandı. Hasta tedavisinin üçüncü gününde kendi isteğiyle ayrılarak ikamet ettiği şehirde olan hastanemize başvurdu. Servise yatırıldı. Benzer tedavi devam edildi. Oksijen ihtiyacı 7 gün içinde kayboldu. Hastanın nefes darlığı 3 ay süreyle devam etti bu süreç içinde çekilen Ventilasyon perfüzyon sintigrafisi de normal olarak sonuçlandı. Şubat 2024'te tekrar gebe kalan hasta Eylül 2024 itibariyle 25 haftalık gebe olarak izlenmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** OHSS, ciddi olgularda mortal olabilen hızlı müdahale edilmesi gereken bir hastalıktır. Akut akciğer ödemi kliniği ile seyretmesi ile göğüs hastalıkları hekimlerini ilgilendirmektedir. Periferik ödem, asit olmadan akciğer ödemi ile gelişen OHSS tanılı hasta özellikle IVF alan hastalarda hekimlerin dikkatli olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Akut Akciğer Ödemi, ARDS, Ovaryan Hiperstimülasyon Sendromu



**Figür 1: Tanı anı ve tedavi sonrası Kontrol Tomografileri**



A) Tanı anındaki Toraks BT B) 2 gün sonraki Toraks BT





**Figür 2: OHSS Ciddiyet Sınıflandırması (RCOG'dan Uyarlanmıştır)**

**Figür 2: OHSS Ciddiyet Sınıflandırması (RCOG'dan Uyarlanmıştır)**

Kategori	Özellikler
Hafif OHSS	Karın şişliği Hafif karın ağrısı Over boyutu genellikle <8 cm †
Orta OHSS	Orta şiddetli karın ağrısı Bulantı ± kusma Ultrason ile sıvı kanıtı Over boyutu genellikle 8-12 cm
Şiddetli OHSS	Klinik asit (± hidrotoraks) Oligüri (<300 ml/gün veya <30 ml/saat) Hematokrit >0.45 Hiponatremi (sodyum <135 mmol/l) Hipo-osmolarite (osmolarite <282 mOsm/kg) Hiperkalemi (potasyum >5 mmol/l) Hipoproteinemi (serum albümin <35 g/l) Over boyutu genellikle >12 cm
Kritik OHSS	Gergin asitler/geniş hidrotoraks Hematokrit >0.55 Beyaz kan hücre sayısı >25,000/ml Oligüri/anüri Tromboemboli Akut solunum sıkıntısı sendromu

† Over boyutu, foliküler aspirasyonun etkisinden dolayı yardımcı üreme durumlarında OHSS ciddiyeti ile ilişkili olmayabilir. Şiddetli veya kritik OHSS özelliklerinden herhangi birini gösteren kadınlar bu kategoride sınıflandırılmalıdır.

(1 ve 5 numaralı kaynaktan alıntılanmıştır.)



[PS-078]

## NADİR GÖRÜLEN ENDOBRONŞİYAL LEZYON İLE SEYREDEN İZOLE PULMONER MUKORMİKÖZ OLGUSU

**Ecenur Ceylan<sup>1</sup>, Ebru Ünsal<sup>1</sup>, Bahadır Benli<sup>1</sup>, İlknur Aytekin Çelik<sup>2</sup>, Yetkin Ağaçoğlu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Pulmoner mukormikoz, sık olarak bağışıklığı baskılanmış kişilerde ortaya çıkan fırsatçı mantar enfeksiyonudur. Uzun süreli immünsupresyon, kötü kontrol edilen diyabet ve hematolojik maligniteler majör risk faktörleri olarak kabul edilmektedir. Pulmoner lezyonlar çoğunlukla radyolojik olarak konsolidasyon veya kavitasyon şeklinde ortaya çıkma eğilimindedir ve hastalar genellikle öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı ve ateş gibi spesifik olmayan semptomlarla başvururlar. Burada nadir görülen endobronşiyal lezyon ile izlenen olgumuzu paylaşmayı amaçladık.

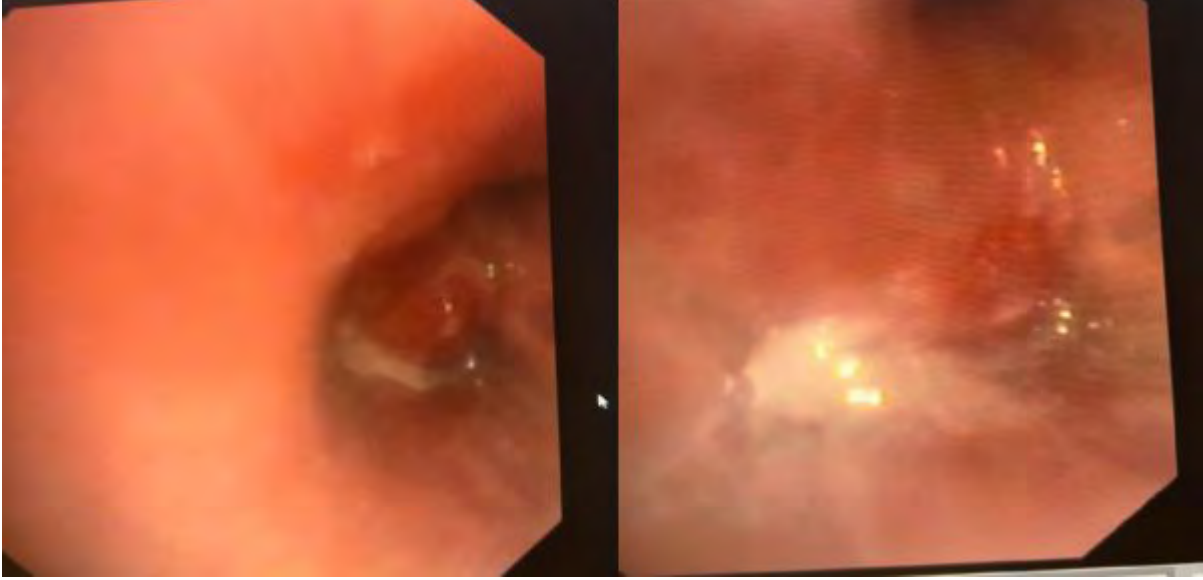
**Olgu:** Hastamız nefes darlığı, göğüs ağrısı, son bir ayda 20 kilogram kaybı ve bu şikayetlerine üç gündür kuru öksürük eklenmesi ile hastaneye başvurdu. Çekilen bilgisayarlı tomografide sağ akciğer üst lobda kaviter lezyon izlenmesi üzerine malignite ve tüberküloz ön tanıları ile servis yatırıldı. Hastanın gelişinde kan şekeri irregüle ve ketoasidoz tablosunda olduğu izlendi, yapılan tetkiklerde hba1c 15 olarak sonuçlandı. İleri tetkik için yapılan fiberoptik bronkoskopide üzeri nekroze endobronşiyal polipoid lezyon izlendi. Buradan patolojik parça alındı. Patoloji sonucunda iltihabi granülasyon dokusu ve yer yer 90 derecelik dallanmalar gösteren mukor hifaları izlendiği görüldü, buradaki intralüminal genç bağ doku artışı ile karakterize lokalize organize pnömoni bulguları mukor enfeksiyonuna sekonder olarak düşünüldü. Hasta için detaylı kulak burun boğaz muayenesi istendi ve patolojiye rastlanılmadı. Hasta enfeksiyon hastalıklarına danışıldı, lipozomal amfoterisin b başlandı. Ardından göğüs cerrahisi kliniğine devredilen ve bilobektomi superior operasyonu yapılan hasta oral posakonazol ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası düzenli kontrol edilen hastanın 5. ayında hastada kür sağlandı ve yapılan fiberoptik bronkoskopide hastada üremeye rastlanılmadı. Antifungal tedavi sonlandırıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Malignite ön tanısı ile gelen immünsuprese hastada ayırıcı tanılar arasında mukormikoz akılda tutulmalıdır. Pulmoner mukormikozda tanı geç konulduğunda mortalite daha yüksektir. Tedavisinde tıbbi ve cerrahi tedavi birlikte uygulanmalıdır. Tedavide başarıyı belirleyecek en önemli faktörlerden biri altta yatan hastalığın kontrol altında tutulmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner mukormikoz, immünsupresyon, malignite



resim 1



üzeri nekroze polipoid lezyon

sağ üst lob kaviter lezyon tedavi öncesi ve sonrası





[PS-079]

## REKÜRREN PSOAS ABSESİ İLE BAŞVURAN HASTADA AKCİĞER TÜBERKÜLOZU VE ANTİTÜBERKÜLOZ İLAÇLARA KARŞI GELİŞEN HİPERSENSİVİTE REAKSİYONUNUN YÖNETİMİ

**Elif Büşra Öbek, Deniz Çelik, Ahmet Yurttaş, Hüseyin Lakadamyalı, Özkan Yetkin**

*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Alanya, Antalya, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** Psoas absesi tanısı zor bir hastalıktır. MTB, psos absesine neden olabilir. Tüberküloz tedavisinde birinci kuşak antitüberküloz ilaçları kullanılır, tedavi sırasında yan etkiler görülebilir; bu yan etkilerden biri hipersensitivite reaksiyonlarıdır. Biz bu olgumuzda tekrarlayan psos absesi ile başvuran, pulmoner tüberküloz ile sonuçlanan ve antitüberküloz ilaçlara hipersensitivite reaksiyonu gelişen hastayı ve uyguladığımız tedavi yöntemini sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 44 yaş erkek hasta ateş, öksürük, sağ yan ağrısı ile başvurdu. Özgeçmişinde hipotiroidisinin olduğu ve tekrarlayan psos abseleri için antibiyoterapi ve drenaj tedavisi aldığı öğrenildi. Bilinen alerji öyküsü yoktu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Solunum sesleri doğaldı. Ateş 37.8 °C ölçüldü. Tetkiklerinde WBC: 6.640/mm<sup>3</sup>, CRP: 70mg/L, ESR: 33mm/h idi. Karaciğer dinamik BT'de psos absesi izlendi, drenajı sağlandı. Tekrarlayan psos absesinin etyolojisinde pulmoner tüberküloz olabileceği düşünüldü, toraks BT istendi ve infiltrasyonlar izlenmesi üzerine balgam ve abseden kültür ve ARB gönderildi. (Resim 1) Abse kültüründe üreme olmadı, MTB saptanmadı. Balgam ARB pozitif sonuçlanan hastaya HRZE tedavinin başlanması ile birlikte ani nefes darlığı, ateş yüksekliği, cilt döküntüleri gelişti, tedavi sonlandırıldı. İlaç öncesi premedikasyon yapılmasına karar verildi ve sorumlu ilacı saptamak için aşamalı ilaç yüklemesi yapıldı. Tedavi süresi boyunca yeni gelişen alerjik reaksiyonu olmayan hastanın taburculuğuna karar verildi ve tüberküloz ilaçları ile birlikte 21 gün boyunca kullanması için metilprednisolon tablet, 6 ay boyunca kullanması için bilastin ve desloratadin tablet reçete edildi. Kontrollerinde alerji öyküsü olmayan hastanın takipleri devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Tüberküloz gelişmekte olan ülkelerde morbidite ve mortalitenin önemli nedenleri arasındadır. Tedavi başlangıcında hastalara, kullandıkları ilaçlarla ortaya çıkabilecek yan etkiler anlatılmalıdır. Hipersensitivite reaksiyonları gelişen hastalarda ilaçların geçici ya da sürekli kesilmesi ve sıklıkla hastanın hastaneye yatışı gerekir. Hastanede sorumlu ilaç/ilaçlar deri testleri ile ya da ilaç denemeleri ile belirlenir. Tek tek ilaçlar kullanılarak sorumlu ilaç bulunmaya çalışılır. Ciddi reaksiyonların kontrolü için antihistaminikler ve steroid kullanılması gerekebilir. Olgumuzda; hastalar primer olarak pulmoner semptomlarla gelmeseler bile hastalarda tüberküloz gelişebileceği ile ilaç yan etkilerin her zaman akılda tutulması gerektiği ve hipersensitivite reaksiyonu gelişen hastalarda premedikasyonun ve aşamalı ilaç yükleme tedavisinin gerekliliği ve önemi vurgulanmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** aşamalı ilaç yüklemesi, hipersensitivite reaksiyonları, psos absesi, premedikasyon, tüberküloz



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



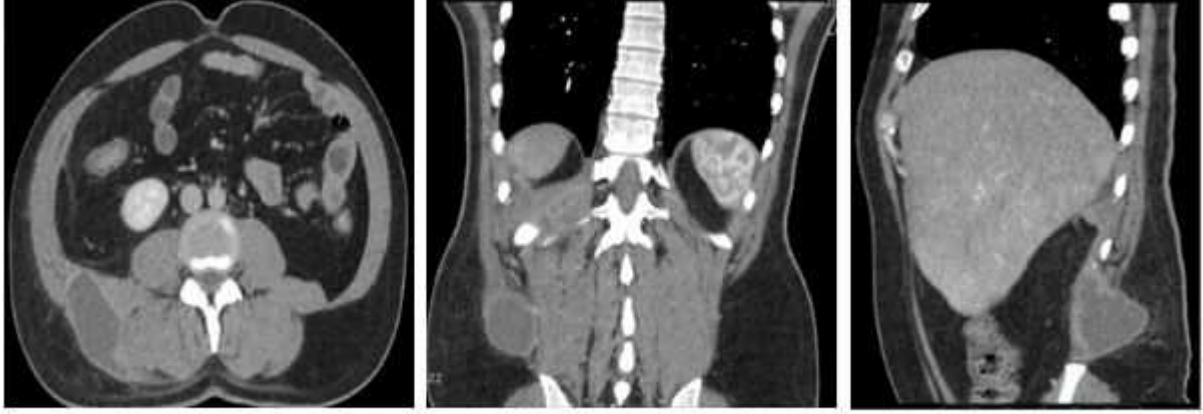
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

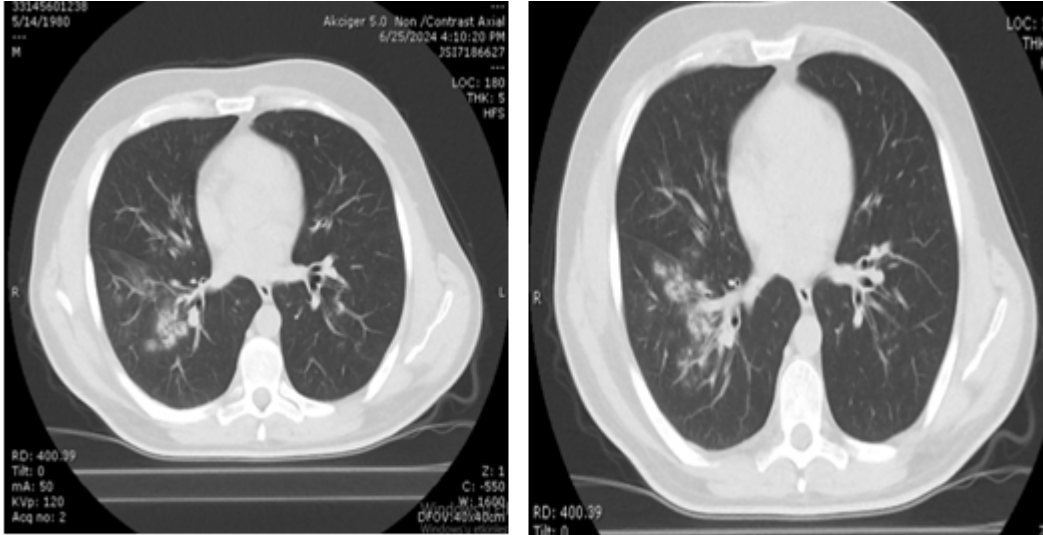
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim 1



Resim 1

Resim 2



Resim 2



[PS-080]

## NİVOLUMAB İLİŞKİLİ PNÖMONİT

**Merve Yağmur Dural, Mutlu Onur Güçsav**

*Çiğli eğitim araştırma hastanesi göğüs hastalıkları ana bilim dalı İzmir*

**Giriş-Amaç:** İmmün kontrol noktası inhibitörleri son yıllarda kanser tedavilerinde kullanıma sunulmuş ve yüksek başarı oranlarıyla adeta bir devrim yaratmıştır. Bu ilaçlar, programlanmış ölüm-1'in (PD-1) ile ligandı PD-L1'in bağlanmasını inhibe ederek işlev görür. Nivolumab PD-1'i inhibe ederek etki gösteren immün kontrol noktası inhibitörüdür. Nivolumab ilişkili pnömonit ilacın nadir ancak ciddi yan etkisidir. Tedavinin başlanmasından itibaren ortalama 4-8. haftalarda ortaya çıkar. Öksürük ve dispne en sık semptomlardır. Tanı bilgisayarlı tomografide organize pnömoni benzeri lezyonlar, buzlu cam alanları görülmesiyle desteklenir. Akciğer adenokarsinomu tanısı ile Nivolumab tedavisi başlanan ve takiplerde ilaç ilişkili pnömonit gelişen hastamızı nadir vaka olması nedeniyle sunuyoruz.

**Olgu:** Akciğer adenokarsinomu nedeniyle takip edilen 65 yaşındaki erkek hasta son 6 aydır olan ancak son günlerde artan kuru öksürük ve eforlu aktivitelerde çabuk yorulma şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde 100 paket/yıl sigara öyküsü vardı. Ek hastalık yoktu. Şubat 2022 tarihinde akciğer adenokarsinomu tanısı aldığı, 2 karboplatin-paklitaksel tedavisi ve 12 kür nivolumab tedavisi aldığı görüldü. Şikayetlerinin nivolumab tedavisinin 12. küründen sonra giderek arttığını belirtti. Solunum sistemi muayenesinde bilateral bazallerde raller duyuldu. Laboratuvar parametreleri olağandı. Toraks BT'de her akciğer santral alanlarda buzlu cam dansiteleri ve sepral kalınlaşma alanları izlendi (Resim-1). Balgam kültürü ve viral solunum paneli olağandı. Kardiyak patolojiler dışlandı. Hastada ön planda immünoterapi ilişkili pnömonit düşünüldü. 1mg/kg'dan metilprednizolon tedavisi başlandı. Şikayetleri gerileyen hasta 40 mg metilprednizolon tedavisiyle taburcu edildi. Nivolumab tedavisine ara verme kararı alındı. Kontrollerinde radyolojik ve klinik tama yakın yanıt alınan hastanın kortikosteroid tedavisi 4-6 haftada azaltılarak takibe devam edildi. Hasta halen takibimizde olup stabildir.

**Tartışma ve Sonuç:** Nivolumab'ın akciğer kanserindeki tedavi başarısı tartışmasız olarak kabul edilse de tedavi uygulanan hastalarda yan etkiler açısından dikkatli olunmalıdır. Pnömonit gibi ciddi yan etkiler görülebilir. Bu durumlarda tedavinin kesilmesi gerekmektedir. Tedavinin kesilmesi ve kortikosteroid tedavisi sonrası pnömonit tablosu regresyon gösterebileceği gibi kimi hastalarda solunum yetmezliği devam edip uzun süreli oksijen tedavisi ihtiyacı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, Nivolumab, Pnömonit, immunoterapi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

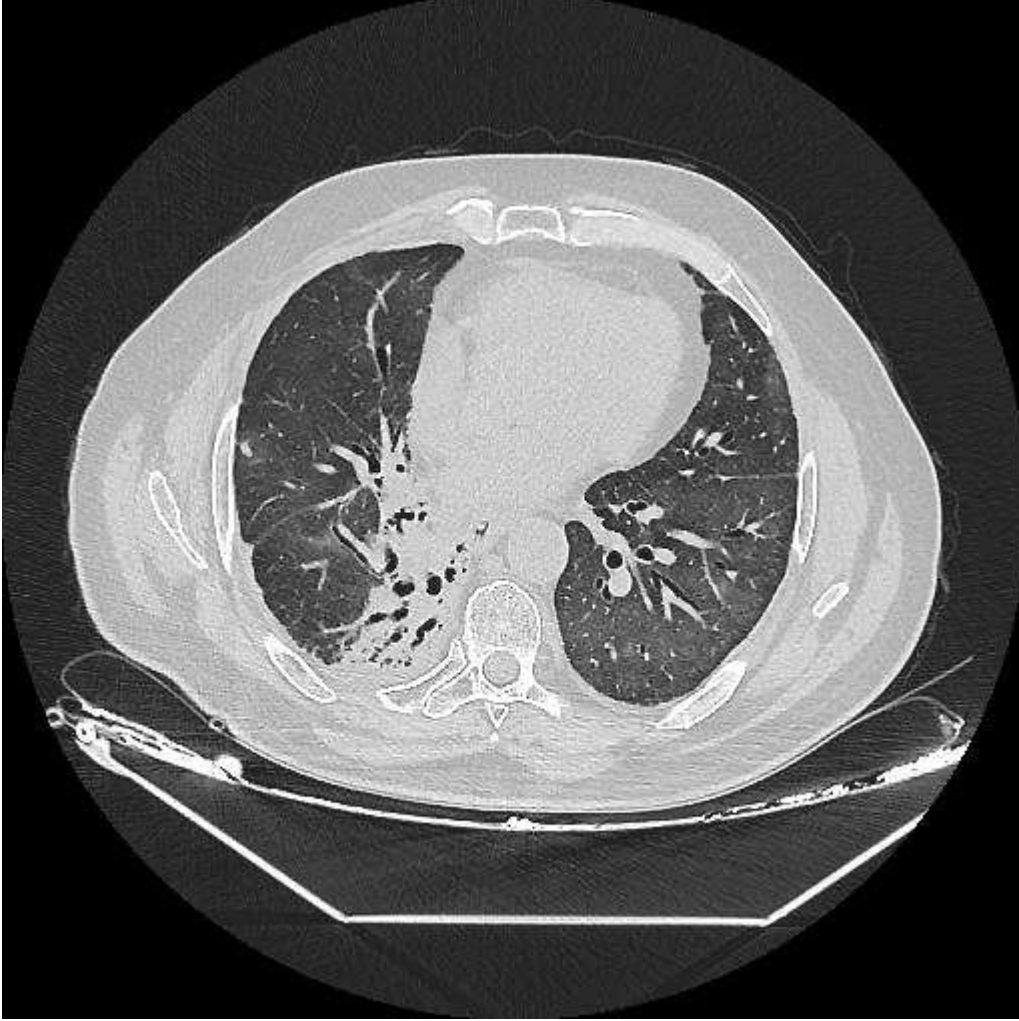
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## TEDAVİ ÖNCESİ



RESİM 1 TEDAVİ ÖNCESİ BT



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## TEDAVİ SONRASI



RESİM 2 TEDAVİ SONRASI BT





[PS-082]

## KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KARSİNOMLU HASTALARDA MEDIASTİNAL LENF NODU TUTULUM DAĞILIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Melek Ağkoç<sup>1</sup>, Drit Gashi<sup>2</sup>, Burcu Kılıç<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*St Mary's Hospital Imperial Collage Healthcare NHS Trust, Vascular Surgery Department, London*

**Giriş-Amaç:** Opere edilebilir küçük hücreli dışı akciğer karsinomunda (KHDAK) mediastinal lenf nodu tutulumu, sağ kalımı belirleyen en önemli faktörler arasında yer almaktadır. Ne var ki, pulmoner lenfatik dolaşımın kompleks yapısı nedeniyle KHDAK tanılı hastalarda yalnızca klinik bulgular ile lenf nodu tutulumu örüntüsünün başarılı tahmini mümkün olmamaktadır.

Çalışmamızda, KHDAK tanılı opere edilebilir olan ve bilateral lenf nodu örneklemesi ya da diseksiyonu yapılmış hastalarda lenf nodu tutulumunun dağılımını irdelemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2010 – Aralık 2023 tarihleri arasında KHDAK tanısı ile preoperatif cerrahi mediastinal evreleme (videomediastinoskopi veya video yardımcı mediastinoskopik lenfadenektomi [VAMLA]) yapılan 696 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik özellikleri ile preoperatif mediastinal evreleme ve rezeksiyon materyallerinin patolojik özellikleri kaydedildi. Primer tümörün yerleşimine göre lenf nodu tutulumları haritalandırıldı. Lenf nodu tutulum oranlarının karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların 594'ü (%85.3) erkek ve ortalama yaşları  $61.8 \pm 9.1$  yıl idi. Cerrahi mediastinal evreleme sırasında örneklenen lenf nodu istasyonu sayısının ortancası 5 idi. Mediastinal evreleme ile rezeksiyon sırasında toplam ortalama  $45.1 \pm 29.8$  lenf nodu parçası çıkarılmıştı. Primer tümörün yerleşim yerine göre mediastinal lenf nodlarından en sık sağ üst lobda 4R (n=57, %30.8), orta lobda 7 (n=6, %35.3), sağ alt lobda 7 (n=33, %24.4), sol üst lobda 4L (n=24, %14.7) ve sol alt lobda 7 (n=19, %17.9) numaralı istasyonlar tutulmuş idi (Tablo 1). Sol yerleşimli tümörlerde (%9.9'a karşın %6.1,  $p=0.046$ ) ve adenokarsinom tanılı hastalarda (%10.9'a karşın %5.5,  $p=0.006$ ) daha fazla N3 lenf nodu tutulumu saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Küçük hücreli dışı akciğer karsinomlu (KHDAK) hastalarda preoperatif cerrahi mediastinal evreleme sırasında subkarinal istasyona ek olarak sağ taraflı tümörlerde sağ paratrakeal istasyonların, sol taraflı tümörlerde veya adenokarsinom tanısı varlığında ise bilateral paratrakeal istasyonların mutlaka örneklenmesi var olan N2-N3 hastalığın saptanarak hastanın öncelikle uygun onkolojik tedaviye yönlendirilmesi için önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, evreleme, mediastinal lenf nodu



**Tablo 1.**

	SAĞ ÜST LOB	SAĞ ORTA LOB	SAĞ ALT LOB	SOL ÜST LOB	SOL ALT LOB
2R	23 (%12.4)	2 (%11.8)	11 (%8.1)	5 (%3.1)	7 (%6.6)
2L	3 (%1.6)	0	5 (%3.7)	2 (%1.2)	5 (%4.7)
3	1 (%0.5)	0	0	0	0
4R	57 (%30.8)	2 (%11.8)	21 (%15.6)	15 (%9.2)	12 (%11.3)
4L	12 (%6.5)	0	7 (%5.2)	24 (%14.7)	13 (%12.3)
5	0	0	0	10 (%6.1)	1 (%0.9)
6	0	0	0	8 (%4.9)	1 (%0.9)
7	31 (%16.8)	6 (%35.3)	33 (%24.4)	18 (%11.0)	19 (%17.9)
8	1 (%0.5)	1 (%5.9)	7 (%5.2)	2 (%1.2)	0
9	1 (%0.5)	0	1 (%0.7)	0	2 (%1.9)
10R	14 (%7.6)	0	3 (%2.2)	1 (%0.6)	1 (%0.9)
10L	1 (%0.5)	0	0	11 (%6.7)	7 (%6.6)
11	15 (%8.1)	4 (%23.5)	18 (%13.3)	16 (%9.8)	12 (%11.3)
12	20 (%10.8)	2 (%11.8)	21 (%15.6)	35 (%21.5)	17 (%16.0)
13	4 (%2.2)	0	7 (%5.2)	13 (%8.0)	6 (%5.7)
14	2 (%1.1)	0	1 (%0.7)	3 (%1.8)	3 (%2.8)



[PS-083]

## İNTRAVEZİKAL BCG UYGULAMASINA BAĞLI DİSSEMİNE BCG ENFEKSİYONLARI: 3 OLGU İLE DEĞERLENDİRME

**Beltinge Gültekin<sup>1</sup>, Alper Özarslan<sup>2</sup>, Cengiz Çavuşoğlu<sup>2</sup>, Mehmet Sezai Taşbakan<sup>1</sup>, Recep Savaş<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi / Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı / İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi / Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı / İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi / Radyoloji Anabilim Dalı / İzmir

**Giriş-Amaç:** Mesane kanserleri üriner sistemin en sık görülen tümörlerinden biri olup, dünyada tüm kanserler içinde dokuzuncu sıradadır. Mesane kanserlerinin yaklaşık %75'i ilk tanı anında, mukozaya (Ta) ya da lamina propria'ya (T1) sınırlı olan yüzeysel kanserlerdir ve kas invazyonu olmayan mesane kanseri (KİOMK) olarak adlandırılırlar. KİOMK'un başlangıç tedavisi transüretral rezeksiyon (TUR-M) ve bulunduğu risk grubuna göre intravezikal tedavilerdir. Zayıflatılmış canlı Mycobacterium bovis suşu olan Bacillus Calmette-Guerin (BCG) ilk kez 1976 yılında Morales ve ark. tarafından nüks eden yüzeysel mesane kanserlerinde intravezikal olarak uygulanmış olup, kanser nüks oranlarını azalttığı rapor edilmiştir. BCG yüzeysel mesane kanseri için en etkili intravezikal immünoterapidir. Genel olarak iyi tolere edilmesine rağmen, BCG ile ilişkili enfeksiyöz komplikasyonlar tedaviyi takiben ortaya çıkabilir. Bu çalışmada hastanemizde mesane kanseri nedeniyle intravezikal BCG uygulamasına bağlı dissemine enfeksiyon gelişen olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, 2018-2023 yılları arasında İzmir Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde mesane kanseri dissemine BCG enfeksiyonu olan 3 olgu değerlendirilmiştir.

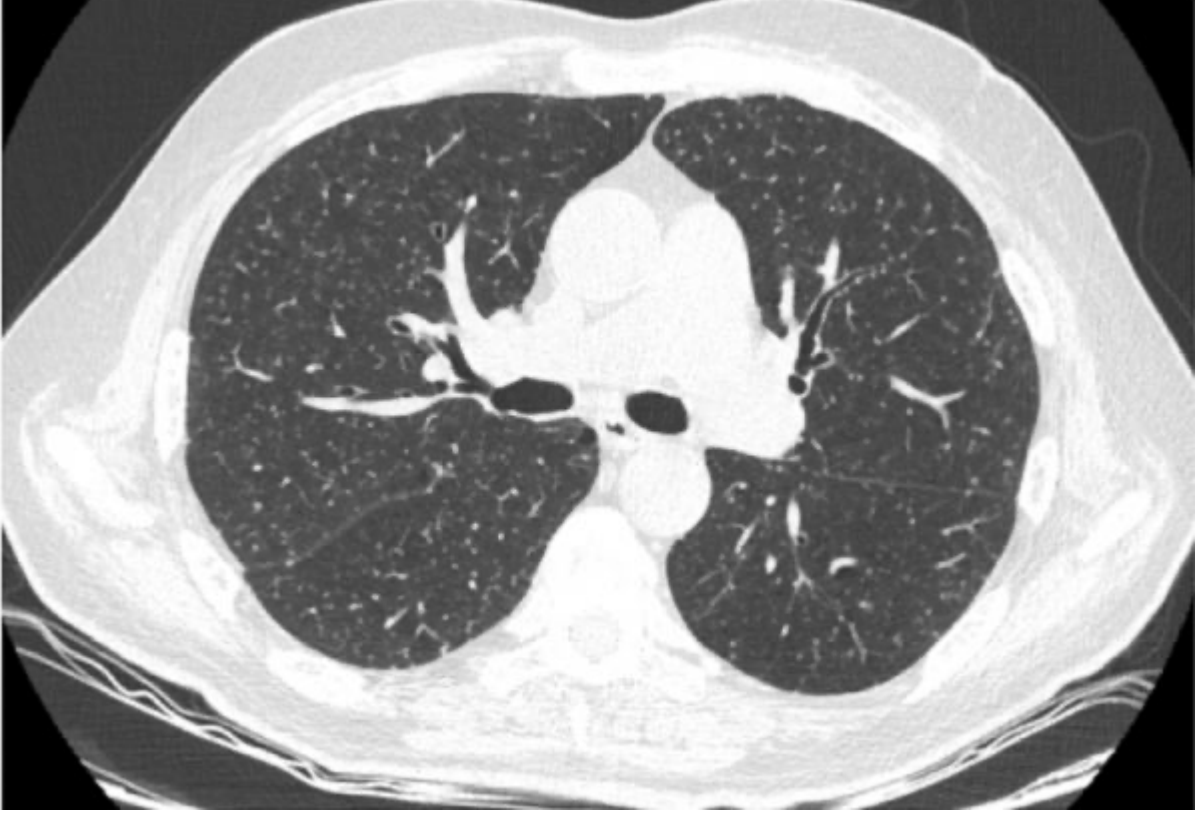
**Olgular:** Olguların hepsi erkek ve yaşları 73, 77, 78' di. Uygulanan intravezikal BCG doz sayısı, 2, 4, 12 olarak saptanmıştır. Temel yakınma olarak ateş, kilo kaybı, gece terlemesi, iştahsızlık olguların hepsinde gözlenmiştir. Yine tüm olguların toraks bilgisayarlı tomografi görüntülerinde diffüz miliyer patern izlenmiştir. İki olgu anti-TB tedaviyi tamamlayarak iyileşirken, bir olgu tedaviye ara vermiş olarak izlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** İntravezikal BCG tedavisi alan mesane kanseri hastalarında sistemik BCG enfeksiyonu gelişme riski göz önünde tutulmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** Mesane kanseri, BCG, dissemine enfeksiyon



## OLGU 1



Tablodaki birinci hastanın tanı anında 17.09.2018 tarihli HRCT'sinden bir kesit görmekteyiz. Her iki akciğerde yaygın milier patern mikro nodül infiltrasyonları izlenmektedir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## OLGU 2



Tablodaki ikinci sırada yer alan hastanın 26.04.2022 tarihli HRCT'sinden bir kesit görmekteyiz. Akciğerde miliyer tarzda nodüller mevcut olup miliyer mikobakteri enfeksiyonu lehine değerlendirilmiştir (bovis veya tuberculosis alt grubu). Yaygın amfizem bulguları şeklinde raporlanmış.



### Olgular

Olgu No	Yaş	Cinsiyet	Ek hastalık	Mesane Kanseri Tanı Yılı	BCG Doz Sayısı	Direk Bakı	Kültür	Radyolojik Bulgu	Tedavi	Sonuç
1	73	E	Akciğer kanseri	2018	4	ARB (-)	Üreme yok	Diffüz Milier Patern	4 ay HRE + 2 ay HR	Kür
2	77	E	Diabetes Mellitus	2021	12	ARB (-)	Üreme yok	Diffüz Milier Patern	3 ay HRE + 6 ay HR	Kür
3	78	E	Yok	2022	2	ARB (-)	Üreme yok	Diffüz Milier Patern	3 ay HRE	Ara verilmiş

*Bu çalışmada, 2018-2023 yılları arasında İzmir Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde mesane kanseri dissemine BCG enfeksiyonu olan 3 olgunun değerlendirilmiştir.*

### OLGU 3



*Tablodaki son hastanın 02.09.2022 tarihinde çekilen HCRT'sinden bir kesit görmekteyiz. Bilateral akciğerlerde tüm loblarda diffüz miliyer paternde mikronodüler infiltrasyonlar izlenmiştir. Görünüm öncelikle miliyer akciğer tüberkülozu lehine değerlendirilmiştir.*



[PS-084]

**TÜRKİYE KÖKENLİ KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ SOLUNUM EGZERSİZ CİHAZI: TASARIM VE İLK SONUÇLAR**

**Özge Ertan Harputlu<sup>1</sup>, Çiğdem Emirza Cilbir<sup>2</sup>, Hikmet Uçgun<sup>3</sup>, Büşra Ülker Ekşi<sup>4</sup>, Sarper Kaya<sup>5</sup>, Esen Kıyan<sup>6</sup>, Gökşen Kuran Aslan<sup>7</sup>, Buket Akıncı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü (İngilizce), İstanbul*

<sup>3</sup>*İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul*

<sup>4</sup>*Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; İstanbul Galata Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, İstanbul*

<sup>5</sup>*Biruni Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı, İstanbul*

<sup>6</sup>*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

<sup>7</sup>*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Solunum egzersizleri ve solunum kas eğitimi (SKE), pulmoner rehabilitasyonda sıklıkla kullanılmaktadır. Bu rehabilitasyon modalitelerinin uygulanması için çeşitli cihazlara ihtiyaç vardır. Mevcut SKE cihazları genellikle yalnızca inspiratuar ya da ekspiratuar kas eğitimi sağlamakta olup SKE için daha fazla cihaza ihtiyaç duyulması maliyeti arttırmaktadır. Hem inspiratuar hem de ekspiratuar kas eğitimi aynı anda sağlayan sınırlı sayıda cihaz vardır. Çalışmanın amacı, aynı döngü içerisinde akciğer ventilasyonu, inspiratuar ve ekspiratuar kas eğitimi sağlayan Türkiye kökenli yeni bir kişiselleştirilmiş solunum egzersiz cihazının geliştirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** Cihazın konsept tasarımının ardından üretim için 3D tasarımı tamamlandı (Şekil 1). İlk prototip 3D yazıcı kullanılarak oluşturuldu. Parçaların üretimi enjeksiyon kalıplama yöntemi (CNC makinesi) ile yapıldı. Daha sonra üretilen parçaların montajı tamamlandı ve ikinci prototip geliştirildi. Biyomedikal kalibrasyon Extech Instruments (HD750 model) basınç ölçer ile tamamlandı. Solunum egzersiz cihazı, sağlıklı 10 gönüllüde (5 Kadın, 5 Erkek) test edildi.

**Bulgular:** Prototip cihazla 0,3 mm çaplı yay ile inspirasyon için 19-101cmH<sub>2</sub>O basınç aralığı elde edildi. Aynı yay ile ekspirasyon için maksimum 139 cmH<sub>2</sub>O basınç elde edildi. Erişilen basınç seviyelerinin mevcut SKE cihazları ile karşılaştırılabilir düzeyde ve çoğundan daha yüksek basınçlara ulaşabildiği tespit edildi. Cihazın şu anki teknoloji düzeyi Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) 5 ile uyumludur.

**Tartışma ve Sonuç:** Pilot test sonuçları, yeni kişiselleştirilmiş cihazın insentif spirometre ve SKE



cihazlarının klinik özelliklerine sahip olduğunu ve istenilen amaca göre kişiselleştirilebileceğini göstermektedir. Aynı cihazla, bireylere hem insentif spirometre özelliği ile akciğerlerin ventilasyonunu iyileştirme amacıyla hem de geniş yükleme aralıklarıyla inspirasyon ve/veya ekspirasyon yönünde solunum kas kuvvetini artırma amacıyla pulmoner rehabilitasyon programı oluşturulabilecektir. Projenin bir sonraki aşamasında, cihazın farklı örneklerde (sağlıklı bireyler, kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanısı almış bireyler ve kalp cerrahisi geçirmiş bireyler) klinik etkilerinin incelenmesi tamamlanacaktır. Gelecekteki sonuçlar, klinik kullanımıyla ilgili daha ayrıntılı objektif sonuçlar sağlayacaktır.

*Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) 122S643 numaralı projesi ile desteklenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** kronik solunum hastalıkları, solunum egzersiz cihazı, solunum kas eğitimi

---





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

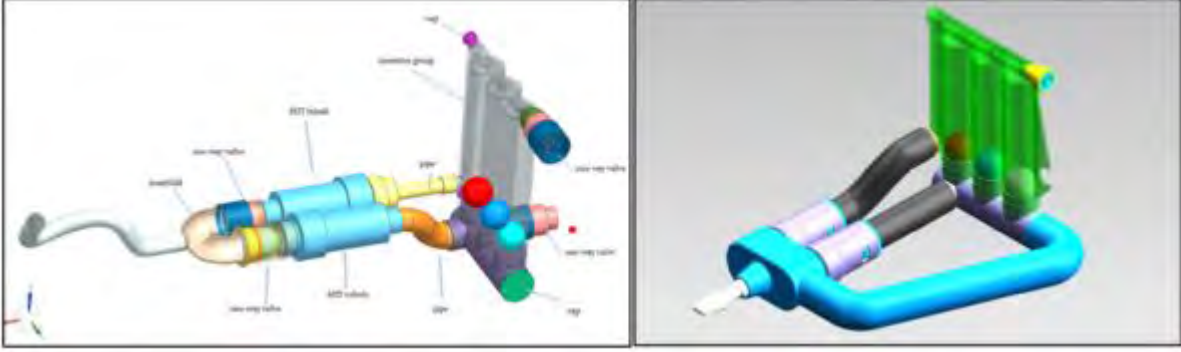
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 1. Cihazın üç boyutlu tasarımı





[PS-085]

**NADİR BİR OLGU: FİBROTİK HİPERSENSİVİTE PNÖMONİSİ TANILI HASTADA ASPERGİLLOMA**

**Efnan Koç, Berna Akıncı Özyürek, Tuğçe Şahin Özdemirel, Esmâ Sevil Akkurt, Kerem Ensarioğlu**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner aspergilloma, kaviter akciğer hastalıklarında gelişen saprofitik bir enfeksiyondur. Çoğunlukla pulmoner tüberküloz kavitasyonunda gelişse de sarkoidoz, histoplazmozis, bronşiektazi, bronkojenik kist, kronik akciğer apsesi, kaviter bronkojenik karsinom gibi kronik akciğer hastalıklarında da görülür. En sık görülen enfekte edici tür *Aspergillus fumigatus* kompleksidir. Fibrotik hipersensivite pnömonisinde (F-HP) de hastalığın ilerleyen dönemlerinde büyük hava kistleri gözlenir. İki yıldır F-HP tanısı ile takip edilen ve antifibrotik tedavi alan hastamızda nadir görülen aspergillomayı sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Altmışbeş yaşında erkek hasta nefes darlığı, öksürük balgam şikayetlerimde artış olması nedeniyle polkiliniğine başvurdu. 2 yıldır F-HP tanısı ile antifibroik tedavi alan hastanın hipertansiyon tanısı mevcuttu. Enfeksiyon parametreleri yüksek olan hasta ileri tetik ve tedavi amaçlı servisimize yatırıldı. Hastanın çekilen akciğer grafisinde sağ üst zonda hava-sıvı seviyesi? kavite?( Şekil 1) olması üzerine Toraks Bilgisayar Tomografisi (BT) ( Şekil 2) istendi. Çekilen Toraks BT'de her iki akciğerde fibrozis bulguları ve sağ akciğer üst lobda kavite? kist? mantar topu? lezyonları izlendi. Hastaya ampirik seftriakson 2\*1 ve metranidazol 3\*1 başlandı. Hasta balgam örneği veremediği için bronkoskopi yapıldı, sağ üst lobdan alınan bronş lavajında galaktomannan ve aspergillus PCR pozitif geldi. Hemoptizisi olmayan, fonksiyonel kapasitesi düşük olan hastada cerrahi uygun bulunmadı ve antifungal tedavi başlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Tüm kronik akciğer hastalığı olan hastalarda radyolojik bulguların varlığında mantar enfeksiyonları akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Aspergilloma, Fibrozis, Hipersensivite Pnömonisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

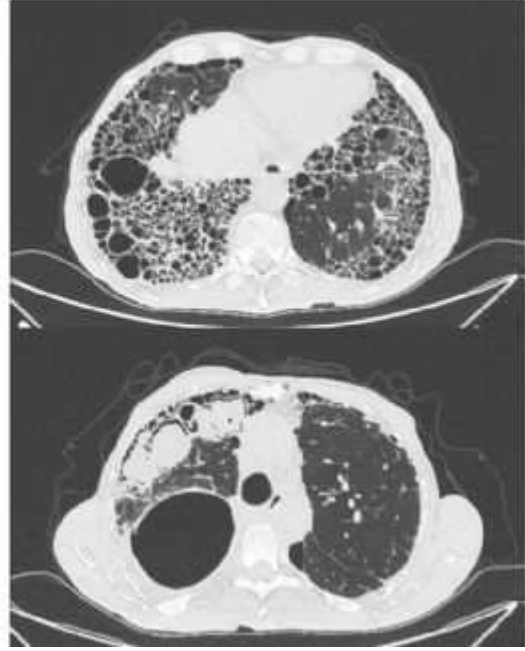
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## PAAC VE TORAKS BT

ŞEKİL 1



ŞEKİL 2

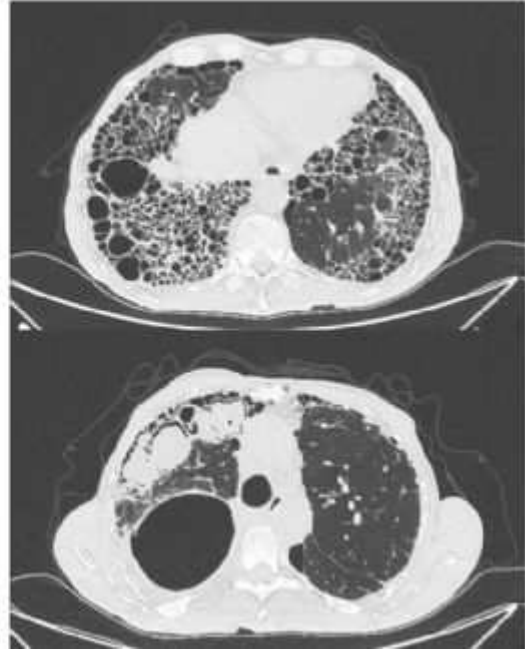


## Akciğer Grafisi ve Toraks BT

ŞEKİL 1



ŞEKİL 2





[PS-087]

## ADRENAL KORTİKAL ONKOSİTOMA EŞLİK EDEN PULMONER ALVEOLAR PROTEİNOZİS OLGUSU

**Ebru Özdemir Bek<sup>1</sup>, Banu Kahrıman<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Ali Kıracı<sup>1</sup>, Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Gülsüm Kırhan<sup>1</sup>, Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>, Demet Turan<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Pulmoner alveolar proteinozis (PAP), alveollerde periodik asit-schiff (PAS) (+) boyanan fosfolipoproteinöz materyalin birikimiyle karakterize edilen, nadir görülen diffüz akciğer hastalığıdır. Etiyolojisine göre idiopatik (primer), kalıtsal ve sekonder olmak üzere üç tipe ayrılır. Bu yazıda, nadir görülmesi nedeniyle maligniteyle birlikte seyreden PAP olgusunu sunmayı amaçladık.

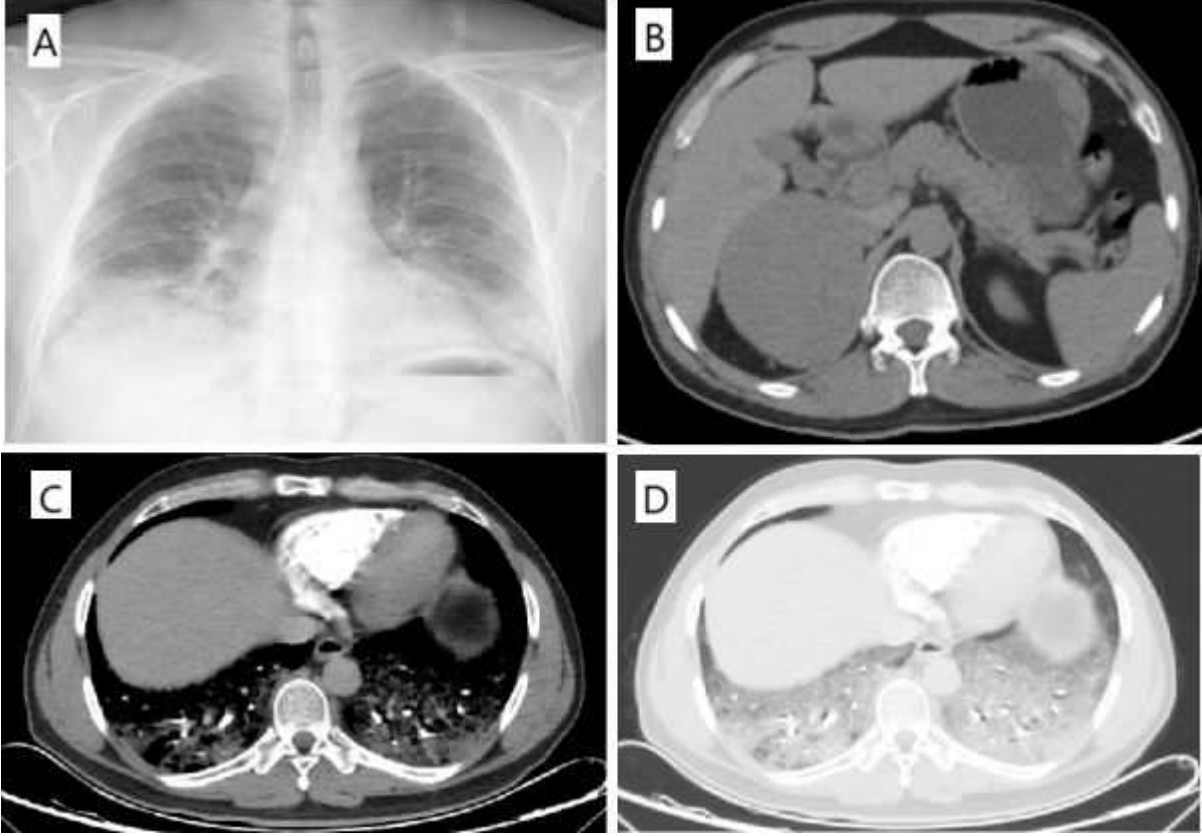
**Olgu:** Kronik hastalık öyküsü olmayan 40 yaşındaki erkek hasta, nefes darlığı ve öksürük şikayetleriyle acil servise başvurdu. Çekilen PAAG'nde, bilateral alt zonlarda infiltrasyon saptandı ve enfeksiyon parametreleri yüksek bulundu, pnömoni ön tanısıyla hastaneye yatırıldı. Balgam kültürü, ARB, viral solunum paneli ve Covid-19 PCR negatif sonuçlandı. Hastanın nefes darlığının artması, desatüre olması üzerine çekilen toraks BT pulmoner anjiyografisinde pulmoner emboli saptanmadı ancak BT'de böbrekte kortikal kist görüldü ve yapılan batın MR'da sağ sürrenal glandda 9x8 cm boyutunda bir lezyon saptandı. PET-BT'de sağ sürrenal glandda heterojen artmış FDG tutulumu görüldü (SUVmax: 12.6). Bu süreçte PAAG'de progresyon görülen ve FiO<sub>2</sub> ihtiyacı artan hasta, yoğun bakım ünitesine alındı. Tedavinin 15. gününde çekilen HRCT'de yaygın crazy paving paterni saptandı. Bronkoskopi yapıldı, bronkoalveolar lavajda süt renginde materyal aspire edildi ve makroskopik olarak PAP ile uyumlu bulundu. Patolojik incelemede PAS ve D-PAS pozitif, Grocott's ve musin negatif, amorf proteinöz materyal raporlandı. Önce sağ, bir hafta sonra sol total akciğer lavajı yapıldı. Taburculuk sonrası sağ sürrenal glandda saptanan kitle, girişimsel radyoloji tarafından örneklendi ve patolojisi adrenal kortikal onkositik neoplazi olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Sekonder olarak gelişen PAP'ta lösemi, lenfoma, gibi altta yatan bir hematolojik hastalık veya uzun süreli kimyasal ve mineral (silikoz, asbest...) partikül maruziyeti söz konusudur. Direkt olarak ilişki kurulmasa da hastamızda eş zamanlı adrenal kortikal onkositik neoplazi saptanmış olup buna sekonder PAP geliştiği düşünülebilir. Nefes darlığı ve öksürük en sık semptomlardır. Tanı, bronkoskopi ile alınan bronkoalveolar lavaj sıvısının PAS pozitif boyanması ile konur. Standart tedavi total akciğer lavajıdır; GM-CSF, rituksimab, plazmaferez ve akciğer transplantasyonu diğer tedavi seçenekleridir.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner alveolar proteinozis, sekonder PAP, adrenal onkositoma



**Olgunun PAAG ve BT görüntüleri**



A) Olgunun ilk PAAG'si B) Sağ sürrenal glandda 9\*8 cm kitle lezyon C) Toraks BT mediasten kesiti  
D) Toraks BT parankim kesiti



[PS-088]

## DİYAFRAGMATİK LİPOSARKOM OLGUSU

**Sevde Koşak<sup>1</sup>, Sevinç Sarıncı<sup>1</sup>, Ulaş Kumbasar<sup>2</sup>, Deniz Köksal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Diyafragma tümörleri nadir görülür. En sık görülen benign tümörü lipom, malign tümörü ise fibrosarkomdur. Liposarkom daha da nadirdir, genellikle asemptomatik olup insidental saptanırlar. Diyafragma tümörlerinde primer tedavi cerrahidir.

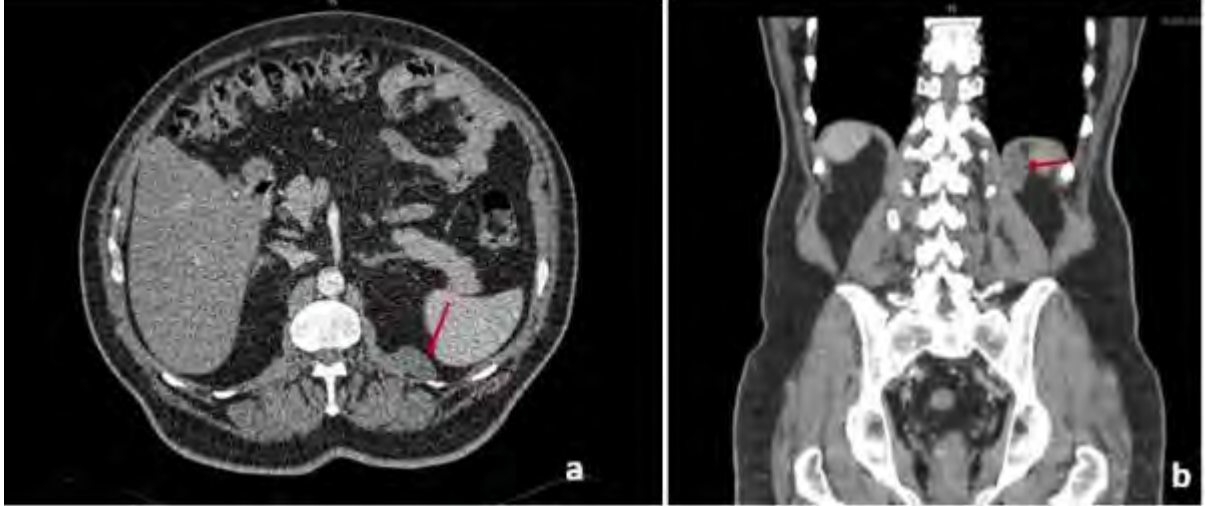
**Olgu:** Tip 2 diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, obstruktif uyku apnesi sendromu tanıları ile geriatri bölümünde izlenen 72 yaşındaki erkek hastaya kontrol amaçlı çekilen Torako-abdominal BT’de sağ diyafram krusu komşuluğunda posterior yerleşimli düzgün konturlu fuziform geniş tabanlı olarak diyafragmaya oturan 38x16 mm boyutunda yumuşak doku lezyonu (Resim 1) saptanan hasta kliniğimize yönlendirilmişti. Hasta toraks konseyinde değerlendirildi. Kitlenin diyafragma kökenli olması nedeniyle göğüs cerrahisi tarafından operasyonu planlandı. Torakotomi ile diyafragmadan yaklaşık 4 cm’lik bir insizyon ile abdomene girilerek 2.5x1.5cm boyutlarındaki kitle eksize edildi. Histopatolojik değerlendirme sonucu iyi diferansiye sklerozan liposarkom olarak raporlandı. İzleminde hastada nüks saptanmadı, ancak 2018 yılında renal hücreli karsinom, 2022 yılında erken evre akciğer adenokarsinomu nedeniyle opere edildi. Her iki tümör erken evrede olduğu için kemoterapi veya radyoterapi almadı. Halen kür olarak izlenmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Nadir rastlanan diyafragmatik liposarkom olgusu sunulmuştur. Diyafragma tümörlerinin tanısı sıklıkla cerrahi ile konur, temel tedavisi de cerrahi olarak çıkartılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyafragma, diyafragma tümörleri, liposarkom



Resim1



Aksiyal (a) ve koronal (b) bilgisayarlı tomografi kesitlerinde sağ diyafagma krusu komşuluğunda posterior yerleşimli düzgün konturlu fuziform geniş tabanlı olarak oturan 38x16 mm yumuşak doku lezyonu



[PS-089]

## VARFARİN KULLANAN AKCİĞER TÜBERKÜLOZU OLGUSUNDA KAVİTE İÇİ KANAMA

**Esra Temel, Özge Hacer Eker, Pervin Hancı Yılmaztürk, Ethem Yıldız, Erhan Tabakoğlu**  
*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Edirne*

**Giriş-Amaç:** Antikoagülan kullanımı olan akciğer tüberkülozu olgularında kavite içi kanama görülebilir. Bu durum radyolojik olarak akciğer absesi, aspergilloz ve nokardiyoz ile karışabilir. Olgumuzda kavite içi kanama ve enfektif süreçlerin yönetimine dikkat çekmeyi amaçladık.

**Olgu:** 81 yaş erkek hasta son 1 aydır olan öksürük ve balgam çıkarma şikayetinin artması üzerine merkezimiz acil servise başvurdu. Balgama bulaş tarzında kanama tarifledi. Son 1 aydır iştahsızlık ve 6 kg kilo kaybı olduğunu ifade etti. Bilinen DM, KBH ve geçirilmiş DVT öyküsü; bu nedenle varfarin kullanımı mevcut. Çekilen toraks bt'sinde sağ akciğer üst lobda 9x10 cm boyutlarında içerisinde hava imajlarının ve yumuşak doku dansitesinde hiperdens alanların da izlendiği heterojen karakterde kitlesel lezyon; kitle lezyon kaudalinde başlayarak sağ akciğer üst lob ve orta lobda izlenen buzlu cam dansitelerinin eşlik ettiği nonhomojen konsolidasyon alanları, sağ akciğer alt lobda atelektazi ve sağ ana bronşta obliterasyon saptandı. Geliş fizik muayenesinde taşikardisi, takipnesi ve hipotansiyonu olan hasta sepsis ön tanısı; tüberküloz, akciğer absesi, nokardiyoz, aspergilloz ayırıcı tanılarıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Piperasilin-tazobaktam i.v., iv hidrasyon ve yüksek akış nazal oksijen tedavisi başlandı.

Geçirilmiş DVT nedeniyle varfarin tedavisi alan hastanın yatışında hemogloblin: 6,5 mg/dL, INR:14 saptanması üzerine hastaya K vitamini, eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma tedavisi verildi. INR<2 sağlandıktan sonra YANOT altında yatak başı tanısız ve teröpotik amaçlı bronkoskopi yapıldı. Sağ üst lob ve sağ intermedier bronş hemorajik mukoid sekresyon ile tıkalı izlendi, sağ üst lob koagulum ile tam tıkalı görüldü. Görüntülenebilen segmentlerde endobronşiyal lezyon izlenmedi. Sağ orta-alt lobtan bronş lavaj alındı ve sekresyonlar aspire edildi. Örnekler mikrobiyoloji ve patoloji laboratuvarına gönderildi. Bronş lavaj ARB 2+ saptanan hastaya 4'lü anti-tüberküloz tedavi başlandı. Mikrobiyoloji ve patoloji sonuçları takip ediliyor.

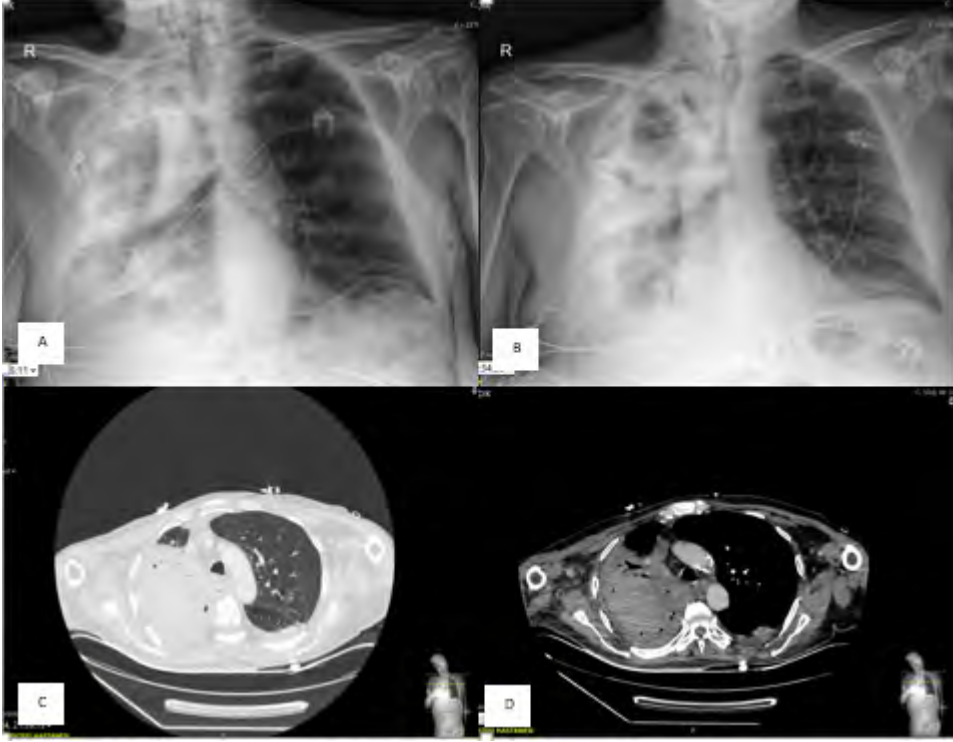
**Tartışma ve Sonuç:** Kaviter akciğer tüberkülozunda kavite içi kanama görülebilir. Ayırıcı tanıda akciğer absesi, aspergilloz ve nokardiyoz bulundurulmalıdır. Bronş lavaj örnekleme uygun antimikrobiyal tedavi düzenlenmesi vaka yönetimine katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer tüberkülozu, kavite içi hemoraji, sepsis





## Radyoloji



Şekil 1 Radyolojik Görüntülemeler A. Bronkoskopi öncesi PAAC B. Bronkoskopi sonrası PAAC C. Toraks Bt parankim penceresi D. Toraks Bt mediasten penceresi



[PS-090]

**AKUT PULMONER EMBOLİ İLE PREZENTE OLAN NEFROTİK SENDROM OLGUSU**

**Nur Hançeroğlu<sup>1</sup>, Ebru Şengül Şeref Parlak<sup>1</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

**Giriş-Amaç:** PE için birçok risk faktörü yanında gençlerde nefrotik sendrom daha sık görülmesi nedeni ile en önemlilerinden biridir. Nefrotik sendromda özellikle albümin olmak üzere büyük moleküllere karşı glomerüler geçirgenlik artar ve proteinüriyle sonuçlanır. Hipoalbüminemi meydana geldiğinde, plazma kolloid ozmotik basıncı azalır ve sıvı kan dolaşımından dokuya geçer. Bu da dolaşan kan hacminin azalmasına ve kan pıhtılaşma faktörlerinin konsantrasyonlarının artmasına neden olur. Eş zamanlı olarak karaciğer, albümin, pıhtılaşma faktörleri, total kolesterol ve LDL dahil olmak üzere birçok maddenin üretimini artırır ve bu maddelerin renal (albümin hariç) atılımı azalır; bu da, prokoagülan ve antikoagülan faktörler arasında bir dengesizliğe neden olur ve böylece trombozu tetiklenir. Bu hiperkoagülabilité durumu ve PE dahil trombotik olayların riskini artırır.

**Olgu:** Yirmi iki yaşında erkek hasta, bir haftadır olan nefes darlığı, sırt ağrısı ve iki gündür devam eden ağızdan balgamla karışık kan gelmesi yakınması ile acile başvurdu. Özgeçmişinde özellik yoktu. 3 yıldır günde 1 paket sigara kullanıyordu. Bir ay öncesinde 8 saat kadar süren araba yolcuğu yapmıştı. Fizik muayenede genel durumu iyi, takipneik, taşikardik, hipertansif (TA: 156/76 mmHg), SpO2 oda havasında %97'di. Oskültasyonda solunum sesleri doğaldı. Laboratuvar analizinde d-dimer 28 mg/L, fibrinojen:8 g/L trop negatif (<2.5 ng/L), NT-probnp 174 ng/L'di. Tam idrar tetkikinde hemoglobin 2 pozitif, proteinüri 4 pozitif. İdrar kültürde üreme olmadı. Bilgisayarlı toraks pulmoner anjiyografi (BTPA) 'de bilateral lobar ve segmenter dolum defektleri olarak raporlandı.

Eko:spab:25 mmhg ef%65. Kardiyak MR'da'sağ ventrikül anteriorunda trombüs?kitle? ayrımı yapılamayan oluşum'raporlandı. Pulmoner emboli için antikoagülan tedavisi başlandı. Proteinürisi olan ve hipertansif seyreden hastada nefroloji klinik önnerisi ile böbrek biyopsisi yapıldı. Patolojisi membranöz nefropati olarak sonuçlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner emboli kliniği ile başvuran genç olgularda predispozan faktör olarak nefrotik sendromun akılda tutulması gerektiğine dikkat çekmek istedik. Sağlık profesyonelleri hastaların yalnızca d-dimer seviyelerine ve arteriyel kan gazı sonuçlarına odaklanmamalı, özellikle genç hastalarda altta yatabilecek diğer nedenlere daha dikkatli odaklanması mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır

**Anahtar Kelimeler:** Derin ven trombozu, nefrotik sendrom, pulmoner emboli, renal ven trombozu, venöz tromboembolizm



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

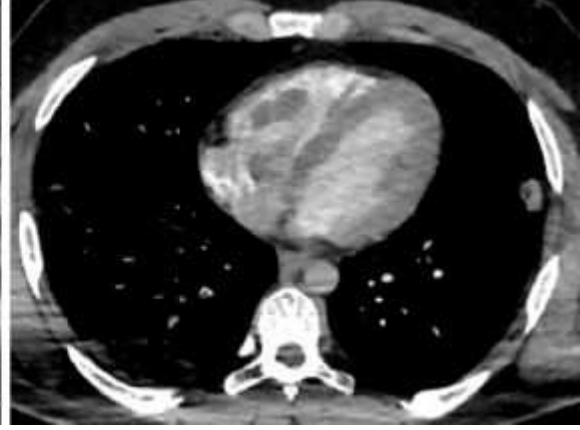
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Toraks BTA'da Pulmoner Emboli





[PS-092]

## GİRİŞİMSSEL PULMONOLOJİ ÜNİTESİNDE ENDOBRONŞİYAL TEDAVİ UYGULANAN NADİR BİR AKCİĞER TÜMÖRÜ OLGUSU: PULMONER MUKOEPİDERMOİD KARSİNOM

**Özlem Soğukpınar, Ülkü Aka Aktürk, İpek Özmen, Gürkan Çetiner**

*Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner mukoepidermoid karsinom akciğerin nadir görülen tümörüdür. Primer akciğer tümörlerinin %0.1-0.2'sini oluşturur. Müsin salgılayan, skuamöz ve ara tip hücrelerden oluşan tükürük bezi tipi tümörlerdir. Düşük dereceli ve yüksek dereceli olarak alt sınıflara ayrılır. Sıklıkla santral bronşiyal yerleşimlidir. Çoğunlukla diğer küçük hücreli dışı akciğer karsinomlarından iyi prognoza sahiptir. Düşük dereceli olanlar, % 80' ini oluşturur. Yüksek dereceli olanlar 30 yaş üstünde görülürken, düşük dereceli olanlar daha erken yaşlarda görülür ve cerrahi rezeksiyonla kür sağlanır.

**Olgu:** 42 yaşında erkek olgu, 4-5 gündür süren sırt ağrısı ve öksürük şikayetiyle başvurdu. 20 paket-yıl sigara öyküsü olan olgunun ek hastalıklarında Diyabetes Mellitus ve Hiperlipidemi mevcuttu. Fizik muayenesinde SpO<sub>2</sub>:%93, arteriyel tansiyonu 120/70mmHg, ateşi 36,5 dereceydi. Solunum sistemi muayenesinde sol alt zonda solunum sesleri azalmıştı. Grafisinde sol orta-alt zonda nonhomojen opasite artışıyla hastaneye yatırıldı. Laboratuvar bulgularında lökosit:16330, CRP:301 ve Glukoz:169 dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Geniş spektrumlu antibiyotik ve destek tedavisi verildi.

Toraks BT'sinde sol alt lob bronşunda obliterasyona yol açan kitle, atelektazi, konsolidasyon ayrımı net izlenmeyen opasite ve plevral efüzyon izlendi. Fiberoptik bronkoskopisinde sol alt lob bronşunu tıkayan kanamalı vejetan tümöral lezyon görüldü. Hava yolu açıklığının sağlanması amaçlı rijit bronkoskopi yapıldı. Argon plazma koagulasyonla (APC) yüzeysel devaskularizasyon sonrası tümör dokusu mekanik olarak çıkarıldı, tabanına kriyoterapi uygulandı. Tümörün alt lob superior segmentten kaynaklandığı görüldü ve alt lob bazal segmentlerin açıklığı sağlandı. Görüntülemelerinde atelektazisi düzeldi, SO<sub>2</sub>:%98'e yükseldi, FEV<sub>1</sub>:2,82lt %78, FVC:3,68lt %84 idi. Patoloji sonucu mukoepidermoid karsinom olarak yorumlandı. PET-BT'de sol alt lobda suvmax:2.1 olan 1.5 cm nodul izlendi. Sol alt lobektomi yapılan olgunun postop takip ve tedavisi sürmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner mukoepidermoid karsinom, nadir görülen çoğunlukla iyi prognoza sahip olmasına rağmen santral yerleşimle bu olguda olduğu gibi obstruksiyon sonucu atelektaziye sebep olabilir. Deneyimli merkezlerde uygun endikasyonda, doğru hastada uygulanan endobronşiyal tedavi yöntemleri hastanın yaşam kalitesi arttırmakta, palyasyon sağlayarak onkolojik tedavi ve cerrahi rezeksiyon için zaman kazandırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Endobronşiyal Tedavi, Girişimsel pulmonoloji, Mukoepidermoid Karsinom



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

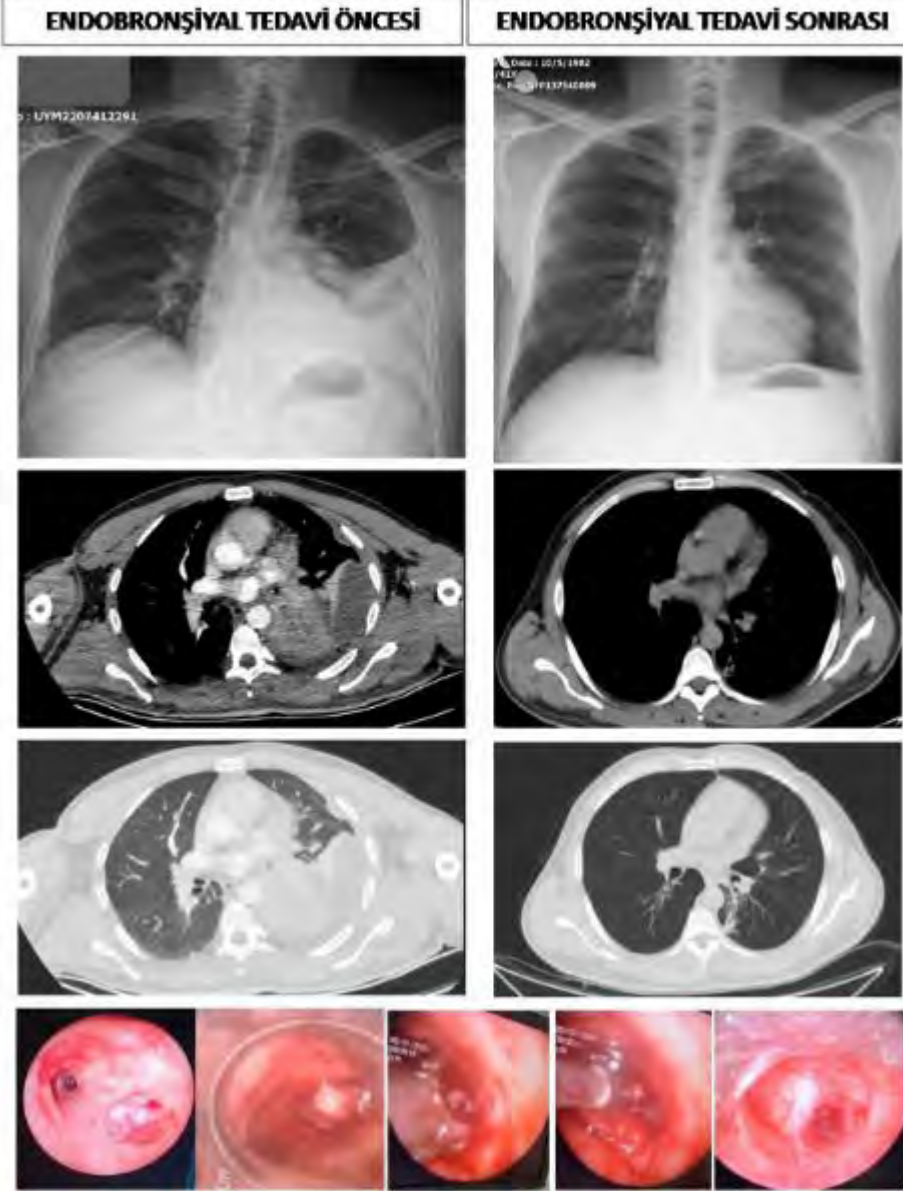
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Olgunun endobronşiyal tedavi öncesi ve sonrası radyoloji ve bronkoskopi görüntüleri





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



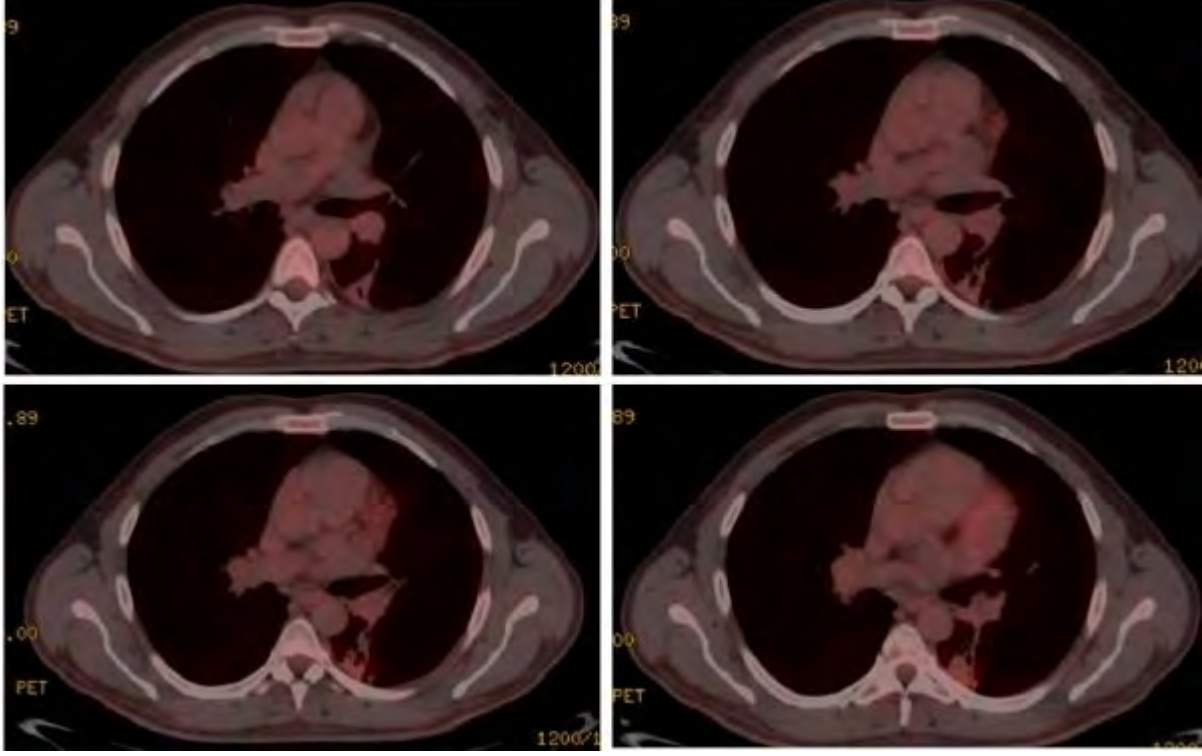
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Olgunun Pet-BT görüntüleri





[PS-094]

## BAĞIŞIKLIĞI BASKILANMIŞ HASTADA AKCİĞER LOPHOMONAS BLATTARUM PARAZİTER ENFEKSİYONU

**Ahmet Anıl Soylar<sup>1</sup>, Mukadder Çalikoğlu<sup>1</sup>, Nurbanu Yaşar<sup>2</sup>, Eylem Sercan Özgür<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Mersin

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi tanılı 5 aydır öksürük, nefes darlığı, balgam şikayetleri son 4 senede sık tekrarlayan pnömoni öyküsü ve toraks görüntülemelerinde multipl kaviter lezyonlar ile konsolide alanları olan yapılan bronkoskopi sonucu gönderilen bronkoalveoler lavajda lophomonas blattarum paraziter enfeksiyonu saptanan hastayı sunduk.

**Olgu:** 60 yaşındaki kadın hasta 2018 yılında bronşektazi tanısı almış. Bilinen başka komorbid hastalığı yok. Kifoskolyozu ve kaşeksi mevcut. Tüberküloz ve çocuklukta geçirilmiş pnömoni öyküsü yok. Sigara kullanma öyküsü yok. Ailede bilinen kalıtsal hastalık yok. Mesleği ev hanımıymış. Hastanın fizik muayenesinde inspeksiyonla belirgin kifoskolyozu vardı. Dinlemekle solunum seslerinde sol akciğerinde belirgin ralleri mevcuttu. Oda havasında takipli parmak ucu saturasyonu 95'lerdeydi. Diğer vitalleri stabildi. Çekilen BT'sinde sol akciğer üst lob da sakküler bronşektazik alanlar ve peribronşial infiltrasyon alanları, parankimal distorsiyon sahaları, her iki akciğerde özellikle sol akciğer alt lobda daha belirgin peribronşial infiltratif alan, sol akciğer üst lob anteriorda yaklaşık 3 cm çaplı kaviteasyon mevcuttu. Hastanın gönderilen 3 balgam ARB'si negatifti. Balgam kültürü ve bronkoalveoler lavaj kültüründe üreme olmadı.

Yapılan bronkoskopi sonucu alınan BAL örneği ile yapılan boyasız direk mikroskopisi sonucu hastada lophomonas blattarum saptandı. Tedavi olarak metronidazol başlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Lophomonas blattarum anaerobik çok kamçılı protozoan parazitidir. Yaygın hamamböceği türlerinin ve termitlerin arka bağırsağının normal bir sakinidir. Parazit hem trofozoit hem de kist evrelerini sergiler. İnsanda yalnızca trofozoit evrede görülebilir. Parazitin kistik formu böcek dışkısı ile dış ortama atılır ve değişen sürelerde yaşayabilir. L. blattarum içeren toz partikülleri solunarak enfekte olunabilir. Tanısı numune mikroskopisi ile konulabilir. Hastalık geliştikten sonra akciğerlerde dağınık buzlu cam alanları, yamalı konsolidasyonlar oluşturarak pnömoni, apse, bronşektazi, ards gibi hastalıklarda olan benzer semptomlara neden olabilir. Tedavide metronidazol ve alternatif olarak tinidazol kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Lophomonas blattarum, bronkopulmoner enfeksiyonlar, epidemiyoloji, tanı, tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

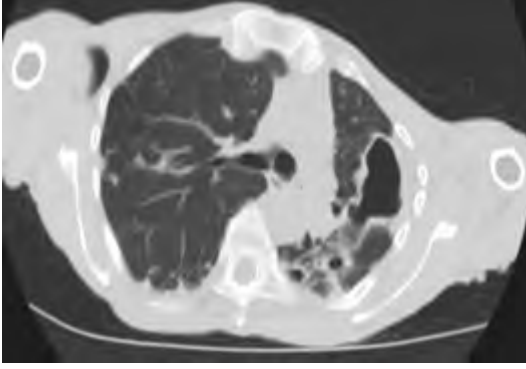
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### BT Lophomonas Blattarum







[PS-096]

## AKCİĞER KANSERİ SANILAN GRANÜLOMATOZİS POLİANJİTİS (GPA) OLGUSU

**Zeynep Hande Kocaer<sup>1</sup>, Emine Argüder<sup>2</sup>, Serdar Can Güven<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

**Giriş-Amaç:** Granülomatöz polianjitis (GPA), sık olarak antinötrofil sitoplazmik antikor pozitifliği, nekroz, granülomatöz inflamasyon paterni gösteren, otoimmün küçük damar vaskülitidir. Genellikle üst solunum yolları, akciğer ve böbrek tutulumu gösterir. Pulmoner tutulumda nodül, kitle, plevral efüzyon, buzlu cam alanları görülmektedir. Olgumuz klinik ve radyolojik olarak akciğer kanserine benzeyen bir tabloda olması nedeniyle burada sunulması planlandı.

**Olgu:** Altmış altı yaşında erkek hasta 20 gündür olan nefes darlığı ve kanlı balgam yakınmaları ile tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde ek hastalık veya sigara kullanımı yoktu. Solunum muayenesinde sol hemitoraksta solunum sesleri derinden gelmekteydi. Toraks BT'de solda lingular segment bronşunu oblitere eden kitle lezyonu izlendi (Resim 1). PET-BT'de sol akciğer yerleşimli kitlede FDG tutulumu izlendi (SUVmax:9.91)(Resim 2). Bronkoskopiye sol üst lob girişinde mukozal infiltrasyon nedeniyle daralma izlendi. İlk biyopside neoplazma rastlanmadı. 2.kez bronkoskopi yapıldı ve sonuç benzer şekilde malignite yönünden negatif bulundu. Transtorasik akciğer biyopsisinde akciğer parankiminde nekroz alanları, eozinofil ve nötrofil de içeren lenfoplazmositer inflamasyon, epitelioid histiyosit kümeleri, seyrek dev hücre, fibrotik değişiklikler, intraalveoler masson cisimcikleri izlendi. PR3 ANCA:116 yüksek pozitif saptandı. Romatoloji kliniği ile multidisipliner konseyde değerlendirildi ve granülomatöz polianjitis kabul edildi. Hastaya 3 gün metilprednizolan 250 mg tedavisi planlandı ve sonrasında tedrici olarak dozu azaltıldı. İdame tedavi olarak da Romatoloji önerisi ile haftada bir 15 mg metotraksat tedavisi başlandı. Klinik-radyolojik olarak düzelen ve akut faz reaktanlarında regresyon izlenen hasta önerilerle taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** GPA, ağırlıklı olarak küçük boyutlu damarları etkileyen sistemik nekrotizan ve granülomatöz bir vaskülitir. Klasik organ tutulumu üçlüsünde, akciğer vakaların %95'inde yer alır. GPA'nın akciğer tutulumunda en sık pulmoner nodüller görülür ancak kitleler, buzlu cam, kavite veya pulmoner konsolidasyonlar kadar geniştir. Nodüller, kavite ve kitle saptandığında primer veya metastatik neoplazmalar ile karışabilmektedir. Vaskülitin akciğer kanseri olarak yanlış teşhisinin önlenmesi için pulmoner tutulumu ve multisistem belirtileri olan hastalar için multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Granülomatöz Polianjitis, Malignite, Vaskülit



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

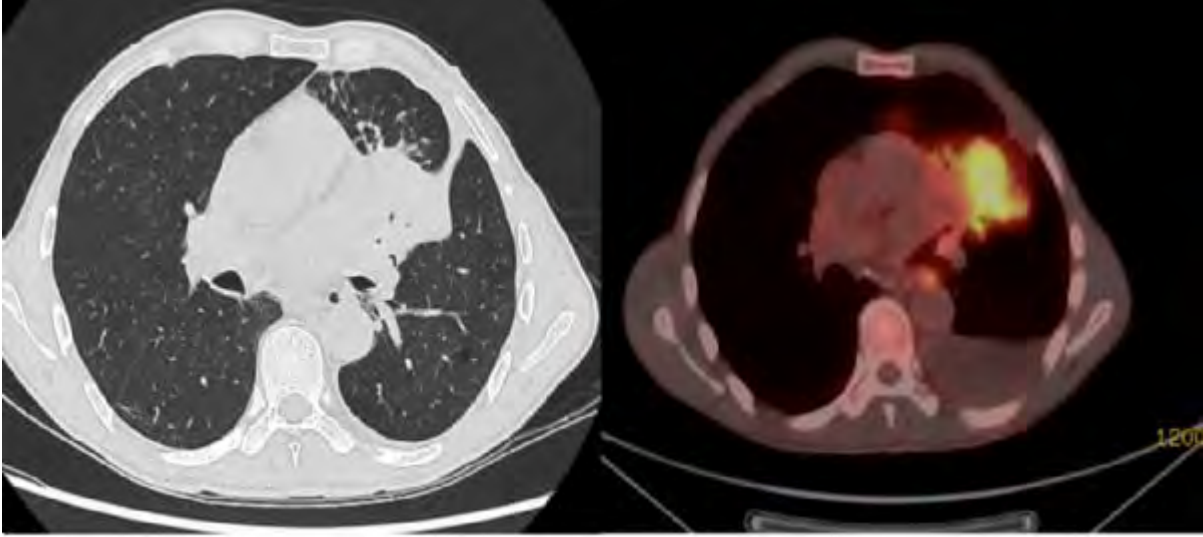
# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



RESİM-1

RESİM-2



[PS-098]

## KARBAMAZEPİNE BAĞLI İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTALIĞI GELİŞEN OLGU

**Derya Sökmen<sup>1</sup>, Nur Sena Şen<sup>1</sup>, Emine Argüder<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

**Giriş-Amaç:** İlaça bağlı akciğer hasarı giderek daha sık izlenen bir klinik tablodur. Akciğer hasarına neden olan ilaçlar kemoterapötikler, antibiyotikler, antiinflamatuvar ilaçlar, kardiyovasküler ilaçlar ve yasal olmayan ilaçlardır. Bu ilaçlar radyolojik karşılıkları da bulunan, yaygın alveol hasarı, nonspesifik interstisyel pnömoni, organize pnömoni, eozinofilik pnömoni, hipersensitivite pnömonisi, pulmoner ödem gibi farklı histopatolojik formlar ile seyrederek. Viral pnömoni düşünülen ancak daha sonra karbamazepin ilaç kullanımına bağlı interstisyel pnömoni gelişen bir hastayı sunuyoruz.

**Olgu:** Altmış dört yaş erkek hasta efor dispnesi, balgamlı öksürük şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişinde 3 yıl önce geçirilmiş serebrovasküler hastalık ve epilepsi tanıları mevcuttu. 3 yıldır karbamazepin kullanmaktaydı. SPO<sub>2</sub>:%93 (3lt/dk nazal kanülle)di. Solunum sesleri derinden gelmekteydi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral silik buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları izlendi (Resim1). Tetkiklerinde; C-reaktif protein (CRP): 40mg/dl, prokalsitonin:0.06'ydı. Hastaya pnömoni ön tanısıyla piperasilin tazobaktam ve klaritromisin antibiyoterapileri başlandı. Hastanın muayenesinde gövdede, kollarda ve bacaklarda basmakla solan birleşme eğiliminde olan eritemli papüloplaklar ve deskuame alanlar mevcuttu(Resim2). Hasta dermatoloji bölümüne konsülte edildi ve ilaç erüpsiyonu düşünülerek şüpheli ilaçların değiştirilmesi, topikal steroidli krem, antihistaminik tablet başlanması önerildi. Hastanın antibiyoterapisi kesildi. Ayırıcı tanıda akciğer ödemi, atipik pnömoni ve ilaç ilişkili pnömonitis düşünüldü. Cilt biyopsisi likenoid dermatitle uyumlu saptandı. Hastanın eski radyolojik bulguları incelendiğinde karbamazepin tedavisi başladıktan sonra bulguların geliştiği düşünüldü. Multidisipliner konseyde hastanın karbamazepin ilişkili interstisyel akciğer hastalığı olduğu düşünüldü.Tedaviye metilprednizolon 40 mg intravenöz eklendi. Hastanın takiplerinde oksijen gereksinimi azaldı.

**Tartışma-Sonuç:** İlaç ilişkili İAH tanı klinik şüphe, akciğer toksisitesine neden olduğu bilinen bir ilaca maruz kalma ve İAH'ın diğer nedenlerinin dışlanmasını içerir. Karbamazepin basit, kompleks parsiyel, genel sekonder nöbetlerin tedavisinde tercih edilen ilaçtır. Karbamazepinin pulmoner toksisitesi nadir olmakla birlikte, interstisyel pnömonit, bronşiolitis obliterans organize pnömoni, pulmoner ödem olguları bildirilmiştir. Sonuç olarak interstisyel akciğer hastalığı idiopatik olarak karşımıza çıkabileceği gibi önemli kısmı ilaçlarla ilişkili gelişmektedir. Bu nedenle hastaların kullandıkları ilaçların detaylı öğrenilmesi, potansiyel olabilecek ilaçların saptanması akciğerde gelişen patolojiyi kontrol altına almayı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** ilaç erüpsiyonu, ilaç ilişkili interstisyel pnömonitis, karbamazepin



**Resim 1**



*Toraks BT görüntülemesi*

**Resim 2**



*Hastanın cilt bulguları*



[PS-099]

## ERİŞKİN DÖNEMDE NADİR GÖRÜLMESİ SEBEBİ İLE KONJENİTAL KİSTİK ADENOMATOİD MALFORMASYON OLGUSU

**Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>, Banu Kahrıman<sup>1</sup>, Ebru Özdemir Bek<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Ali Kıracı<sup>1</sup>, Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Gülsüm Kırhan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Konjenital kistik adenomatoid malformasyon ( KKAM ), akciğer dokusunun immatur bronş ağacından anormal dallanması ile oluşan, sıklıkla postnatal tanı alan, nadir görülen bir konjenital anomalidir. Terminal bronşiollerin aşırı proliferasyonu sonucu; multiple kistik yapılar ve fonksiyonu olmayan solid akciğer dokusu meydana gelir. Enfekte oldukları zaman akciğer absesi ile ayırıcı tanıya girerler. Beş farklı tipi mevcut olup; Tip 1 en sık görülen form olup, makrokistik ve silyalı epitelle kaplı tek veya birkaç büyük kist bulunur. Kistik yapılar sık enfeksiyona eğilimli olduğu için yakından takip edilmesi gerekmektedir. Erişkinlerde nadir görülen, yakın takip gerektiren bu olgumuzu sizlerle paylaşmak istedik.

**Olgu:** Kliniğimize nefes darlığı ve balgamda artış ile başvuran, 56 yaşında erkek hastanın bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde sol hemitoraksta oskültasyon ile solunum sesleri azalmıştı. Yapılan kan tetkiklerinde CRP: 365.3, nötrofil %84.3, eozinofil %0.2, lenfosit %6 idi. Hastanın tedavisi piperasilin/tazobaktam 4 x 4.5 gr intravenöz yoldan olacak şekilde düzenlendi. Hastanın toraks BT görüntüleri incelendiğinde sol akciğerin büyük bir bölümünü kaplayan konglomere görünümde büyük çaplı kistik yapılar olduğu görüldü (Figür 1, 2). Tariflenen bulguların hastanın eski görüntülemelerinde de mevcut olduğu görüldü.

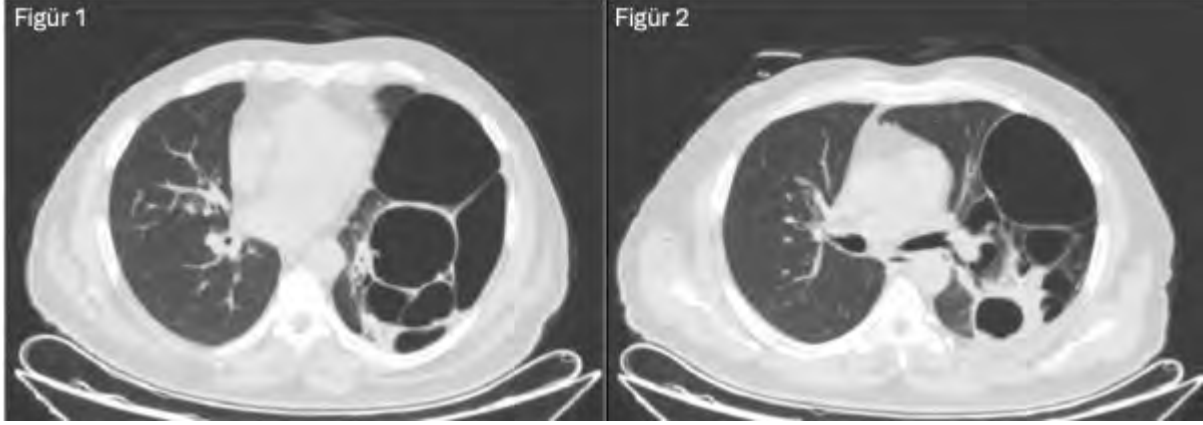
Ön planda hastanın tanısında kistik adenomatoid malformasyon düşünülmüş olup, rekürren enfeksiyonlara sebebiyet verebileceğinden ve solunum fonksiyonlarında düzelme beklentisi olduğundan hastaya cerrahi operasyon planlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Kistik adenomatoid malformasyon; akciğer parankiminde multiple kistler ile seyreden konjenital bir hastalık olup; sık enfeksiyon riski mevcuttur. Bu sebeple; klinik düzelme ve enfeksiyonları önleme amacıyla bu hastalarda cerrahi planlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** konjenital, kistik, abse, adenomatoid malformasyon



**Figür 1,2**



*Figür 1: Hastanın 2017 yılında çekilmiş olan toraks BT görüntülemesinde (parankim penceresinde), sol akciğerde konglomere görünümde multiple kistler mevcut Figür 2:Hastanın kliniğimize başvurusu sırasında çekilmiş olan toraks BT görüntülemesinde (parankim penceresinde), sol akciğerde multiple kistler ve enfektif görünüm mevcut.*



[PS-100]

**OBEZ BİREYLERİN EDMONTON OBEZİTE EVRELEME SİSTEMİNE GÖRE SOLUNUM FONKSİYONU, SOLUNUM KAS PERFORMANSI VE FONKSİYONEL KAPASİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Şafak Yiğit<sup>1</sup>, Buket Akıncı<sup>2</sup>, Alihan Oral<sup>3</sup>, Tuba Çiftçi Küsbeci<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü (İngilizce), İstanbul

<sup>3</sup>Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Obezite solunum, kardiyovasküler ve metabolik sistemler de dahil olmak üzere birçok sistem üzerinde olumsuz etki yaratır. Antropometrik ölçümler, obeziteyle ilişkili komorbiditelerin veya fonksiyonel kısıtlanmaların varlığını veya şiddetini tam olarak yansıtmaz. Edmonton Obezite Evreleme Sistemi (EOSS), obeziteyle ilişkili komorbiditelerin bireyler üzerindeki etkisinin, vücut ağırlığının ötesinde değerlendirilmesine olanak tanır. EOSS, metabolik ve fiziksel parametrelere göre kategorize edilen beş evreden oluşan (0'dan 4'e kadar) obezite sınıflamasıdır. Evreler, obeziteye bağlı en ciddi komorbiditeye dayanır. Bu çalışmanın amacı, obez bireyleri EOSS'ye göre sınıflandırarak solunum fonksiyonu, solunum kas performansı ve fonksiyonel kapasitelerini karşılaştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** 25-58 yaş arasında 35 obez birey (28 kadın, 7 erkek; 41.45±9.87/yıl) dahil edildi. EOSS 0 (risk faktörü veya komorbidite yok), 1 (obeziteyle ilişkili subklinik risk faktörleri; sınırdaki yüksek glikoz, kan basıncı ya da lipid değerleri ve hafif fiziksel semptomlar, fonksiyonel kısıtlanmalar), 2 (diyabet, hipertansiyon, artrit gibi tanısı olan) olarak sınıflandırıldı. Evre 3 ve 4'te (ciddi fonksiyonel kısıtlanma, kanser, koroner arter hastalığı gibi) olan obez birey yoktu. Solunum fonksiyonları spirometre ile, solunum kas kuvveti maksimal ağız içi basınç ölçümü ile, solunum kas endüransı artan eşik yükü testi (AEYT) ile, fonksiyonel kapasite altı dakika yürüme testi (6DYT) spiropalm ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Evre 0, Evre 1 ve Evre 2'deki obez bireylerin vücut kitle indeksleri benzerdi ( $p>0,05$ ). Solunum fonksiyonu, solunum kas performansı ve fonksiyonel kapasite değerlerinin karşılaştırılması Tablo 1'de gösterildi. Maksimum inspiratuar basınç (MIP), solunum kas endüransı (SKE), 6DYT mesafesi ve inspiratuar kapasite farkları ( $\Delta$ İK) arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (sırasıyla  $p=0,023$ ;  $p=0,014$ ;  $p=0,020$  ve  $p=0,038$ ). Evre 0'da MIP değeri Evre 2'ye göre ( $p=0,034$ ), Evre 1'de SKE değeri Evre 2'ye göre ( $p=0,043$ ) istatistiksel olarak anlamlı yüksekti.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuçlarımız, obez bireylerin EOSS'de VKİ'leri benzer olmasına rağmen obeziteyle ilişkili komorbiditeler arttıkça inspiratuar kas kuvvetinin ve solunum kas endüransının olumsuz yönde etkilendiğini göstermiştir. Büyük örneklemelerde EOSS'nin tüm evrelerinin olduğu geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Edmonton obezite evreleme sistemi, fonksiyonel kapasite, obezite, solunum



**Tablo 1: Obez bireylerin EOSS'ye göre solunum fonksiyonu, solunum kas performansı ve fonksiyonel kapasitelerinin karşılaştırılması**

	Evre 0 (N= 5) Ort (SS)	Evre 1 (N= 13) Ort (SS)	Evre 2 (N= 17) Ort (SS)	p
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	33,70(4,59)	33,77(3,29)	35,80(2,80)	0,117
Solunum fonksiyonu				
FVC (lt)	3,81(0,16)	3,47(0,69)	3,29(0,62)	0,264
FEV1 (lt)	3,00(0,18)	2,80(0,52)	2,74(0,48)	0,549
FEV1/FVC (%)	79,04(5,47)	80,33(6,16)	83,47(4,08)	0,134
Solunum kas performansı				
MIP (cmH <sub>2</sub> O)	100,0(14,07)	87,53(23,71)	82,74(20,97)	0,023*
MEP (cmH <sub>2</sub> O)	116,80(19,71)	109,92(24,62)	114,88(29,87)	0,841
SKE (cmH <sub>2</sub> O)	43,80(7,66)	39,84(15,72)	27,41(11,86)	0,014*
Fonksiyonel kapasite				
6DYT mesafesi (m)	487,80(47,97)	471,15(35,06)	435,11(44,45)	0,020*
ΔKH (atım/dk)	22,00(17,21)	25,23(11,81)	23,88(11,74)	0,883
ΔSpO <sub>2</sub> (%)	0,60(2,30)	0,46(3,50)	0,00(4,63)	0,932
ΔDispne (MBS)	0,10(0,22)	0,00(0,00)	0,02(0,12)	0,279
ΔYorgunluk (MBS)	1,50(2,52)	0,65(1,34)	1,17(1,70)	0,574
ΔİK	-0,10(0,26)	0,21(0,38)	-0,06(0,25)	0,038*

Ort: ortalama; SS: standart sapma; VKİ: vücut kitle indeksi; FVC: zorlu vital kapasite; FEV1: zorlu ekspiratuar volüm 1.saniye; lt: litre; MIP: maksimum inspiratuar basınç; MEP: maksimum ekspiratuar basınç; SKE: solunum kas endüransı; 6DYT: 6 dakika yürüme testi; KH: kalp hızı; MBS: modifiye borg skalası; İK: inspiratuar kapasite; Δ: delta (fark)





**[PS-103]**

**BENZER RADYOLOJİK PATERN: AYIRICI TANIDA İKİLEM**

**Kübra Ay<sup>1</sup>, Deniz Çelik<sup>1</sup>, Ahmet Yurttaş<sup>1</sup>, Özkan Yetkin<sup>1</sup>, Hüseyin Lakadamyalı<sup>1</sup>, Adem Koyuncu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Alanya /Antalya

<sup>2</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek hastalıkları, Ankara

**Giriş:** Pnömokonyoz akciğerde doku reaksiyonuna yol açacak toz birikimidir; silikozis, asbestozis, kömür işçisi pnömokonyozu vb. birçok patolojinin genel adıdır. Silikozis, solunabilir silika patiküllerinin akciğerlerde birikmesiyle oluşan granülomatoz inflamasyon ve genellikle diffüz pulmoner fibrozise ilerleyen, kronik akciğer hastalığıdır. Progresif masif fibrozis (PMF), patolojik olarak bağ dokusu ile kaynaşmış silikotik nodüllerin kümelenmesinden oluşur. Silikozis, ILO Sınıflandırmasına göre maruziyet ve tipik radyolojik bulgularla tanımlanır ancak silikozisin radyolojik paternleri sarkoidozise benzeyebilir.

**Olgu:** Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 38 yaşında erkek hasta dış merkezde göğüs hastalıklarına nefes darlığı ve sarı renkli balgam şikâyeti ile başvurmuş. Dış merkezde KOAH ön tanısı ile LABA/LAMA/IKS ve SABA başlanıp, intersitisyel akciğer hastalığı araştırılması açısından tarafımıza yönlendirilmişti. Pulmoner sistem muayenesinde patoloji yoktu. 26 paket.yıl sigara öyküsü olan hasta 5 yıl önce bırakmıştı. 18 yaşında diş teknisyeni olarak çalışmaya başlayıp 11 yıl boyunca diş protezlerinin metal tesviye, kumlama, döküm ve parlatma işlerini yapmıştı. Takiben 4 yıl inşaatlarda soğuk demir, duvar kırma işlerini yapmıştı. Çalışma süresi boyunca kişisel koruyucu donanım kullanmadığı öğrenildi. HRCT'de anterior mediastinal lenf adenopati (19\*13 mm) her iki akciğer parankiminde yaygın milimetrik nodüller, üst loblarda en büyüğü 4 cm yumuşak doku dansitesinde lezyonlar izlendi. Ön tanılarımız pnömokonyoz, malignite ve sarkoidozdu. SFT'de FEV1/FVC:%81 FEV1:%38(1.57 L) FVC:%38(1.94 L) idi. Karbonmonoksit difüzyon testinde KCO:103 idi. Laboratuvarda sedimentasyon 24 mm/saat ve serum ACE düzeyi 140 mcg/L. Diğer laboratuvar bulguları normaldi. Romatolojik bağ doku hastalığı düşünmedi. Meslek öyküsü olması nedeniyle ön planda silikozis düşünülerek meslek hastalıklarına yönlendirildi ve silikozis PMF tanısı aldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Radyolojik olarak benzer paternde görülebilen bu iki hastalıkta maruziyetler ve sitolojik özellikler ayırıcıdır. Silikozis tanısı, dikkatli ve ayrıntılı alınan meslek öyküsü, uyumlu radyoloji ve diğer tanıların dışlanması ile konulur. Pnömokonyozlar önlenabilir akciğer hastalıklarının başında gelmektedir. Etkili erken önleme ve erken tanının önemi konusundaki farkındalığın artırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Silikozis, İş ve Meslek Hastalıkları, Pnömokonyoz



Resim 1



*Silikozis. ILO q/q 3/2, B2 olarak değerlendirildi*



[PS-107]

## NADİR BİR PULMONER LENFOMA OLGUSU: MALT LENFOMANIN TANISAL GÜÇLÜKLERİ

**Sümeyya Pehlivan, Gülfidan Aras, Tuğba Mandal Zirek, Hanife Şahin, Sündüs Nurcan Camcı**  
*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** MALT (Mucosa-Associated Lymphoid Tissue), mukoza savunmasında rol oynayan lenfoid dokudur. Fizyolojik olarak akciğerde bulunmaz; ancak enfeksiyonlar ve kronik antijenik stimülasyonlarla akciğerde eksprese olurlar. Marjinal zon B-hücreli Non-Hodgkin lenfoma (MALT Lenfoma) erişkin lenfomaların %8'ni oluşturur ve akciğerde görülen en sık lenfoma türüdür. Enfeksiyon ve diğer granülomatöz hastalıklarla ortak radyolojik, patolojik, klinik bulgular izlenmesi dolayısıyla tanısı zor bir hastalıktır.

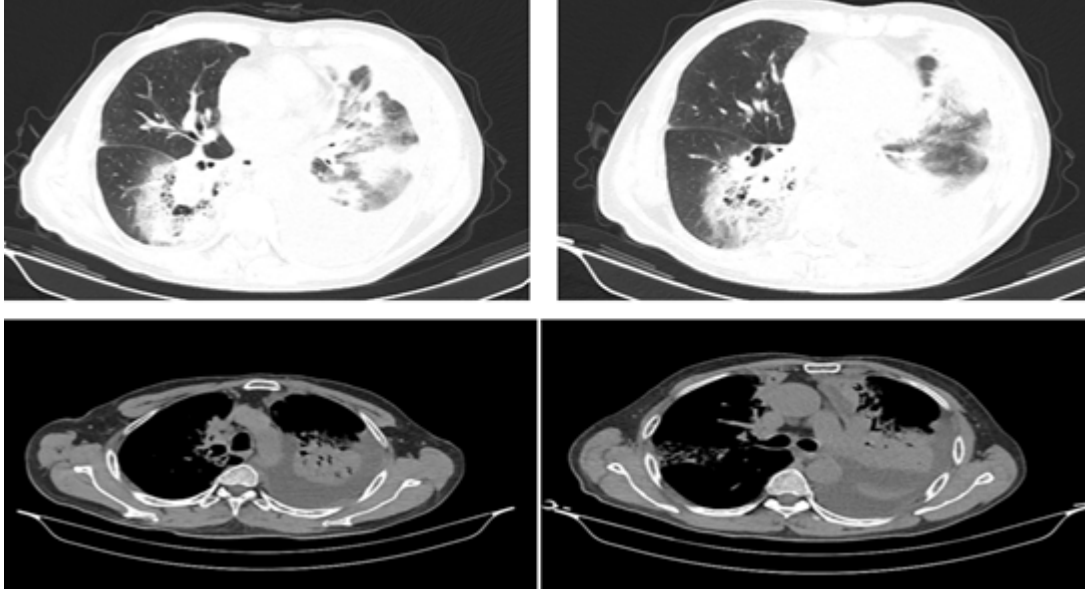
**Olgu:** 59 yaşında erkek hasta dispne, öksürük yakınmasıyla başvurdu. Akciğer grafisinde; sol üst zon santralden periferik uzanan konsolidasyon, solda sinüs kapalılığı ve plevral efüzyon düşündürülen dansite artışı, sağda ise hilusdan alt zona uzanan kalp kenarı hizasında konsolidasyon saptandı. Başvurusundaki analizinde; LDH 423 U/L, CRP 21.6 mg/L dışındaki geriye kalan parametreleri normal sınırdıydı. Toraks tomografisinde mediastende 1 cm lik lenf nodları, plevraya uzanan fibrotik değişiklikler, bronşektaziler ile her iki akciğerde konsolidasyonlar ve atelektaziler izlendi. Ayrıca sol hemitoraksda 11 cm lik masif efüzyon vardı. Torosentez yapıldı, eksudatif vasıftaydı. Plevral sıvısının sitopatolojik incelemesinde çok sayıda lenfoid hücre görülmeyle beraber atipik özellik saptanmadı. PET-CT de Sol akciğer linguler, alt lob santral SUV max 9.14, sağ akciğer alt lobda SUV max 6.55 olan fokalleşen yer yer lepidik görünümde konsolide / buzlu cam odaklar saptandı ve malign prosesler lehine değerlendirildi, akciğer dışı bulgu saptanmadı. Bronkoskopi yapıldı ve endobronşial lezyon saptanmadı. EBUS ile lenf nodları örnekledi, patolojisinde epitelooid histiositler ve epitelooid histiosit topluluklarının oluşturduğu gevşek granülom benzeri yapılar ve multinükleer dev hücrelerin görüldü. Serum anjiyotensin dönüştürücü enzim düzeyi normal olması, sıvının gerilememesi, dispne yakınmasının artması, prednol cevabının olmaması nedeniyle sarkoidozdan uzaklaşıldı. Pet-ct de malign tutulumların olması nedeniyle cerrahi konseyde video-asist torakoskopi kararı alındı. Sonucunda düşük dereceli ekstra nodal marjinal zon lenfoma olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** MALT lenfoma en sık pulmoner tutulumu olan, sıklıkla asemptomatik seyreden ve radyolojik olarak alveolar opasiteler gösteren lenfoma türüdür. Pulmoner lenfomaların % 60 'nini oluşturur. Lenfoma ve sarkoidoz klinik ve radyolojik olarak benzer olması nedeniyle lenfomalar tanı için klinisyenin ısrarcı olmasını gerektirir.

**Anahtar Kelimeler:** konsolidasyon, plevral efüzyon, Pulmoner MALT Lenfoma

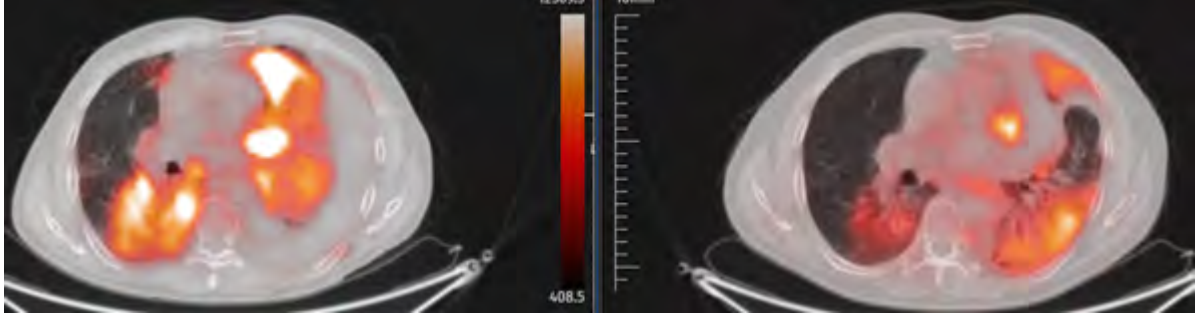


**Resim 1**



*Hastanın başvurusundaki toraks bilgisayarlı tomografisi*

**Resim 2**



*Hastanın başvurusundaki pet-ct görüntüsü.*



**[PS-108]**

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA SOLUNUM FONKSİYON TESTİ DEĞERLERİNİN PULMONER BASINÇ VE PULMONER ARTER ÇAPI İLE KORELASYONU<i>**

**Nur Yalman, Elif Torun Parmaksız**

*Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul.*

**Giriş-Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir. KOAH, komplikasyonlarla seyredebilir, pulmoner hipertansiyon(PH) bunlar arasında en önemlilerinden biridir. Çalışmamızda KOAH hastalarında, solunum fonksiyon testi(FVC, FEV1, FEV1/FVC) ile pulmoner arter basıncı(PAB), akciğer grafisi ile ölçülen sağ pulmoner arter çapı arasındaki korelasyonun incelenmesi amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** çalışmamız prospektif gözlemsel bir çalışma olarak tasarlandı. KOAH atak ile yatırılan 112 hasta değerlendirmeye alındı, bu hastalarda SFT bulguları, ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu, ortalama pulmoner basınç değerleri ve sağ pulmoner arter çapı kaydedildi. Pulmoner arter basıncını etkileyecek ek hastalığı olanlar(uyku bozuklukları, kardiyak hastalıklar, pulmoner emboli, restriktif akciğer hastalıkları, vb) çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** çalışmamıza dahil edilen 112 hastanın %53,6'u kadın ve %46,4'i erkekti. Koah ağırlık dağılımı: GOLD1 15(%13,4); GOLD 2 37(%33), GOLD 3 33 kişi (%29,5), GOLD 4 27 (%24). Hastaların %53,6'sında biyomas maruziyeti vardı. Sigara öyküsü %63,4'ünde mevcuttu. Ekokardiyografi ile ölçülen PAB ile sağ pulmoner arter çapı arasında anlamlı bir pozitif korelasyon bulundu ( $r= 0,536$ ,  $p < 0,01$ ). FVC, FEV1 ve FEV1/FVC ile EF ve PAB arasında korelasyon bulunmadı( $p=0.53$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** çalışmamızda, KOAH olan hastalarda solunum fonksiyon testi (FVC, FEV1, FEV1/FVC) ile pulmoner arter basıncı (PAB) ve sağ pulmoner arter çapı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ancak, ekokardiyografi ile ölçülen pulmoner arter basıncı ile sağ pulmoner arter çapı arasında güçlü bir pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Bu bulgu, KOAH hastalarında pulmoner hipertansiyonun gelişimini değerlendirmek için sağ pulmoner arter çapının potansiyel bir gösterge olabileceğini göstermektedir. Solunum fonksiyon testleri ile pulmoner basınç arasında bir ilişki bulunmaması, bu hastalarda farklı mekanizmaların devreye girdiğini işaret edebilir ve daha fazla araştırmayı gerektirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer grafi, KOAH, pulmoner hipertansiyon, sağ pulmoner arter çapı, solunum fonksiyon testi



**Pulmoner arter basınç ile solunum fonksiyon değerlerinin korelasyonu**

		FVC	FEV1	FEV1/FVC	EKO/PABs(mmgh)
FVC	korelasyon	1	0,717	-0,113	0,028
	Sig.(2-tailed)		0,000	0,411	0,840
	N	55	55	55	55
FEV1	korelasyon	0,717	1	0,374	0,059
	Sig.(2-tailed)	0,000		0,005	0,669
	N	55	55	55	55
FEV1/FVC	korelasyon	-0,113	0,374	1	-0,085
	Sig.(2-tailed)	0,411	0,005		0,537
	N	55	55	55	55
EKO/PABs(MMGGH)	korelasyon	0,028	0,059	-0,085	1
	Sig.(2-tailed)	0,840	0,669	0,537	
	N	55	55	55	55

*pulmoner arter basınç değeri, solunum fonksiyon değerleri ile korele değildir.*



**[PS-109]**

**OLGU SUNUMU: AKCİĞERDE METASTATİK SEMİNOM**

**Melisa Ünalın<sup>1</sup>, Elif Cansu Ergün<sup>2</sup>, Furkan Yazıcı<sup>3</sup>, Yasemin Arı Yılmaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Çorum

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Çorum

<sup>3</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Çorum

**Giriş-Amaç:** Germ hücreli testis tümörleri (GHT), 15-40 yaş arası erkeklerde en sık görülen kanserdir ve hızlı progresyon görülebilir. Testis tümörlerinin %90-95 'ini testisin germ hücreli tümörleri oluşturmaktadır. GHT'ler genel olarak %55-60 oranında seminamatöz GHT (SGHT) ve %40-45 nonseminamatöz GHT (NSGHT)'ler olarak iki alt tipe ayrılmaktadır (1).

Olgu sunumumuzda multiple akciğer metastazı ile tanı konulan germ hücreli seminom hastasının verilerini paylaşmayı amaçladık.

**Olgu:** 38y erkek hasta

Acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvurdu.

Abdomen grafisinde kesit alanına giren akciğer bazal kesimlerinde nodüler opasiteler görülmesi üzerine toraksa yönelik inceleme yapılan hastada bilateral, düzgün sınırlı, multiple sayıda, öncelikle metastaz lehine değerlendirilen lezyonlar izlendi. Kan tetkiklerinde Hb 11.3 karaciğer ve böbrek değerleri normaldi. PET CT de batında konglomere karakterde LAP ta artmış FDG tutulumu ve toraksta multiple artmış FDG tutulumu olan kitlesel lezyonlar dışında patoloji izlenmedi. Malignite taranan hastada AFP 1.1 ng/ml ( 0-7ng/ml), Bhcg: 197678 mIU /ml, LDH: 583 U/L ( 5-248 U/L) olarak ölçüldü.

Hastaya tanısal amaçlı skrotal ultrasonografi planlandı. Skrotal USG de sağ testis parankiminde büyüğü 18 mm çapında hipoekoik solid lezyon ve testis içerisinde yaygın mikrolitiazisler tespit edildi. Sonuçlarla hastaya üroloji tarafından inguinal ring seviyesinde spermatik kord bölgesinden radikal orşiektomi yapıldı. Orşiektomi materyalinden yapılan incelemede patoloji sonucu lenfovasküler invazyonu olan 2.8 cm çapında Germ Hücreli Seminom şeklinde raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Testis tümörlerinde kliniğe en sık başvuru şekli testiste ağrısız kitledir. (5). Daha az sıklıkla olgumuzda olduğu gibi gastrointestinal semptomlar ile karşımıza çıkabilmektedir. Multiple metastazları olan hastalarda ürogenital ve gastrointestinal sistem mutlaka taranmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğerde Metastaz, Germ Hücreli Tümör, Seminom



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

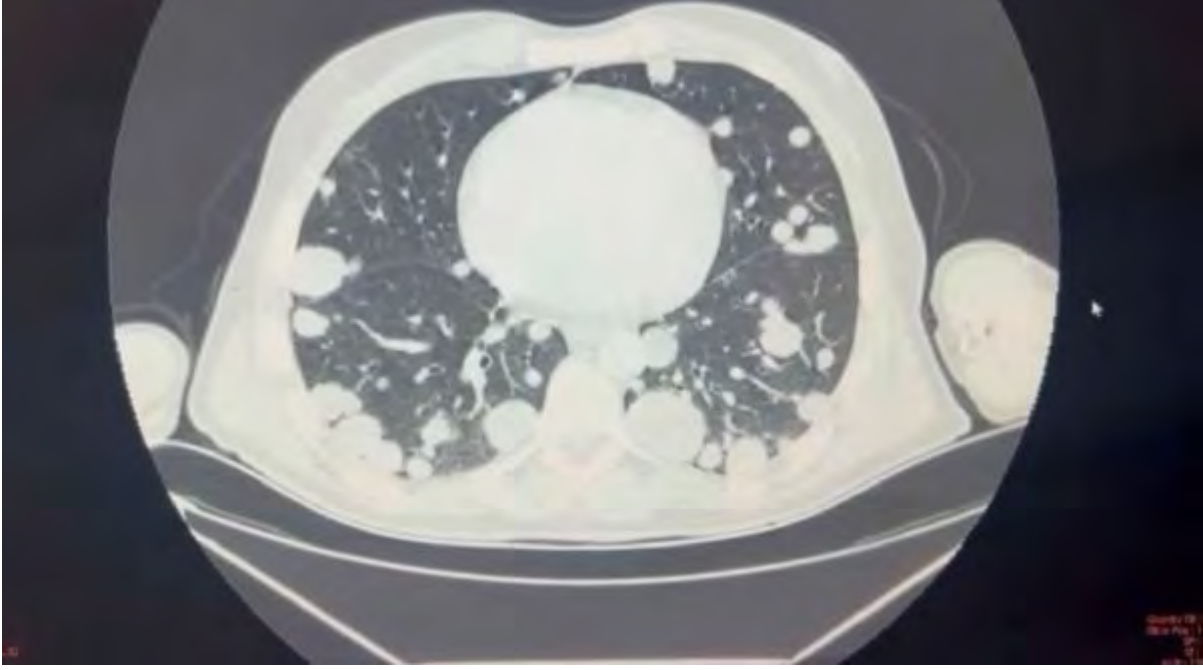
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Toraks BT



*Tanı Anında Çekilen Toraks BT Görüntüsü*





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Tanı Anında Çekilen PA Akciğer Grafisi





[PS-110]

## İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS TANILI AKCİĞER NAKLİ OLAN OLGUDA PULMONER REHABİLİTASYONUN ETKİNLİĞİ

**Neslihan Siyambaş<sup>1</sup>, Elif Yıldırım<sup>2</sup>, Nisanur Tutuş<sup>1</sup>, İpek Özmen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pulmoner Rehabilitasyon Ünitesi, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Akciğer nakil adayı olan İdiopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) tanılı hastalarda nakil öncesi ve nakil sonrası dönemde pulmoner rehabilitasyonun (PR) kas kuvveti, fonksiyonel kapasite, fiziksel aktivite ve anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerine etkinliğinin bir vaka üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Olgu:** 54 yaşındaki erkek İPF tanısı olan antifibrotik ilaç kullanan ve akciğer nakil adayı hasta, 8 haftalık PR programına alındı. Program içeriği; aerobik egzersiz eğitimi, periferik kas kuvvetlendirme, solunum egzersizleri, enerji koruma teknikleri, hastalık eğitimi, beslenme desteği olarak planlandı. Hasta haftada iki gün hastanede PR programına dahil edildi. PR programı öncesi ve sonrası hastanın egzersiz kapasitesi 6 dakika yürüme testi, dispne seviyesi modifiye Medikal Research Council dispne skoru (Mmrc), fiziksel aktivite seviyesi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, yaşam kalitesi Saint George Yaşam Kalitesi Anketi (SGRQ), anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADs) ile değerlendirildi.

Nakil öncesi PR programı sonunda hastanın yürüme mesafesinin 516 m'den, 538 m'ye çıktığı, Mmrc skorunun 2'den 1'e gerilediği, HADs anksiyete skoru sabit kalırken ve depresyon skorunun 14'den 10'a düştüğü, el kavrama kuvvetinin sağ el için 22 kg'dan 31,2 kg'a, sol el için 22,6 kg'dan 35,3 kg'a değiştiği saptandı. SGRQ skorlarında ve fiziksel aktivite seviyesinde anlamlı gelişmeler gözlemlendi.

PR programını tamamlayan ve çift taraflı akciğer nakli yapılan hasta nakilden 4 ay sonra tekrar PR programına alındı.

Nakil sonrası PR programı sonunda hastanın yürüme mesafesinin 508 m'den, 540 m'ye çıktığı, Mmrc skorunun 2'den 1'e düştüğü, HADs anksiyete 4'ten 1'e düştüğü ve depresyon skoru 1'den 0'a düştüğü, el kavrama kuvvetinin sağ el için 17,3 kg'dan 26,7 kg'a, sol el için 21,1 kg'dan 28,9 kg'a değiştiği saptandı. SGRQ skorlarında ve fiziksel aktivite seviyesinde anlamlı gelişmeler gözlemlendi.

**Tartışma-Sonuç:** Pulmoner rehabilitasyon akciğer nakli sürecinde, nakil öncesi ve sonrası hastanın fonksiyonel seviyesini geliştirmek ve gelişmiş olan seviyeyi korumak adına oldukça önemli bir yaklaşımdır.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner rehabilitasyon, akciğer nakli, idiyopatik pulmoner fibrozis



Tablo 1

<b>PK</b> KONTROL	<b>PK</b> SÜTTİRENE
<b>Akciğer nakli öncesi pulmoner rehabilitasyon</b> haftada 2 gün , 8 hafta	
<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 516 m</li><li>mMRC:2</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 24,6</li><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom:39,7</li><li>Aktivite: 53,62</li><li>Etki: 69,02</li><li>Total: 59,47</li></ul></li><li>HADS: D:14 A:6</li><li>IPAQ : Düşük</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 22 / 22,6</li><li>Deltoid/N: 132,9 / 141,9</li><li>Quadriceps/N: 207,1 / 232</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 538 m</li><li>mMRC:1</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 25</li><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom:64,5</li><li>Aktivite:47,66</li><li>Etki:69,89</li><li>Total:62,26</li></ul></li><li>HADS: D: 10 A:6</li><li>IPAQ : Düşük</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 31,2 / 35,3</li><li>Deltoid/N: 172,4 / 137,2</li><li>Quadriceps/N: 161,2 / 167,5</li></ul></li></ul>



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 2

Akciğer nakli sonrası pulmoner rehabilitasyon haftada 2 gün , 8 hafta	
İBİ İncele	İBİ İncele
<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 508 m</li><li>mMRC:2</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 22,4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 540 m</li><li>mMRC:1</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 21,6</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom: 46,7</li><li>Aktivite: 29,51</li><li>Etki: 43,4</li><li>Total: 39,73</li></ul></li><li>HADS: D:1 A:4</li><li>IPAQ : Düşük</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 17,3 / 21,1</li><li>Deltoid/N: 136,8 / 172,2</li><li>Quadriceps/N: 211,1 / 162,8</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom: 49,54</li><li>Aktivite: 35,44</li><li>Etki: 34,87</li><li>Total: 37,48</li></ul></li><li>HADS: D:0 A:0</li><li>IPAQ : Orta</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 26,7 / 28,9</li><li>Deltoid/N: 165,7 / 151,3</li><li>Quadriceps/N: 191,2 / 178,1</li></ul></li></ul>



**[PS-112]**

**FİBROTİK HİPERSENSİTİVİTE PNÖMONİSİ OLGUSUNDA PULMONER REHABİLİTASYONUN ETKİNLİĞİ**

**Neslihan Siyambaş<sup>1</sup>, Elif Yıldırım<sup>2</sup>, Nisanur Tutuş<sup>1</sup>, İpek Özmen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ, Süreyyapaşa göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi eğitim araştırma hastanesi, Pulmoner rehabilitasyon ünitesi

<sup>2</sup>SBÜ, Süreyyapaşa göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi eğitim araştırma hastanesi, Göğüs hastalıkları

**Giriş-Amaç:** İnterstisyel akciğer hastalıklarında (İAH) nonfarmakolojik tedavi yaklaşımlarında pulmoner rehabilitasyon(PR) önerilmektedir. Sıklıkla İPF hastaları PR için yönlendirilmektedir, Bu olgu sunumunda İPF dışı İAH olan fibrotik Hipersensitivite pnömonisi (fHP) olan hastada PRnin periferik kas kuvveti, fonksiyonel kapasite, fiziksel aktivite,duygu durumu ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin bir vaka üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Olgu:** 29 yaşındaki fHP tanılı erkek, akciğer nakil adayı olan hasta, 8 haftalık PR programına alındı. Program içeriği; aerobik egzersiz eğitimi, periferik kas kuvvetlendirme, solunum egzersizleri, enerji koruma teknikleri, hastalık eğitimi, beslenme desteği olarak planlandı. Hasta haftada iki gün hastanede PR programına dahil edildi. PR programı öncesi ve sonrası hastanın egzersiz kapasitesi 6 dakika yürüme testi, dispne düzeyi modifiye Medikal Research Council dispne skoru (mMRC), fiziksel aktivite seviyesi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, yaşam kalitesi Saint George Yaşama Kalitesi Anketi (SGRQ), psikolojik durumu Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADs) ile değerlendirildi. PR Program sonunda hastanın yürüme mesafesinin 403 m'den 535 m'ye çıktığı, mMRC skorunun 3'den 2'ye gerilediği, HADs anksiyete skoru ve depresyon skoru sabit kalırken, el kavrama kuvvetinin sağ el için 27,4kg'dan 33,7 kg'a, sol el için 28,8 kg'dan 34,5 kg'a değiştiği saptandı. SGRQ skorlarında ve fiziksel aktivite seviyesinde anlamlı gelişmeler gözlemlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** fHP tanılı akciğer nakil adayı olan hastada PRnin kavrama kuvveti ve kas gücünü artırdığı, dispneyi azalttığı,septomlarında ve yaşam kalitesinde olumlu iyileşmeye katkıda bulunduğu gözlenmiştir. Bu hastalar da diğer kronik akciğer hastaları gibi PR dan kazanım sağlayabilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Rehabilitasyon, Hipersensitivite Pnömonisi, Yaşam Kalitesi, Egzersiz kapasitesi, Kronik akciğer hastalığı



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 1

PG öncesi	PG sonrası
<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 403 m</li><li>mMRC:3</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 29,8</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>6DYT: 535 m</li><li>mMRC:2</li><li>BMI (kg/m<sup>2</sup>): 29</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom: 97,6</li><li>Aktivite: 93,37</li><li>Etki: 60,42</li><li>Total: 76,57</li></ul></li><li>HADS: D:6 A:5</li><li>IPAQ : Düşük</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 27,4 / 28,8</li><li>Deltoid/N: 234,2 / 196,4</li><li>Quadriceps/N: 243,8 / 209,7</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SGRQ skor:<ul style="list-style-type: none"><li>Semptom: 97,55</li><li>Aktivite: 47,69</li><li>Etki: 33,45</li><li>Total: 48,41</li></ul></li><li>HADS: D: 6 A:5</li><li>IPAQ : Orta</li><li>Periferik kas kuvveti:<ul style="list-style-type: none"><li>Kavrama kuvveti/kg: 33,7 / 34,5</li><li>Deltoid/N: 201,3 / 179</li><li>Quadriceps/N: 225,8 / 266</li></ul></li></ul>



[PS-113]

## GÖĞÜS HASTALIKLARI BRANŞINDA TÜBERKÜLOZ ÜZERİNE YAPILAN UZMANLIK TEZLERİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

**Gülşah Ethemoglu**

*Harran Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa*

**Giriş-Amaç:** Tüberküloz, dünya genelinde ve Türkiye'de önemini koruyan halk sağlığı sorunudur. Yapılan akademik çalışmalar hastalığın epidemiyolojisi, tedavisi ve kontrol stratejileri açısından yol gösterici olmaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız, tanımlayıcı nitelikte araştırmadır. Türkiye Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından tez arama sayfasında 'Anahtar kelime' kısmına 'tüberküloz' ve 'Aranacak alan' kısmına 'Tez adı' yazılarak tarama yapıldı. 1985-2023 yılları arasında göğüs hastalıkları branşında tüberkülozla ilgili yapılmış erişime açık 80 adet tıpta uzmanlık tezine ulaşıldı. Tezler yayın yılı, yapıldığı kurum, kullanılan dil, danışmanın akademik ünvanı, konu dağılımı, yapıldığı alan, çalışma grubu ve yöntemine göre kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 80 uzmanlık tezi dahil edildi. En fazla sayıda tez 2023 yılında (n=8, %10,00) yapılmıştı (Şekil 1). Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nde en çok olmak üzere toplam 21 üniversitede yapılmıştı (Tablo 1). Özel üniversiteler arasından sadece Başkent Üniversitesine ait bir çalışma mevcuttu. Tez dili 79 çalışmada Türkçeydi. Sayfa sayısı ortalaması 66,15'ti. Yazarların çoğunluğu kadındı (n=46 %57,50). En fazla sayıda çalışmayı profesör unvanlı danışmanlar (n=42, %52,50) yönetmişti. En çok çalışma erişkin hasta grubuyla (n=65, %81,25) ve akciğer tbc (n=32 %40,00) üzerine yapılmıştı. Metodolojik olarak prospektif (n=42 %52,50) veya retrospektif (n=36 %45,00) çalışmalar çoğunlukta idi.

**Tartışma ve Sonuç:** Tezlerin 2023 teki artışı tüberküloza olan ilginin arttığı şeklinde yorumlandı. Akademiklerin bu ilgisi tüberkülozla ilgili sağlık politikalarına yön vermede yardımcı olabilir. Tezlerin çoğu devlet üniversitelerinde yapılmıştı, özel üniversitelerin de bu alanda aktif rol oynaması önemlidir. Profesör unvanlı danışmanların çokluğu, genç akademisyenlerin cazip buldukları başka çalışma alanlarının olduğunu düşündürmektedir. Ancak tüberkülozun ülkemizde halen önemli bir halk sağlığı sorunu olması nedeniyle genç akademisyenlerin katkısı büyük önem taşımaktadır. Çoğunluk hasta grubu erişkinken, sağlık çalışanları gibi gruplar da incelenmişti. Ülkemiz gibi göç alma oranı yüksek olan bölgelerde göçmenleri kapsayan çalışmaların yapılması son derece önemlidir. Biyolojik ajan kullanımıyla bağışıklığı baskılanmış bireyler, HIV pozitif hastalar veya organ nakli geçirenler gibi gruplar da tüberküloza karşı yüksek risk altındadır, bu gruplarda yapılacak olan tüberküloz konulu tezler gelecekteki çalışmalara büyük katkı sunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** tüberküloz, uzmanlık tezi, göğüs hastalıkları



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



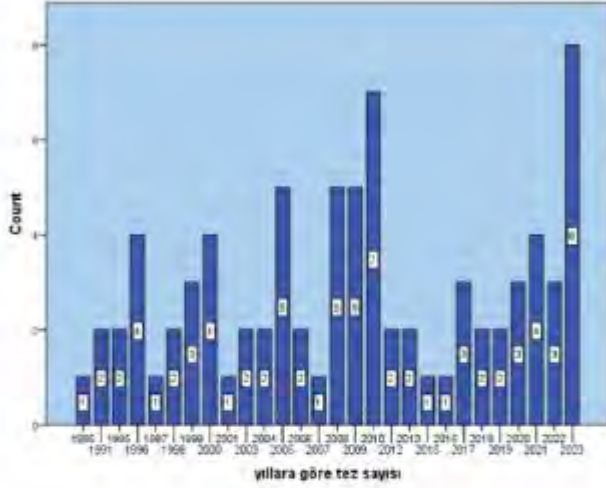
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Yıllara Göre Tez Sayısı



## Tezlerin Yapıldığı Kurumlar

Yapıldığı Kurum	N	%
Dicle Üniversitesi	3	3,75
Erciyes Üniversitesi	2	2,50
İstanbul Üniversitesi	5	6,25
Ege Üniversitesi	3	3,75





Uludağ Üniversitesi	3	3,75
Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastaneleri	35	43,75
Ankara Üniversitesi	2	2,50
GATA	12	15,00
Fırat Üniversitesi	2	2,50
Harran Üniversitesi	1	1,25
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	1	1,25
Gazi Üniversitesi	1	1,25
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1	1,25
Başkent Üniversitesi	1	1,25
Kocaeli Üniversitesi	2	2,50
Mustafa Kemal Üniversitesi	1	1,25
Adnan Menderes Üniversitesi	1	1,25
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1	1,25
Çankırı Karatekin Üniversitesi	1	1,25
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	1	1,25
Trakya Üniversitesi	1	1,25
TOPLAM	80	100,00



[PS-114]

**METASTATİK MİDE KANSERİ OLAN HASTADA STABİL SEYREDEN MEDIİASTİNAL  
LENFADENOPATİ: SONUÇ ANTRAKOZİS**

**Ömer Faruk Gagır<sup>1</sup>, Dilek Karadoğan<sup>1</sup>, Safiye Sümeyye Çubukçu<sup>2</sup>, Recep Bedir<sup>2</sup>, Hızır  
Kazdal<sup>3</sup>, Hasan Türüt<sup>4</sup>, Ünal Şahin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Rize

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Rize

<sup>3</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anezteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı,  
Rize

<sup>4</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Rize

**Giriş-Amaç:** Onkolojik hastalıkların takip ve tedavisinde EBUS önemli bir yere sahiptir. Metastatik mide kanseri ile takipli hastada onkolojik tedavilere rağmen stabil seyreden mediastinal lenfadenopatilerin (LAP) EBUS ile örneklenmesinden ve örneklerin ilginç sonucundan bahsedeceğiz. Örneklenen LAP'ların metastatik olmadığını ve antrakozis ile uyumlu olduğunun gösterilmesiyle hastanın yönetimini etkilediğini ve PET-BT de stabil seyreden LAP'ların antrakozis olabileceğini göstermeyi amaçladık.

**Olgu:** Hastamız 67 yaşında, erkek ve 2019 yılından beri mide adenokarsinom ile dış merkezde takip edilmekte olup tarafımıza EBUS açısından yönlendirildi. Neoadjuvan kemoterapi olarak Doksetel+Oksaliptin+5-Florourasil (FLOT) aldıktan sonra mide operasyonu olan hasta takiplerinde 2 kür Xelox sonrasında 2 kür Kapeda uygulanmış. Düzensiz kontrollerine giden hasta takibinin 4. yılında karın ağrıları nedeniyle yapılan tetkiklerde batın içi metastazlar gözlenince kemoterapi programı devam edilmiş olup aktif immunoterapi olarak Herceptin kullanılmış. Ancak verilen tedavilere rağmen PET-BT de önceki görüntülemelerle kıyaslandığında bazı mediastinal LAP'larda metabolik aktivite artışı(SUVmax:14.39)(Resim-1) ve bazı LAP'lar stabil izlenen hasta için EBUS açısından multidisipliner toraks konseyinde görüşülerek EBUS kararı alındı. Uygun hazırlıklar yapılarak anestezi ekibi eşliğinde EBUS ile 7 ve 10L iatasyonlarından ince iğne aspirasyon biyopsi örnekleri alınarak patolojiye gönderildi. Hastanın patolojik incelemesinde antrakotik pigment yüklü makrofajlar izlendi, atipik hücre görülmedi. Hastanın mediastindeki PET-BT bulgularının metastaz olmadığı ve hipermetabolik LAP'ların antrakozise bağlı olduğu saptandı. Hasta takip ve tedavisi için onkolojiye yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Malignite yönünden ileri tetkik ve tedavi edilen hastaların yönetimlerini etkileyen metastaz açısından şüpheli mediastinal LAP'ların ayırıcı tanısında malignitenin yanı sıra antrakozis olabileceği akılda tutulmalıdır. Bizim olgumuzda da uzun süre stabil seyreden ve PET-CT de patolojik tutulum gösteren LAP'ların antrakozis olabileceği gösterilmektedir. Olgumuzda olduğu gibi komplike vakalarda multidisipliner konsey ile karar alınarak ilerlenmesinin önemi vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** EBUS, antrakozis, metastaz, malignite, mediastinal LAP



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

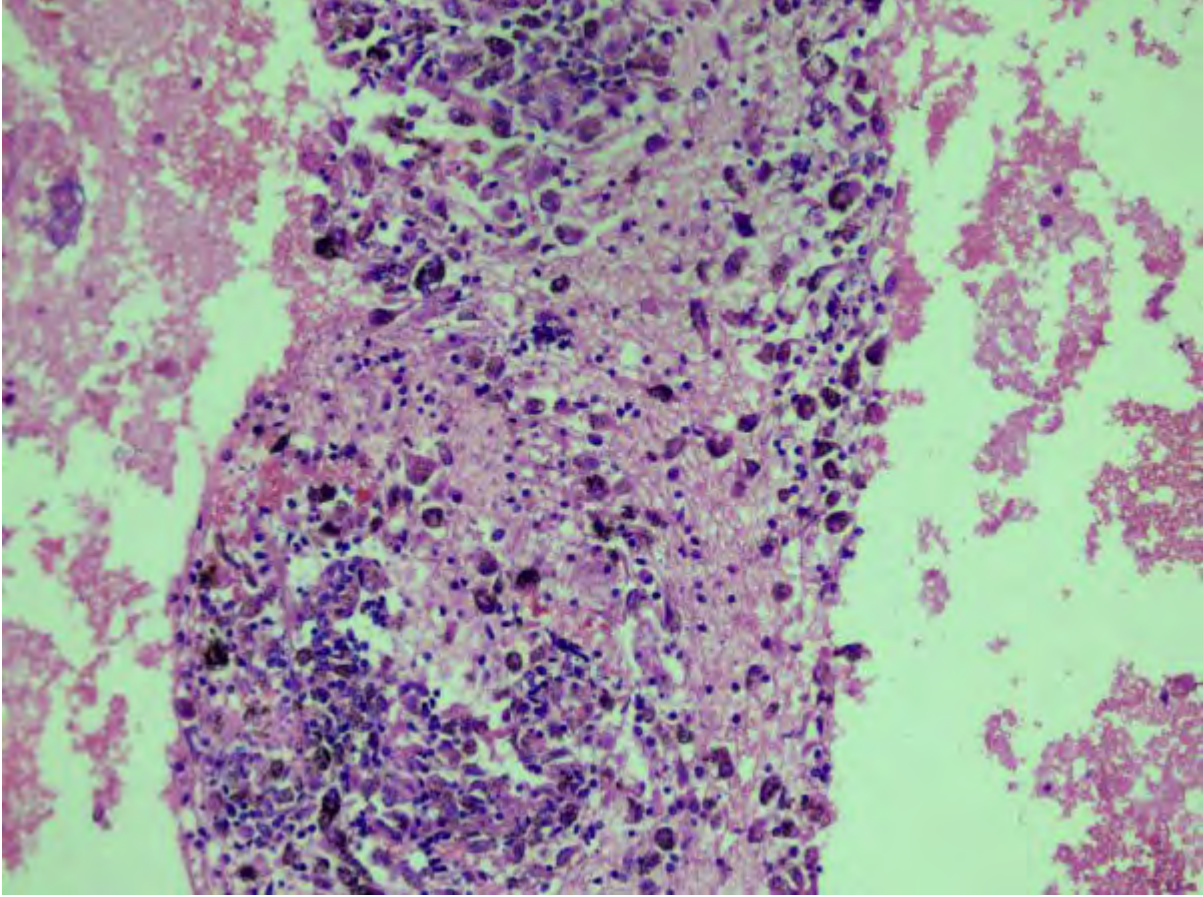
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Patoloji görüntüsü



*EBUS biyopsi patolojik görüntüsü, antrakotik pigment görünümü*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

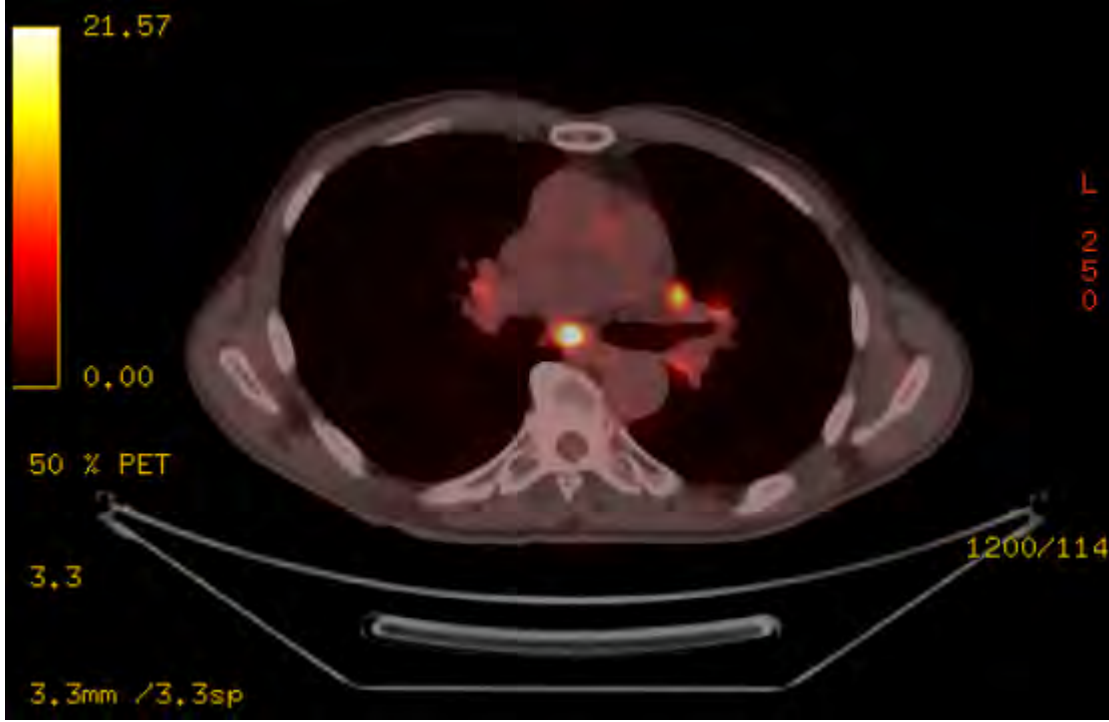


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### PET-BT görüntüsü



PET-BT de onkolojik tedavilere rağmen stabil seyren patolojik tutulum gösteren mediastinal LAP'lar



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

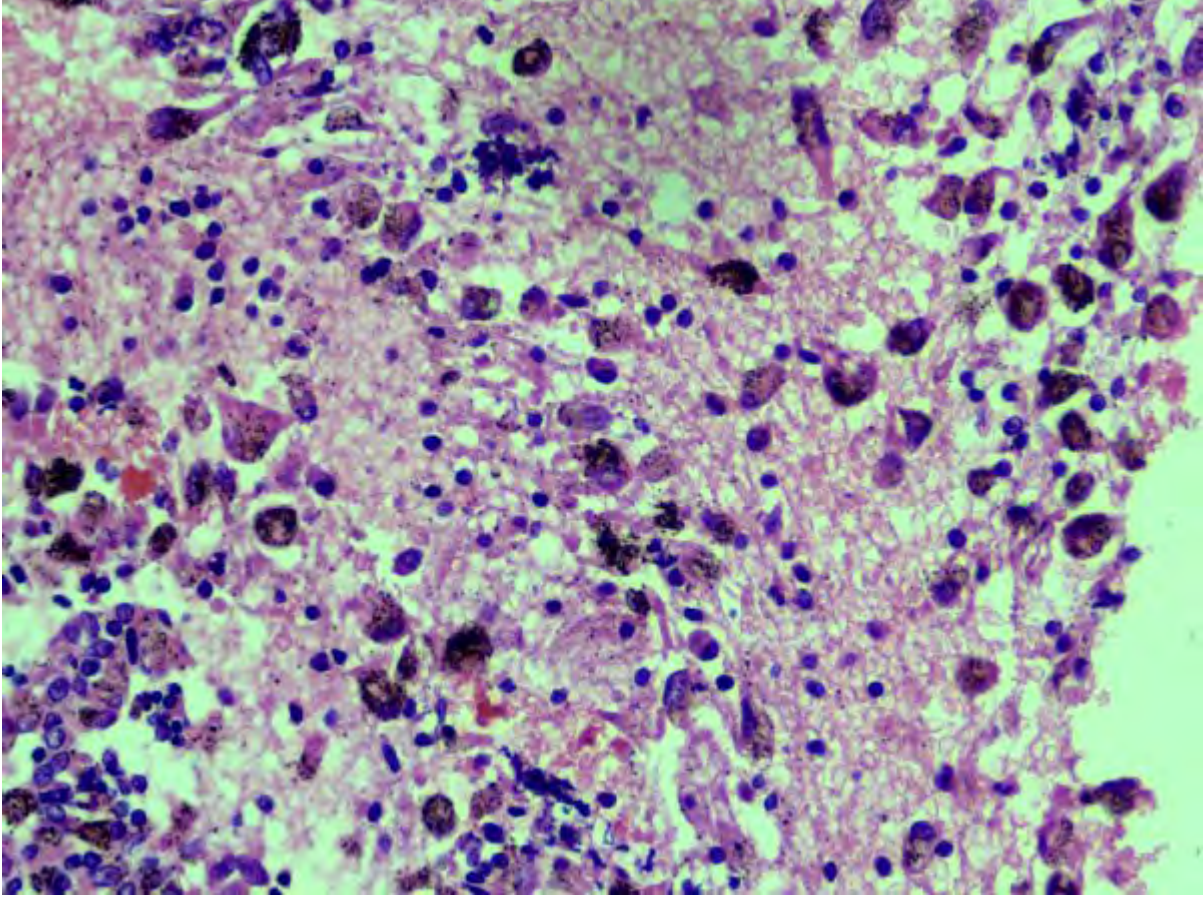
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



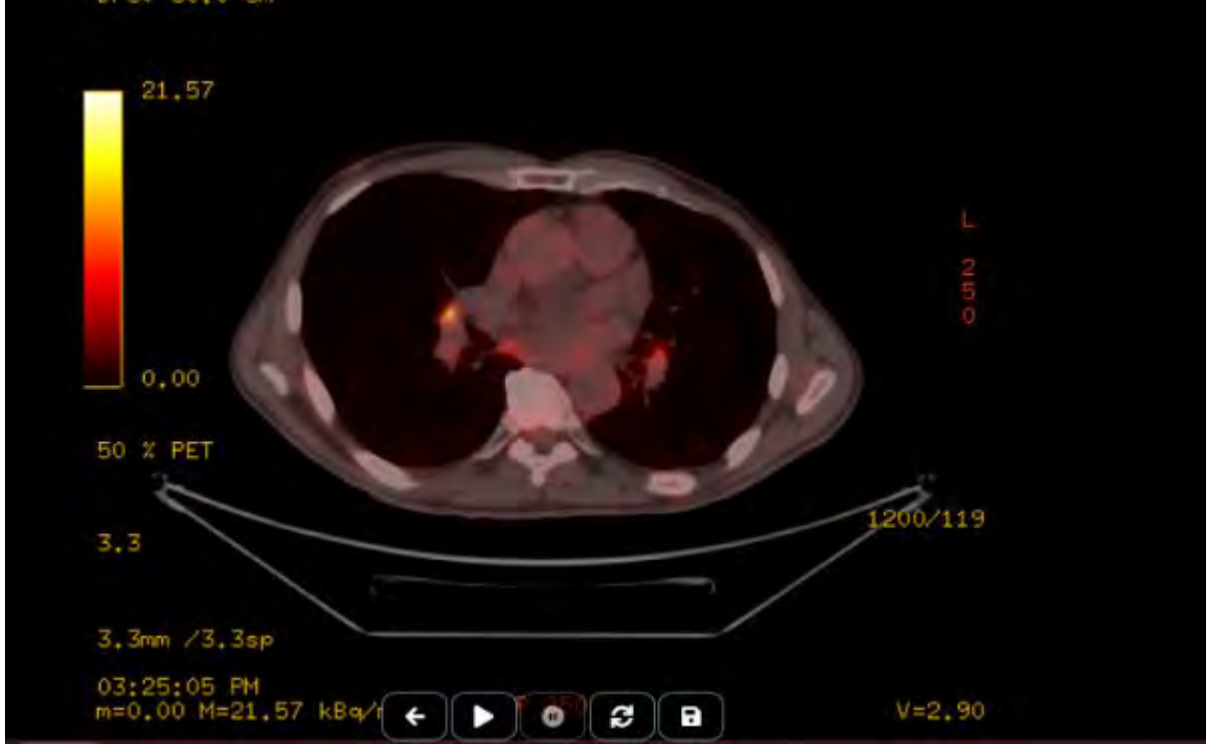
### Patoloji görüntüsü



*EBUS biyopsi patolojik görüntüsü, antrakotik pigment görünümü*



### PET-BT görüntüsü



PET-BT de onkolojik tedavilere rağmen stabil seyren patolojik tutulum gösteren mediastinal LAP'lar



[PS-117]

## HEMOPTİZİ İLE BAŞVURAN HASTALARDA SERUM KALSİYUM DÜZEYİNİN KLİNİK SEYİR ÜZERİNE ETKİSİ VAR MIDIR?

**Güzide Tomas, Aslı Gerçek, Şeyma Başlılar**

*Sultan 2.Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Kalsiyum koagülasyon kaskadında yer alır. İntrakranial hemorajilerde, kardiyak by-pass sonrası ve postpartum kanamalarda düşük serum kalsiyum düzeyinin kanama miktarında artış ile ilişkili olduğu gösterilmiş ve bu durum bozulmuş koagülasyona bağlanmıştır. Çalışmada hemoptiziyle başvuran hastalarda serum kalsiyum düzeyi ile kanama miktarı arasında ilişki araştırıldı.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2016-haziran 2024 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniğinde yatan, hemoptizisi olan, her iki cinsteki erişkin hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri, kronik akciğer hastalıkları, komorbiditeleri, antikoagülan/antiagregan kullanım öyküleri, başvuru sırasındaki laboratuvar verileri, hemoptizi nedeni, miktarı ve süresi, verilen tedavi, girişimsel işlem gerekip gerekmediği, hastane yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite kaydedildi. Hastalar hemoptizi miktarına göre az(<100ml / gün) - fazla (>100ml /gün) şeklinde iki gruba ayrılarak tüm parametreler açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 393 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 289'u erkek ve medyan yaşı 64(20-99) idi. Hastaların 37'sinde yoğun bakım ihtiyacı, 29'unda ölüm görüldü. Embolizasyon tedavisi yapılan 20 hasta mevcuttu. Hastalar kanama miktarına göre günde 100 ml.den az ve fazla kanaması olan şekilde iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı. Her iki grupta medyan yaş, medyan serum kalsiyum, albümin düzeyi benzerdi( $p>0,05$ ). Medyan düzeltilmiş serum kalsiyum düzeyi kanama miktarı >100ml/ gün olanlarda daha düşüktü (9,06 (7,14-11,76) e karşı 9,2 (6,94-12,42)) ancak aradaki fark anlamlı değildi( $p=0.208$ ). Kalsiyum düzeyi 8.5'in altı ve üzeri olan hasta sayısı da her iki grupta benzer bulundu.(Tablo 1)

**Tartışma ve Sonuç:** Çeşitli çalışmalarda düşük serum kalsiyum düzeyi olan hastalarda kanamanın fazla olduğu gösterilmiştir. Bu durum hipokalsemi de koagülasyonun yetersiz olması ve kan basıncındaki artışa bağlanmıştır. Hemoptizi miktarı ile serum kalsiyum düzeyi arasındaki ilişki daha önce araştırılmamıştır. Çalışmada hemoptizi miktarı fazla olan grupta medyan düzeltilmiş serum kalsiyum düzeyi hemoptizi miktarı az olanlara göre daha düşük olmakla beraber bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bu konuda çok merkezli, prospektif klinik çalışmaların serum kalsiyum düzeyi ve hemoptizi miktarı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** hemoptizi, kalsiyum, hemoptizi miktarı



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 2. Hemoptizi miktarı ile nicel değişkenler arasında karşılaştırmalar**

Tablo 2. Hemoptizi miktarı ile nicel değişkenler arasında karşılaştırmalar

	≤100 ml	>100 ml	Toplam	Z	p
<u>Yaşı Tanı</u>	64 (20-96)	65 (21-99)	64 (20-99)	-0,023	0,982
<u>H. Yattığı Gün</u>	6 (0-42)	8 (0-42)	6 (0-42)	-3,718	<0,001*
<u>Hemoptizi süresi gün</u>	3 (1-20)	5 (1-90)	3 (1-90)	-8,018	<0,001*
<u>Ca Değeri</u>	8,9 (6,6-12,42)	8,9 (5,7-10,5)	8,9 (5,7-12,42)	-0,411	0,681
<u>Albumin Değeri</u>	3,7 (1,9-5,2)	3,8 (1,5-5,2)	3,73 (1,5-5,2)	-0,459	0,646
<u>Düzeltilmiş Ca değeri</u>	9,2 (6,94-12,42)	9,06 (7,14-11,76)	9,12 (6,94-12,42)	-1,258	0,208
<u>CRP</u>	19,3 (0,97-340)	21,5 (1,78-335)	19,9 (0,97-340)	-0,014	0,989
<u>CRP ALBUMİN</u>	5,69 (0,23-109,68)	5,78 (0,38-134)	5,69 (0,23-134)	-0,078	0,938
<u>Hgb değeri</u>	12,3 (6,1-16,7)	12,2 (6,1-17,1)	12,3 (6,1-17,1)	-0,779	0,436
<u>HCT</u>	36,8 (4,7-341,2)	37 (18,4-48,5)	36,9 (4,7-341,2)	-0,145	0,885
<u>Trombosit Sayısı</u>	234,5 (8-891)	229 (8-1072)	231 (8-1072)	-0,802	0,422
<u>Kreatinin Miktarı</u>	0,95 (0,33-193)	1,04 (0,22-11,9)	0,99 (0,22-193)	-2,992	0,003*
<u>INR düzeyi</u>	1,15 (0,09-5,6)	1,15 (0,8-4,86)	1,15 (0,09-5,6)	-0,163	0,871

\*p<0,05 | Z: Mann-Whitney U testi hesap değeri





[PS-119]

## EVRE IV AKCİĞER ADENOKARSİNOMUNDA ORTALAMA TROMBOSİT HACMİ/TROMBOSİT SAYISI (MPV/PLT) VE PLATELET/LENFOSİT (PLO) ORANLARININ PROGNOSTİK ÖNEMİ

**Esmâ Sevil Akkurt**

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### GİRİŞ ve AMAÇ

İnflamatuvar hücrelerin salgıladıkları sitokin, kemokin ve büyüme faktörleri, tümör progresyonu ve metastazında önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada evre IV akciğer adenokanseri ile takip edilen hastalarda ortalama trombosit hacmi/trombosit sayısı (MPV/PLT) oranı, nötrofil/lenfosit oranı (NLO) ve platelet/lenfosit oranı (PLO) gibi inflamasyondan etkilenen, maliyet etkin ve her hastada tedavi öncesi rutin olarak tetkik edilen tam kan sayımındaki parametrelerin prognoz üzerindeki etkilerini araştırmak amaçlandı.

### GEREÇLER ve YÖNTEM

Çalışmaya 2019-2024 tarihleri arasında evre IV akciğer adenokarsinomu tanısı alan 80 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar değerleri ve radyolojik görüntüleri hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak kaydedildi.

### BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 65.54±8.43 yıl idi. Hastalar ortalama 24.69±24.70 ay izlendi. Hastaların %85'i erkek hastaydı ve %40'ı sigara kullanmakta idi. Hastaların %30'unda ek hastalık saptandı (HT %16.3, DM %8.8, KAH %10, KOAH %10). Hastaların %53.8'inde nüks saptanırken, %87.5'i takipte eksitus oldu. Hastaların %62.5'inin KT+RT tedavisi aldığı belirlendi. Hayatta kalan hastalarla ex olan hastaların yaş, cinsiyet dağılımları ve sigara içme oranları arasında fark bulunmadı ancak MPV/PLT değerleri arasında fark saptandı (p<0.05). Exitus olan hastaların MPV/PLT değerleri diğer gruba göre daha düşük bulundu. Nüks olmayan hastalarla nüks olan hastaların yaş, cinsiyet dağılımları ve sigara içme oranları arasında fark bulunmadı (p>0.05). Nüks olmayan hastalarla nüks olan hastaların MPV/PLT, NLO, tümör çapı, suv maks değerleri arasında fark bulunmazken PLO indeksi arasında fark saptandı. Nüks olan hastaların PLO indeksi nüks olmayan hastalara göre daha yüksek bulundu. Hastaların genel sağkalım ortalaması 27.41 (3.34) ay olarak hesaplandı. MPV/PLT değeri 0.27'den büyük olan hastalar ile 0.27'den küçük olan hastaların sağkalım süreleri arasında fark saptandı (p<0.001). MPV/PLT değeri 0.27'den küçük olan hastaların sağkalımları daha kısa bulundu.

### TARTIŞMA ve SONUÇ

MPV/PLT, NLO ve PLO gibi hemogram parametreleri tekrarlanabilen ve kolayca ölçülebilen ekonomik testlerdir. Bu parametreler evre IV adenokarsinom hastalarının prognozunu belirlemek için klinik uygulamada yararlı bir prognostik belirteç olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** adenokarsinom, inflamatuvar belirteçler, sağkalım



**[PS-120]**

**YENİ TANI İDİOPATİK PULMONER FİBROZİS'Lİ BİR OLGUDA ACHROMOBACTER PNÖMONİSİ**

**Fikret Kul, Mehmet Ercan Arslan, Özlem Şengören Dikiş, Sabri Serhan Olcay**  
**Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla**

**Giriş-Amaç:**

Achromobacter spp. nadir izole edilen gram negatif, aerob bir basildir. Literatür tarandığında özellikle alkoliklerde, diyabetes mellitus hastalarında, kortikosteroid tedavisi alanlarda, malignitesi olanlarda, uzun süre hastane yatışı olanlarda, çoklu cerrahi girişim uygulanan hastalarda infeksiyon etkeni olarak saptanmıştır. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Bu bakteri hakkında yapılan çalışmalar küçük seriler ve tek olgu raporları ile sınırlıdır. Achromobacter spp.'ye bağlı gelişen pulmoner nodüllerin maligniteyi taklit etmesi özelliğinde paylaşılan ikinci olgu örneği olacağından literatüre katkı sağlaması amacıyla bu vakayı sunduk.

**Olgu:**

On gün önce İdiopatik Pulmoner Fibrozis tanısı alarak nintedanib 150 mg tablet 2x1 tedavisi başlanan 77 yaşında erkek hasta üç gündür olan nefes darlığı, halsizlik, ateş şikayetleriyle polikliniğe başvurdu. Akciğer röntgeninde bilateral alt zonlarda heterojen dansite artışı ve Toraks BT'de pnömoni ile uyumlu buzlu cam dansitesi izlendi (Şekil 1). Tedavisinde levofloksasin 750 mg iv 1x1 başlandı, balgam kültüründe Achromobacter spp. üredi. İzleminde akut faz reaktanları (crp:106,4mg/L'den 5,4mg/L'ye) ve solunum yetmezliği bulguları(oda havası satO2:%82'den satO2:%92'ye) düzeldi. Bir hafta boyunca günde bir kez 750 mg oral levofloksasin tedavisi ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:**

Achromobacter spp. birinci ve ikinci kuşak sefalosporin, aminoglikozid ve dar spektrumlu penisiline karşı dirençlidir. Sülfonamid, karbapenem ve geniş spektrumlu penisilin, üçüncü kuşak sefalosporin ve florokinolona karşı ise duyarlıdır. Son yıllarda seftazidim ve karbapeneme karşı kazanılmış direnç giderek artmaktadır. Bu durum bu tür infeksiyonlarda tedaviyi oldukça zorlaştırmakta, yeni kombine antibiyotik tedavi seçenekleri gerektirmektedir. Antibiyotik duyarlılık testi sonuçları ve klinik başarı uyumu değerlendirildiğinde; aynı morfortip üzerinde aynı laboratuvar da birden çok kez yapılan antibiyotik duyarlılık testlerinde bile önemli farklılıklar gösterilmiştir. Olgumuzda da antibiyogram testinde levofloksasine dirençli çıkmasına rağmen klinik olarak tam yanıt verdi, antibiyotik değişikliği yapılmadı. Achromobacter spp.'un tedavisi standart antimikrobiyal tedavi protokolü olmadığından zordur, uygun tedavi seçenekleri için büyük serilerin değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Achromobacter, immünsupresyon, malignite taklidi, pnömoni



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 1



*Başvuru PA Akciğer Grafisi*



[PS-121]

**KRANIYAL KİTLE İLE BAŞVURAN İNVAZİF ASPERGİLLOZİS OLGUSU**

**Zeynep Hande Kocaer<sup>1</sup>, Ebru Şengül Parlak<sup>1</sup>, Ebru Ünsal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Giriş Amaç:** İnvaziv aspergilloz (IA), glukokortikoidler, diğer immüno-supresif ilaçlar kullanan, hematopoetik kök hücre nakli yapılan hastalar, gibi ciddi immüno-suprese olmuş hastalar arasında önemli invaziv fungal enfeksiyondur. Aspergillus cinsine ait, literatürde 350'den fazla tür bulunmaktadır. Bu türlerden en az 60'ı insanlarda invaziv enfeksiyona yol açmaktadır. A. Fumigatus; tespit edilen en yaygın türdür. İA en sık akciğerleri tutar; ancak tüm organ sistemlerine yayılabilir. %10-20'sini merkezi sinir sistemi (MSS) tutulumu oluşturur. MSS aspergillozu genellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastaları içerir; ancak immüno-kompetent hastalar, diabetes mellitus (DM) gibi hafif immüno-supresyonu olanlar da etkilenebilir. Bu olguda invazif pulmoner aspergillozis ve MSS tutulumu olan bir olguyu sunduk.

**Olgu:** Altmış üç yaş kadın, ağızdan balgamla karışık kan gelmesi yakınmasıyla başvurdu. Hastanın özgeçmişinde DM, hipertansiyon, atrial fibrilasyon mevcuttu. Hastanın bir ay önce kol, bacaklarda güçsüzlük nedeniyle çekilen kraniyal (MR) görüntüleme; sağ parietalde kontrastlanan nodüler lezyon izlendiği (Şekil-1) ve kraniyal metastaz ön tanısıyla tarama amacıyla PET-BT çekildiği; kolonda artmış FDG tutulumu izlendiği öğrenildi. Endoskopide Candida özefajiti olması üzerine flukonazol tedavisi başlandı. kolonoskopide adenomatöz polip saptanmış. EMG'de miks polinöropati olarak yorumlanmış. Fizik muayenede spO<sub>2</sub> 3lt/dk nazal oksijen desteğiyle %94'tü. Toraks bilgisayarlı tomografide bilateral yaygın şekilde kaviter alanlar, kitle-nodül alanları izlendi (Şekil-2). Laboratuvar analizinde WBC: 6,78 µL, NEU: 5320 µL, CRP: 282,50 mg/L, prokalsitonin 0,14 µg/L sonuçlandı. Hastaya ampirik piperasin-tazobaktam, klaritromisin ve ampirik vorikonazol tedavisi başlandı. Galaktomannan serum Antijeni 113,93 pg/mL pozitif sonuçlandı. Hastaya bronkoskopi yapıldı. Bronşial lavajda Aspergillus diff. DNA PCR, Aspergillus flavus, Galaktomannan Antijeni (BAL) 369,69 (Pozitif) pg/mL saptandı. Hasta nöroşirürji, nöroloji kliniğiyle değerlendirildi. Hastaya invaziv aspergillus tanısı konuldu. Takiplerinde beyin MR, Toraks BT'sinde regresyon olması üzerine hasta oral vorikonazol tedavisiyle taburcu edildi.

**Tartışma:** İnvaziv pulmoner aspergilloz (IPA) genellikle immüno-suprese olmuş konaklarda görülür, son yıllarda nötropenik olmayan hastalarda da bildirilmiştir. DM veya diğer komorbiditeleri olan hastalar, genel popülasyona göre IPA geliştirme riskleri %27 daha fazladır. Mortalite-morbidite riski yüksek olması nedeniyle erken tanı, tedavi önemlidir. Bu olguda olduğu gibi altta yatan DM hastalığı olan olgularda IA ön tanılar arasında akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** diabetes mellitus, kranial kitle, invazif Aspergillozis



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

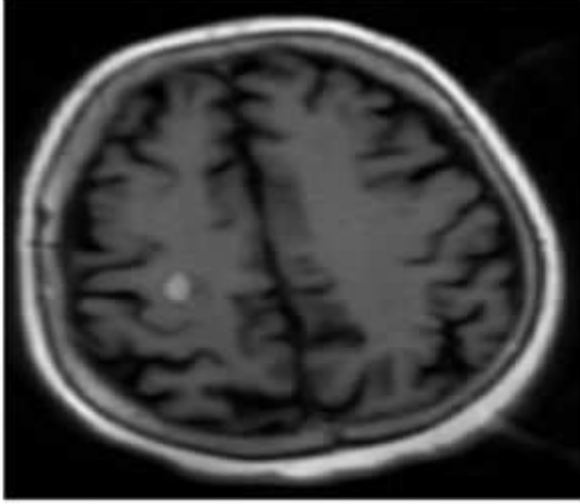
# SOLUNUM 2024



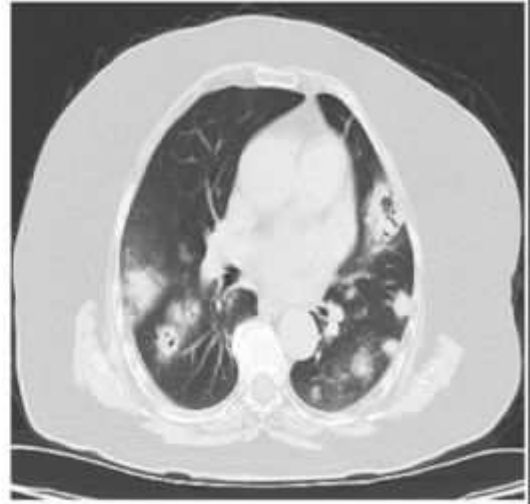
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil-1



Şekil-2



[PS-124]

## AKCİĞER KİTLESİNİ TAKLİT EDEN TÜBERKÜLOZ VE AKTİNOMİKOZ KOENFEKSİYONU

**Hanife Şahin, Gülfidan Aras, Tuğba Mandal Zirek, Gülbahar Tavukçu, Sümeyya Pehlivan, Sündüs Nurcan Camcı**

*SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Akciğer enfeksiyonları ve akciğer malignitesi zaman zaman klinik radyolojik olarak karışabilir. Pulmoner aktinomikoz anaerop gram pozitif basillerin sebep olduğu nadir görülen bir hastalıktır. pulmoner aktinomikoz ve tüberküloz koenfeksiyonu izlediğimiz akciğer malignitesini taklit eden literatürde oldukça nadir görülen vakamızı sunuyoruz.

**Olgu:** 59 yaşında diyabetes mellitus ve hipertansiyonu olan kadın hasta thoraks tomografisinde sağ santral alanda 3 cmlik düzensiz sınırlı kitlesel lezyon izlenmesi üzerine tarafımıza sevk edilmişti. Çekilen PET-CT' de sağ hiler bölgede orta lob bronşunu obstrükte eden, sağ pulmoner arter ile sınırları seçilemeyen, 35x21 mm düzensiz sınırlı lezyon (SUV max 12,24) ve mediastende büyüklüğü 20 mm çapında karinal-subkarinal, sağ orta-alt paratrakeal, paraaortik, aortikopulmoner ve bilateral hiler lenf nodları (SUV max 14,27) görüldü.

Fiberoptikbronkoskopide (FOB) sekonder karina genişlemişti ve intermedier bronştan alt ve orta lob ağzına doğru uzanım gösteren submukozal infiltrasyon izlendi ve bu alanlardan bronş biyopsisi ile bronş lavajı alındı. Biyopsi patolojisi iltihabi granülasyon dokusu içeren ülsere, skuamöz metaplazili inflamatuvar polip ile uyumlu geldi. Alınan bronş lavajında ARB negatifti. CP-Ebus'da subkarinal alanda düzensiz sınırlı kısa aksı 2 cm olan hipoekoik lam ile sağ hiler alanda kısa aksı 2cm olan yuvarlak hipoekoik lam izlendi ve örneklendi. Patolojilerinde filamentoz bakteri kolonisi PAS ve GMS ile pozitif, AFB ile negatif boyanmış olup bulgular aktinomyces sp ile uyumlu geldi. Biyokimyasında CRP 14 olması dışında özellik yoktu. Hastaya 3 hafta iv ampisilin sülbaktam tedavisi verildi. Sonrasında malignite şüphesi ile FOB tekrarı yapıldı. Kontrolde submukozal infiltrasyonda regresyon izlendi. İkinci biyopsi patolojisi kronik granulomatöz, iltihap ve skuamöz metaplazi ile uyumlu geldi. Bu sırada hastanın ilk lavajından ekilen löwenstein-Jensen'da mikobakterium tüberkülozis üremesi üzerine anti-tüberküloz tedavi başlandı. Tedaviler ile klinik radyolojik iyileşme sağlanan hastada pulmoner aktinomikoz ve tüberküloz koenfeksiyonu düşünülerek maligniteden uzaklaşıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer kitlesel lezyonlarının ayırıcı tanısında kronik enflamasyona neden olan aktinomiçes, mikobakterium tüberkülozis gibi etkenlerde akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Aktinomiçes, Tüberküloz, Malignite



Resim 1



*Sağ hiler konsolide alan*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

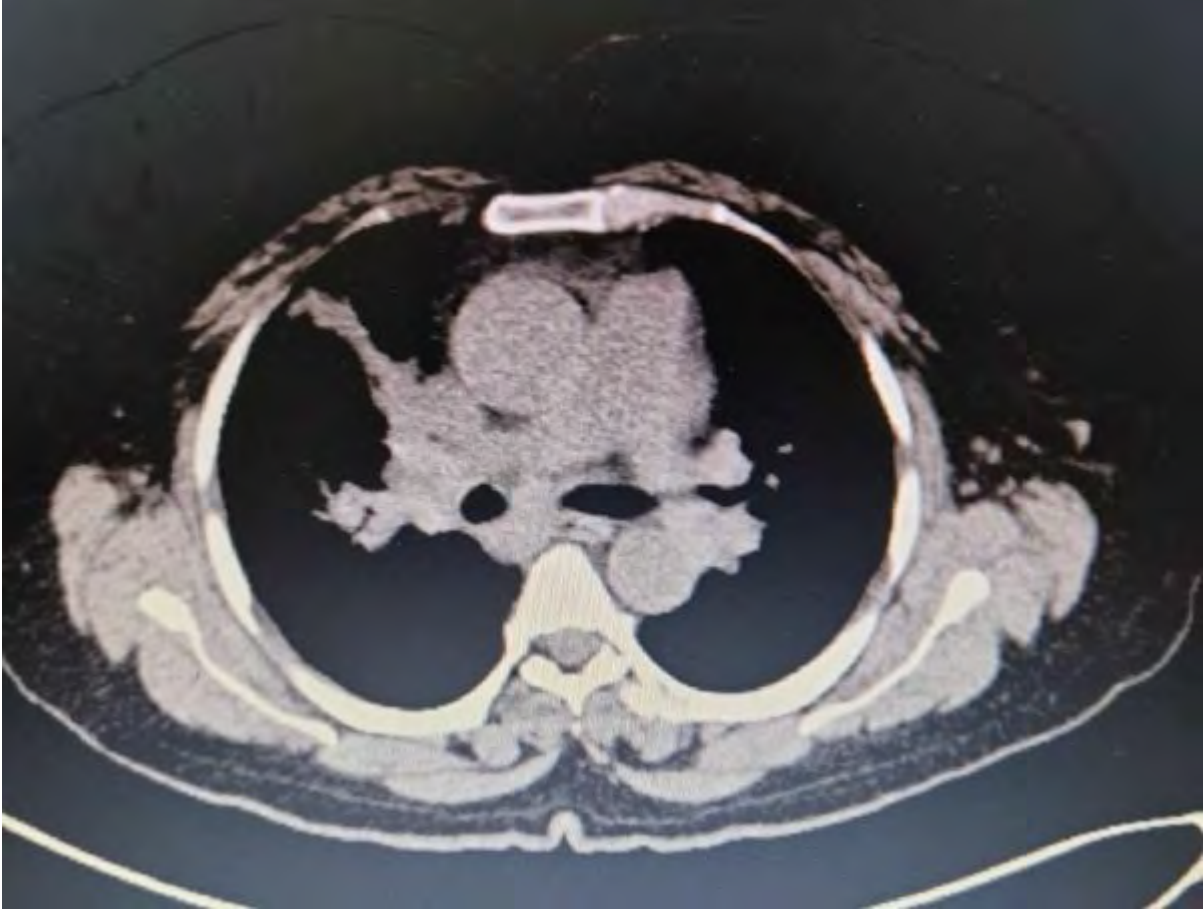


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Resim 2**



*Sağ hiler bölgeyi obstrükte eden lezyon*





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 3**



*İntermedier bronş girişimdeki lezyon*



[PS-127]

## KLİNİĞİMİZDE TAKİP EDİLEN PNÖMONİ TANILI HASTALARIN MİKROBİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

**Nursel Türkoğlu Selçuk, Aliye Gamze Çalış**

S.B.Ü. Antalya E.A.H. Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Günümüzde pnömoni önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Hastalığın seyri belirleyen faktörler arasında hastanın yaşı, ek hastalıkları ile birlikte en önemli unsurlardan biri de enfeksiyona yol açan mikrobiyolojik etkenlerdir. Bu nedenle pnömonide mortaliteyi azaltabilmek için etkene yönelik antibiyotik kullanımı çok önemlidir. Biz de kliniğimizde pnömoni tanısı ile takip ettiğimiz hastaların kültür sonuçlarını, antibiyotik direnç oranlarını retrospektif olarak inceleyip hastalarımız için olası etkene yönelik tedavileri bu bilgiler ışığında güncellemeyi ve pnömonide mortalite oranlarını azaltmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 2019-2023 yılları arasında kliniğimizde pnömoni tanısı ile takip ettiğimiz 243 hastanın demografik özellikleri, kültür sonuçları ve antibiyogramları retrospektif olarak incelendi. Bu sonuçlar ile mortalite oranları arasındaki ilişki değerlendirildi. Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 25 © Copyright SPSS Inc. 1989, 2017 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 2019-2023 yılları arasında kliniğimizde pnömoni tanısı ile izlenen 157'si (%64,6) erkek olan toplam 243 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 67 (56-78) idi. Hastaların %81,5'inin (n=198) kronik hastalığı mevcuttu. En sık alınan mikrobiyolojik örnek %83,6 (n=188) oranı ile balgam kültürü idi. Hastaların %50,6'sından (n=123) hastaneye yatışlarının ilk 48 saatinde örnek alınmıştır. Alınan örneklerde en sık üreyen patojen %25,1 (n=61) oranında K. pneumoniae idi. K. Pneumoniae, levofloksasin duyarlılığı %100 olarak tespit edilmiştir. ESBL(+)’lik oranı %45,7 (n=37), MRSA(+)’lik oranı ise %45,8 (n=11) idi. En yüksek direnç oranı ampisilinde (%89) saptanmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların %29,6’sı (n=72) hayatını kaybetmiştir ve bu hastalarda en sık üreyen mikroorganizma Acinetobacter spp. (%19,4, n=14) olmuştur. Hayatını kaybeden hastalarda yaş (p=0,001) ve ESBL(+)’liği (%64, n=16, p=0,049) istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulunmuştur. Amoksisilin klavinulat (p=0,040), seftazidim (p=0,014), siprofloksasin (p=0,017), seftazidim-avibaktam (p=0,014), piperasilin—tazobaktam (p=0,001), imipenem (p=0,007) ve meropenem (p=0,005) direnci olan hastalarda mortalite oranı istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Pnömoni tanısı ile hastaneye yatırılan hastalarda olası etkenlere göre ampirik tedavi başlamak, kliniğin direnç oranlarının bilinmesi hastalarda mortaliteyi azaltmak için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** pnömoni, etyoloji, antibiyotik direnci



[PS-128]

## NADİR BİR ENDOBRONŞİYAL LEZYON OLGU SUNUMU: KONDROMA

**Fikri Tarık Arıcı, Cansel Atinkaya Baytemir, Ahmed Yossouf, Mariam Arafa, Mahmoud Koulou, Temmuz Baran Şencan, Burak Girgin, Zeynep Bilgi, Tahir Şevval Eren**  
*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Trakeobronşiyal sistemdeki benign tümörler oldukça nadirdir ve tüm akciğer tümörlerinin %2'sini oluşturur. Benign tümörler arasında da endobronşiyal kondromlar nadir rastlanan vakalardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu vakayı nadir rastlanan bir endobronşiyal kitle vakası olması ve maksimum sağlıklı doku korunumu sağlamayı amaçlayan cerrahi yöntem seçimi sebebiyle sunmaktayız.

**Olgu:** 63 yaşında, erkek hasta öksürük ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Fizik muayene sonrasında toraks bt çekildi ve sağ ana bronшта tıkayan endobronşiyal lezyon tespit edildi. Lezyon rijit bronkoskopi ile örneklenererek patolojiye gönderildi ve ön tanı olarak pulmoner kondrom düşünüldü. Torakotomi ile sleeve rezeksiyon planlandı. Sağ ana bronşlezyon alanına sleeve uygulandı. Her iki sınırdan alınan frozen negatif raporlandı. KOAH tanılı hastamızın büllöz parankim yapısı bulunmaktaydı. Trakeanın, hastanın amfizematöz yapısından dolayı, mediastene doğru çekilmiş olmasından dolayı üst lobun trakeaya ya da intermediyer bronşa anastomozu uygun bulunmadı. Ek olarak hastanın sağ üst lob veni bu parankim bozuklukları sebebiyle anastomozu uyum sağlayabilecek şekilde pozisyon alamadı. Bu sebeple hastaya sağ üst lobektomi de uygulandı. Hasta post op 6. günde hasta taburcu edildi. Hastadan çıkarılan kitlenin nihai patoloji sonucu ise “kondrom” olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** MEDLINE ve LILACS Veritabanı üzerinden yapılan tıbbi literatür taraması sonucunda toplam 23 endobronşiyal kondroma vakası ele alınmış. Carney triadı ile ilişkili vakalarda kadın hastalar öne çıkarken yapılan çalışmada farklı olarak erkek / kadın oranı 3:2 olarak görülmüştür. Yalnızca 2 hasta asemptomatik seyretmiştir. 11 vaka (%45.8) öksürük, dispne, bronşiyal hiperreaktivite veya astımla ilişkili olarak gözlemlenmiş, 2 vaka ise izole göğüs ağrısı ile başvurmuş. Komorbiditeler ile bronşiyal kondromalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış ve yalnızca 5 kişi aktif olarak sigara içmekteymiş. Çoğu vakada, toraks röntgeni ile lobar konsolidasyon veya atelektazi görülmüş. Toraks BT'si çekilen vakalarda, ana bulgu genellikle bir bronşu tamamen tıkayan 3 cm'den büyük bir endobronşiyal lezyon olmuş. On bir vakada (%45.8) sağ bronş etkilenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** endobronşiyal tümör, kondroma, akciğer kanseri



**resim 1**



*Preoperatif toraks bilgisayarlı tomografide endobronşiyal lezyon*

**Resim 2**



*Endobronşiyal FOB lezyonun görünümü*

**Resim 3**



*Postoperatif PA akciğer grafisi*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 4**



*Çıkarılan piyesin görüntüsü*

**Resim 5**



*Postoperatif taburculuk PA akciğer grafisi*



[PS-131]

## GENÇ ERKEK HASTADA ENDOBRONŞİYAL METASTAZI OLAN MİKST GERM HÜCRELİ TÜMÖR OLGUSU

**Furkan Yapan<sup>1</sup>, Hülya Ergüden<sup>1</sup>, Müzeyyen Keçik<sup>2</sup>, Hayriye Doğan<sup>2</sup>, Nuran Süngü<sup>2</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Bilkent Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Mikst germ hücreli tümörler genellikle 20-40 yaş erkeklerde görülmektedir. Nonseminomatöz germ hücreli tümör alt tiplerinin %11'i mikst histopatolojik tipte bulunmuştur. En sık metastaz yaptıkları yerler; akciğer, plevra, supraklaviküler ve retroperitoneal lenf nodları ve karaciğerdir. Öksürük ve nefes darlığı ile dış merkeze ilk başvurusunda çekilen bilgisayarlı tomografide (BT) mediastinel lenfadenopatileri olan hastaya tanısız EBUS yapılmış olup; sonucu NOS olarak gelmiştir. Tarafımıza öksürük ve hemoptizi ile başvuran hastanın radyolojik görünümünün akciğer dışı maligniteler açısından anlamlı olduğu düşünüldü. Yapılan ileri tetkikler sonucunda mikst germ hücreli tümör tanısı kondu. Radyolojik görüntünün tanısız yaklaşıma önemini vurgulamak için olgu sunuldu.

**Olgu:** Dış merkezde EBUS ile NOS tanısı alan hasta, göğüs hastalıkları polikliniğine onkolojiye yönlendirilmesi için başvurdu. Toraks BT'sindeki görüntü NOS tanısı için uyumlu olarak değerlendirilmedi. Yeni başlayan hemoptizi şikayeti olması nedeniyle bronkoskopi yapıldı. FOB'da karina hizasında trakea anterior duvarında endobronşial lezyon görüldü. Buradan rijit bronkoskopi ile alınan biyopsi seminom ile uyumlu olarak raporlandı. Testiküler muayenesinde ele gelen kitlesinin ardından hastanın onkoloji kliniğine devri yapıldı. Dört kür kemoterapi sonrası orşiektomi yapılan hastanın patolojik incelemesinde seminom komponentinin gerilediği ve teratomun sebat ettiği görüldü. Mikst tip germ hücreli tümör lehine yorumlandı. Seminom KT'ye hızlı cevap veren bir tümör olduğu için tedavi sonrası yapılan orşiektomide teratom komponenti baskın olarak izlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mikst germ hücreli tümörler teratom ve/veya seminomlara ait birden fazla komponent içerebilirler. Mix germ hücreli tümör, seminoma göre daha agresif seyirli olup tanı anında genellikle metastatiktir. BT'de mediastinal seminomların homojen görünümüne karşın nonseminomatöz tümörlerin genellikle nonhomojen ve birçok odakta nekroz ve kanama gösteren kitleler şeklinde görüldükleri belirtilmiştir. Bizim olgumuzda da benzer bulgular mevcuttu. Akciğer grafisi ve BT'de tek başına mediastinal lenf bezi görülmesi akciğer kanseri için tipik değildir. NOS tanısı radyolojik görüntü ile örtüşmediğinde özellikle genç hastalarda lenfoma ve germ hücreli tümörler açısından ileri inceleme yapılması düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Mikst germ hücreli tümör, Endobronşial metastaz, Mediastinel lenf bezi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

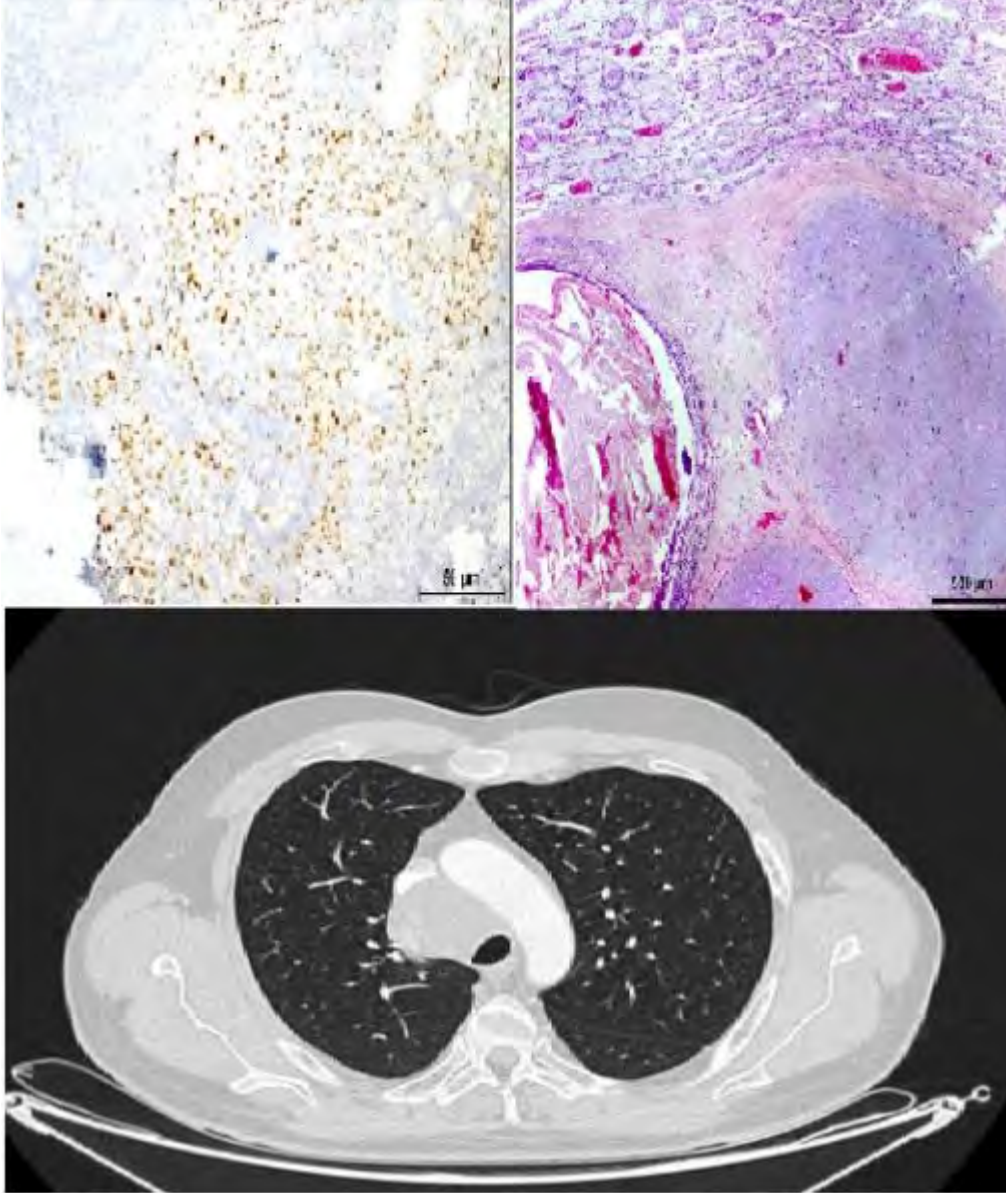
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### A.K olgu görüntüleri



*Mikroskopik endobronşial lezyon materyali, Mikroskopik Testis materyali, Toraks BT görüntüsü*



[PS-132]

## PNÖMONİYİ TAKLİT EDEN İNVAZİV MÜSİNÖZ KARSİNOM OLGUSU

**Hüseyin Koşak<sup>1</sup>, Necati Solak<sup>2</sup>, Sebahattin Sefa Ermancık<sup>2</sup>, Furkan Süral<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri kansere bağlı ölüm nedenlerinde birinci sırada yer almaktadır. Adenokarsinom akciğer kanserinin en yaygın görülen histolojik alt tipidir. Radyolojik olarak konsolidasyon, hava bronkogramı, buzlu cam görünümü oluşturur. Bu yazıda pnömoniye taklit eden invaziv müsinöz adenokarsinom olan olguyu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 58 yaşında erkek hasta 2 aydır olan öksürük, beyaz renkli balgam, şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. 35 paket/yıl sigara kullanan hasta sigara içmeye devam ediyordu. 45 yıl önce kist hidatikten sağ bilobektomi inferior olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde sol akciğer alt zonda ronküs duyuldu. Çekilen akciğer grafisinde sol akciğer hiler bölgeden periferik doğru uzanan dansite artışı, sağ diyafram elevasyonu ve sağ sinüste küntleşme görüldü. Sigara öyküsü olan ve 2 aydır öksürük şikayeti olan hastaya toraks bilgisayarlı tomografi (bt) istenerek, ampirik olarak levofloksasin tedavisi verildi. Hastanın btsinde sol akciğer üst lobda peribronşial yerleşim gösteren boyutları yaklaşık 4x7 cm olarak ölçülen düzensiz sınırlı, içerisinde hava bronkogramları bulunan yumuşak doku dansitesi izlendi (resim 1). Hastanın levofloksasin tedavisinin 2. dozundan sonra karın ağrısı ile hastaneye başvurduğu ve ilaç ilişkili pankreatit tanısıyla 3 gün hastanede yatarak tedavi aldığı öğrenildi. 3 hafta sonra kontrole gelen hastanın yakınmalarının düzelmesine rağmen akciğer grafisinde bulguların devam etmesi sebebiyle bronkoskopi planlandı. Sol bronş sistemi endobronşiyal lezyon görülmedi. Çekilen pozitron emisyon tomografisinde sol akciğer üst lobda lezyon ile komşuluğundaki nodüler dansitelerde patolojik artmış FDG tutulumları gözlemlendi. Hastaya girişimsel radyoloji tarafından tomografi eşliğinde trans torasik biyopsi yapıldı. Alınan biyopside dezmoplastik stromada yüksek kolumnar müsinöz epitelle döşeli glandlar ile karakterize tümör izlendi. Tümör hücreleri; CK20 ile diffüz pozitif olup CDX2 ile fokal pozitif. SATB2, TTF-1 ve p40 ile negatifti. Bu bulgularla invaziv müsinöz karsinom tanısı konuldu. Preoperatif hastanın solunum fonksiyon testi FEV1/FVC: 73,4 FEV1:% 68 2.12 lt FVC:% 73 2.89 lt olarak ölçüldü. Sınırlı evre akciğer kanseri olan hastaya sol üst lobektomi uygulandı, sonrasında adjuvan kemoterapi başlandı.

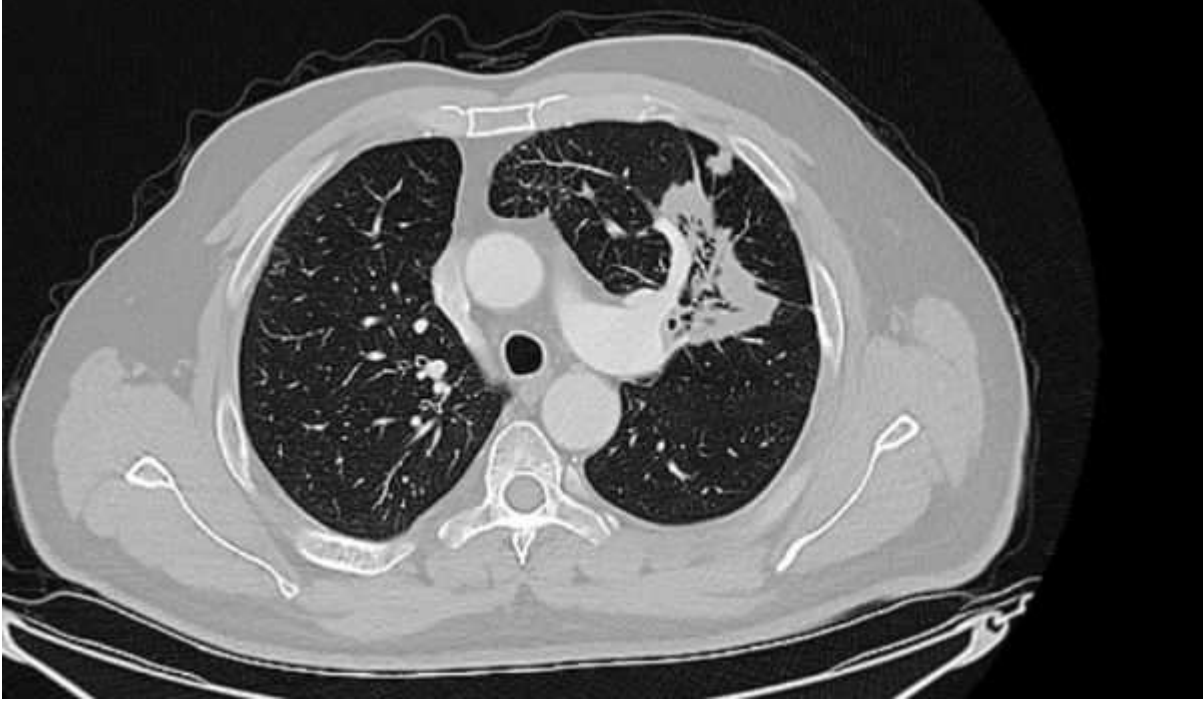
**Tartışma ve Sonuç:** Pnömoniye taklit eden invaziv müsinöz karsinom olgusu sunulmuştur. Tedaviyle düzelme olmayan hava bronkogramı bulunduran konsolidasyonlarda malignite akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** adenokanser, pnömoni, müsinöz





**Resim 1**



*Sol akciğer üst lobda yaklaşık 4x7 cm olarak ölçülen düzensiz sınırlı hava bronkogramları bulunan yumuşak doku lezyonu*



[PS-133]

## SOLİTER PLAZMASİTOMA'DA CERRAHİ TEDAVİ

**Fatma Feyza Alkılıç<sup>1</sup>, Ertan Sarıbaş<sup>1</sup>, Serkan Bayram<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Soliter plazmasitomlar, yumuşak doku veya kemikte kötü huylu plazma hücrelerinin lokal artışıyla karakterize tümörlerdir ve sistemik hastalık belirtisi olmadan vücudun herhangi bir yerinde ortaya çıkabilir. Nadir görülen bu göğüs duvarı tümörü için ana cerrahi tekniklere ve sonuçlara odaklanmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** 2018-2023 yılları arasında kliniğimizde tanı veya tedavi amaçlı ameliyat edilen soliter plazmasitumlu hastaları retrospektif olarak analiz ettik.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 6 hastanın 3'ü erkekti ve ortalama yaşları 55,6 (32-74) idi. Tüm hastalarda ameliyat öncesi pozitron emisyon tomografisi-bilgisayarlı tomografi vardı. 6 hastanın ikisine ameliyattan önce Tru-cut biyopsisi uygulandı ancak yalnızca birine tanı konuldu. İki hastaya tanı için ameliyat yapıldı ve kalan 4'üne rezeksiyon ve rekonstrüksiyon uygulandı. Hem kaburga hem de sternum tutulumu olan bir hastada kaburga ve kısmi sternum rezeksiyonu yapıldı ve defekt mesh ile onarıldı. Ortalama 24,1 aylık takip süresinde iki hasta öldü ve bu hastalar ameliyat öncesi metastazı olan hastalardı. Tüm hastaların medyan sağ kalımı 24,1 aydı.

**Tartışma ve Sonuç:** Soliter plazmasitom, göğüs duvarının primer malign tümörleri arasında nadiren görülür. Bu vakalarda multidisipliner yaklaşım önemlidir. Soliter plazmasitomda cerrahi tedavi, radyoterapi ve kemoterapiye kıyasla daha az lokal ve sistemik yan etkiye sahiptir. Bu nedenle soliter plazmasitom tedavisinde cerrahinin yeri gözden geçirilmelidir. Soliter plazmasitomlarda cerrahi sadece palyatif bir tedavi olarak değil aynı zamanda küratif bir tedavi olarak da düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** soliter plazmasitom, kaburga, göğüs duvarı tümörleri

### soliter plazmositoma





[PS-136]

## GRANÜLOMATÖZ REAKSİYON GÖSTEREN T HÜCRELİ LENFOMA OLGUSU

**İdil Karataş<sup>1</sup>, Emine Argüder<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** Granülomatöz inflamasyon, hücre hasarını takiben ortaya çıkan histolojik bir doku reaksiyonudur. Granülomatöz inflamasyonun enfeksiyon, otoimmün, toksik, alerjik, ilaç ve neoplastik durumlar dahil olmak üzere çeşitli nedenleri vardır Burada granülomatöz reaksiyonun izlendiği bir lenfoma olgusunu sunmayı planladık.

**Olgu:** Kırkbeş yaşında kadın hasta 2 ay önce kasığında olan şişlik şikayeti ve eşlik eden öksürük ve gece terlemesi şikayetleri ile Genel Cerrahi polikliniğine başvuruyor. Periferik lenfadenopatileri dışında diğer sistem muayeneleri doğaldı (1a). Yapılan ultrasonda sağ inguinal ve femoral alanda en büyüğü 50x40 mm çok sayıda lenfadenopati saptanması üzerine çekilen abdomen ve toraks BT'lerde; splenomegali ve mezenterde maks. 20 mm, paraaortik maks. 44 mm ve pelviste maks. 7 cm çok sayıda lenfadenopati ile akciğer parankiminde 2 cm'ye uzanan multiple nodüller, mediastende 1 cm kadar lenfadenopatiler görülüyor (1b, 1c, 1d). Hastaya bu bulgularla sağ inguinal lenfadenopatiden ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılıyor ve reaktif lenfosit hiperplazisi olarak sonuçlanıyor. PET-BT görüntülemesinde sol servikal 8x14mm (SUV: 7,87), akciğerdeki en büyüğü 19mm nodüller (SUV: 5,94), aksillada büyüğü sağda 27mm lenfadenopati (SUV: 4,86), T9-10 vertebra komşuluğundaki 8x4mm lenfadenopati (SUV: 11,1), karaciğer (SUV: 4,59), dalak (SUV: 13,3), pelviste 8cm lenfadenopati, karaciğer-paraaortik-aortokaval-inguinalde konglomere lenfadenopatiler, T1, L1-4-sakrum-acetebulum-pubiste (SUV: 7,62) tutulumlar saptanıyor. Sağ inguinal lenf bezinden tru-cut biyopsi sonucu sarkoidozu düşündüren granülomatöz reaksiyonla uyumlu bulunuyor. Sarkoidoz yönünden kliniğimize yönlendirilen hastaya sağ inguinal konglomere lenfadenopatiden cerrahi eksizyonel biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucu "nodal T folliküler helper hücreli lenfoma" şeklinde raporlanan hasta Hematoloji bölümüne yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Granülomatöz reaksiyonlar, en sık olarak Hodgkin lenfoma olmak üzere çeşitli lenfoma türleriyle ilişkili olarak karşımıza çıkmaktadır. Bazı vakalarda granülomatöz reaksiyon yaygındır ve neoplastik hücrelerin varlığını gizler, potansiyel olarak tanı ve tedavinin gecikmesine yol açar. Bizim olgumuzda olduğu gibi kısıtlı dokuların elde edildiği biyopsi yöntemleri tanının gecikmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle lenfoma ön tanısı olan hastalarda daha fazla dokunun elde edileceği eksizyonel biyopsi gibi yöntemlerin tercih edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** sarkoidoz, T hücreli lenfoma, granülomatöz reaksiyon



**BT ve grafi görüntüleri**



*Hastanın akciğer grafisi (1a), mediasten kesiti görüntüsü (1b), karaciğer ve dalakta nodüler heterojenite (1c), pelvisteki dev konglomere lenf nodu (1d)*



[PS-137]

## LENFOMATOİD GRANÜLOMATOZİS OLGUSU

**İdil Karataş<sup>1</sup>, Hatice Canan Hasanoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** Lenfomatoid granülomatozis çok nadir görülen Epstein-Barr virüsü (EBV) kaynaklı lenfoproliferatif bir hastalıktır. Atipik lenfoid hücreler doğrudan etkilenen dokularda birikir ve klinik olarak infiltratif lezyonlar şeklinde ortaya çıkar. Genellikle ilerleyici bir hastalık olup neredeyse her zaman akciğeri tutar ve karakteristik olarak bilateral pulmoner nodüller şeklinde ortaya çıkar. Yaygın olarak etkilenen diğer organ sistemleri arasında cilt, merkezi sinir sistemi ve böbrekler yer alır. Lenfomatoid granülomatozis'in nadir görülmesi ve spesifik olmayan prezentasyonu, birçok durumda tanıda gecikmelere neden olur. Burada nadir görülen Lenfomatoid Granülomatozis olgumuzu paylaşmayı amaçladık.

**Olgu:** Renal transplant, diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemi öyküleri olan 59 yaşında erkek hasta kliniğimizde atipik pnömoni nedeni ile takip edilirken derin ven trombozu saptandı. Renal yetmezlik nedeni ile kontrast madde verilemeyen hastada, toraks BT'de parankimde görülen pulmoner iskemi düşündürülen lezyon nedeni ile pulmoner tromboemboli düşünülerek antikoagülan tedavi başlandı. Toraks BT görüntülerinde sağ akciğer alt lob posterobazal subsegmentte plevra komşuluğunda 2 cm nodüler yumuşak doku görüldü. Malignite şüphesi ile PET-BT istendi. Nodülden, tutulum görülmesi nedeniyle, transtorasik biyopsi yapıldı. Patoloji sonucu Lenfomatoid Granülomatozis olarak sonuçlanan hastada EBV PCR da pozitif saptandı. Hasta hematoloji bölümüne devredildi, ayaktan kemoterapi tedavisi ile yaklaşık 4 ay takip edildi. Daha sonra miyokard enfarktüs nedeni ile ex oldu.

**Tartışma ve Sonuç:** İmmünsupresif hastalarda EBV ilişkili nadir lenfoma türleri görülebilmektedir. Lenfomatoid Granülomatozis, uygun tanı ve hastalık yönetimi olmaksızın ilerleyici akciğer yetmezliğine, merkezi sinir sistemi hastalığına veya EBV-pozitif lenfomaya ilerlemeye yol açabilmektedir. Düşük dereceli Lenfomatoid Granülomatozis zaman zaman spontan remisyona girer. Konağın altta yatan bağışıklık sistemini güçlendirmek gerekir. Yüksek dereceli Lenfomatoid Granülomatozis'de kombinasyon kemoimmünoterapi verilir ancak prognozu daha kötüdür. Hastamız tedaviye yanıt vermiş, ayaktan izlenmiştir. Nodüler lezyonlarda nadir görülen Lenfomatoid Granülomatozis tanısının da düşünülmesi hastaların tanısı ve hastalık prognozu için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** lenfomatoid granülomatozis, immünsupresif, EBV

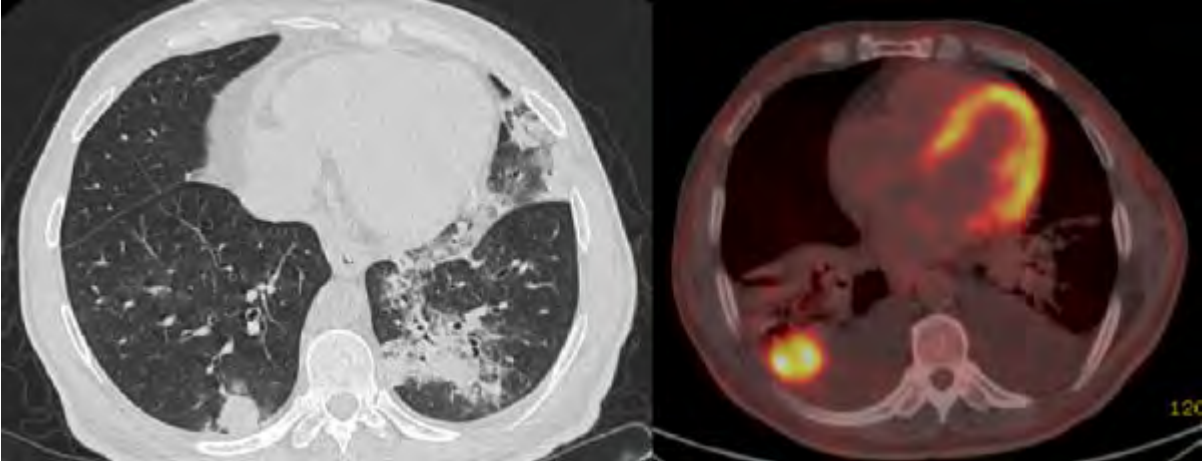


**Resim 1: Akciğer grafisi görüntüsü**



*Nodülün görülemediği PA akciğer grafisi görüntüsü, yan akciğer grafisinde sağ alt lobda görülen nodül ve eşlik eden pnömoni görüntüsü*

**Resim 2: BT ve PET-BT görüntüsü**



*Toraks BT'de sağ akciğer alt lob posterobazal subsegmentte plevra komşuluğunda 2 cm nodüler yumuşak doku görüntüsü ve PET-BT'deki tutulumu*



[PS-138]

## GÖĞÜS HASTALIKLARI KLİNİĞİ MAHKUM SERVİSİNE YATAN HASTALARIN KLİNİK PROFİLİ VE TEDAVİ SONUÇLARI

**Fatma Tokgöz Akyl<sup>1</sup>, Gülfidan Aras<sup>1</sup>, Çiğdem Sabancı<sup>1</sup>, Sida Gösterici<sup>1</sup>, Hanife Şahin<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Mahkumların sağlık hizmetleri en çok ihmal edilen konulardan biridir ve bu hasta grubunun karşılaşılabileceği olası klinik durumların tahmin edilmesi, başvurularda klinik yaklaşımın hızlı yönetimi için şarttır. Yapılan araştırmalar sıklıkla mahkumların kronik hastalıkları ve tüberküloz riskinin artışına yönelik olup; diğer akciğer hastalıkları ile ilgili yeterli veri yoktur. Bu çalışmanın amacı, göğüs hastalıkları servisinde yatarak tedavi gören mahkum hastaların klinik profillerini belirlemek ve tedavi sonuçlarını analiz etmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışma bir göğüs hastalıkları hastanesinde yapılan retrospektif bir çalışmadır. Kliniğimizin bir bölümüne ayrılan iki yataklı mahkum kliniğine 1.8.2021-1.8.2024 tarihleri arasında yatışı olan hastaların demografik özellikleri, ek hastalıkları tanı ve tedavi sonuçları kaydedildi. Bu sürenin son iki yılında hem spesifik hem nonspesifik mahkum hasta yatışları kliniğimizde olmaktadır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 57 hastanın 61 yatışı değerlendirildi. Hastaların 51'i erkek (%90), 4'ü (%7) yabancı uyruklu idi. En sık ek hastalıklar kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ve hipertansiyon (HT) idi. Median 20±8 ay takip süresinde, hastanede ölen 3 hasta dışında 9 hasta daha ex olmuştur (Tablo 1). Yatışından sonra 12 hasta 8±8 ay (0-35 ay) içinde kaybedilmiştir. En sık yatış endikasyonu hemoptizi (%27) ve plevral efüzyon tetkiki (%18) olup; son tanı en sık malignite (%21) ve takipte stabil seyreden hemoptizi (%16) olmuştur (Tablo 2). Malignite tanılı hastalardan 11'inde yatışında tanı konulmuş; radyoterapi alması amaçlı yatırılmıştı. Bir hasta lenfoma, bir hastada malignite türü belirlenememiş, iki hasta küçük hücreli akciğer kanseri, 8 hasta küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almıştı.

**Tartışma ve Sonuç:** Mahkum hastaların göğüs hastalıkları servis yatışlarında hemoptizi, plevral efüzyon, malignite tetkik gibi ileri tetkik gereken hastalar sıktır. Ulusal ve uluslararası çalışmalarda da hastaların ortam koşulları dolayısıyla tüberküloz riski arttığı gösterilmiştir. Ancak çalışmamızda ortaya konulduğu gibi, yatışı gereken hastaların en sık tanısını maligniteler oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** mahkum hasta, tüberküloz, malignite, hemoptizi



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri ve klinik takipleri**

	Değer
Kadın/Erkek (n, %)	6 /51 (90/10)
Yaş ortalaması (ort±SD)	46±15 (19-87)
Yabancı uyruk (n, %)	4 (%7)
<b>Ek hastalıklar (n, %)</b>	
KOAH	15 (%26)
HT	12 (%21)
DM	8 (%14)
KKY	6 (%11)
KAH	4 (%7)
Sekel lezyonlar	4 (%7)
Malignite	4 (%7)
Diğer	7 (%12)
<b>Ek invaziv işlemler (n, %)</b>	
Bronkoskopi	20 (%35)
Plevra sıvısı örnekleme (1 veya çok)	5 (%5)
Plevra biyopsisi	4 (%7)
TTIA	4 (%7)
Diğer işlemler	5 (%9)
Yatış süresi (gün, ort±SD)	19±19 (1-85)
<b>Tedavi sonucu (n, %)</b>	
Taburcu	47 (%83)
Tedavi red	7 (%12)
Ölüm	5 (%5)





Tablo 2: Hastaların yatış endikasyonları ve son tanıları

Tablo 2: Hastaların yatış endikasyonları ve son tanıları

Yatış endikasyonları	N (%)	Son tanı	N (%)
Hemoptizi	15 (27)	Malignite	12 (21)
Plevral efüzyon tetkik	10 (18)	Hemoptizi	9 (16)
Malignite tetkik	7 (12)	<u>Tüberküloz</u>	7 (12)
Tüberküloz (?) tetkik	5 (9)	Pnömoni	6 (11)
Pnömotoraks	5 (9)	Pnömotoraks	4 (7)
Pnömoni	5 (9)	KOAH	4 (7)
Solunum yetmezliği	3 (5)	Tanı konulamayan	4 (7)
Tüberküloz tedavisi	2 (3,5)	<u>Tüberküloz plörezi</u>	3 (5)
Mediasten lezyonu	2 (3,5)	<u>Konjestif kalp yetmezliği</u>	2 (3,5)
KOAH alevlenme	1 (2)	<u>Kronik plöriz</u>	2 (3,5)
<u>Trakeal stenoz</u>	1 (2)	<u>Bronkojenik kist</u>	2 (3,5)
Ampiyem	1 (2)	<u>Bronkoplevral fistül</u>	1 (1,8)
		<u>Nefrotik sendrom</u>	1 (1,8)



[PS-139]

## KÜÇÜK HÜCRELİ AKCİĞER KANSERİ TANILI HASTANIN 15 YIL SONRA REOPERASYONU

**Mehmet İlhan Sesigüzel<sup>1</sup>, Yunus Emre Özsaray<sup>1</sup>, Mesut Buz<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Recep Demirhan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Küçük hücreli akciğer kanseri(KHAK), tüm akciğer kanserlerinin %15ini oluşturur. KHAK erken büyüme paterni, erken uzak organ metastazı ve mediastinal lenf nodu metastazı gösterme eğilimindedir. Standart kemoterapiye yüksek yanıt gösterir. Tedavisiz sağ kalım süresi ortalama 2-4 ay kadardır. Bu olgu sunumunda 2008 yılında KHAK tanısı ile sol üst lobektomi yapılan hastaya 15 yıl sonra lokal nüks nedeniyle tamamlayıcı pnömonektomi ve göğüs duvarı rezeksiyonu-rekonstrüksiyonu yaptığımız olguyu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Bilinen HT tanılı ve ex-smoker olan 70 yaşında erkek hasta, 2008 yılında sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte görülen küçük hücreli tanılı lezyon nedeniyle sol üst lobektomi yapılan ve adjuvan KT + RT gören hastanın takiplerinde, 2024 ocak ayında daha önce olmayan sol akciğerde toraks duvarına invazem align görünümlü kitle tespit edildi. Total remisyonda olan hastanın yeniden evreleme amaçlı PET-CT çekilmesi üzerine sol akciğer alt lob superior segmentte subplevral alanda plevral tabanlı yaklaşık 6x2.2 cm çapında hipermetabolik (SUDMax:15.3) kitle izlendi. Girişimsel radyoloji tarafından yapılan transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsi sonucu küçük hücreli akciğer kanseri olarak sonuçlandı. Preoperatif videomediastinoskopi ile 2L-4L-4R-7 no'lu lenf nodları örneklenip frozen section (F/S) için patolojiye gönderildi. Mediastinoskopi sonucu malignite izlenmemesi üzerine tamamlayıcı pnömonektomi kararı alındı

**Tartışma ve Sonuç:** KHAK için mevcut standart tedavi, kemoterapi ve radyoterapinin kombinasyonudur. Ancak, küçük hücreli akciğer kanseri tanılı belirli hasta alt grupları cerrahiden fayda görebilir. KHAK'ta cerrahiden fayda görecek grup, mediastinal lenf nodu tutulumu olmayan veya KHAK/KHDAK mikst tip histopatolojisi olduğu düşünülen ve kemoradyoterapi sonrası rezidüel hastalığı olan hasta grubudur. Bu grup cerrahi tedaviden fayda görebilir. KHAK nedeniyle kür olan ve 2.primier KHAK gelişen hastamızda, cerrahi tedavinin önemini vurgulamak ve literatüre katkı sağlamak için sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** khak, küçük hücreli akciğer kanseri, akciğer, kanser, toraks



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Preoperatif Görüntülemeler



Preoperatif BT Parankim Penceresi



Preoperatif BT Mediasten Penceresi



Preoperatif PET-BT Mediasten Penceresi



Preoperatif PET-BT Parankim Penceresi



PREOPERATİF P.A. AKCİĞER FİLMİ



POSTOPERATİF 15.GÜN TABURCULUK  
AKCİĞER FİLMİ



[PS-140]

## YOĞUN BAKIMA TAKİPLİ HASTALARDA CRP/PREALBÜMİN PROGNOZ TAHMİNİNDE ETKİLİ MİDİR?

**Aysen Evkan Öztürk<sup>1</sup>, Ali Çayır<sup>2</sup>, Özgür Öztürk<sup>3</sup>, Nimet Şenoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, Yoğun Bakım/ izmir

<sup>2</sup>Bakırçay Üni. Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım/İzmir

<sup>3</sup>Bakırçay Üni. Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi/ İzmir

**Giriş-Amaç:** Yoğun bakımda kritik hastaların tespiti için çeşitli skorlama sistemleri günümüzde kullanılmaktadır. Ancak bu skorlamaların kısıtlılıkları nedeni prognoz tahmininde daha kolay hesaplanabilir sistemlerin araştırmaları hala güncelliğini korumaktadır. C-reaktif protein (CRP)/prealbumin (PAB) oranı son zamanlarda çeşitli hasta gruplarında kötü prognoz veya mortalite için bir belirteç olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, CRP/prealbumin oranı ile 28 günlük mortalite arasındaki ilişkiyi belirlemeyi ve doğruluğunu tahmin etmeyi amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamıza 01/01/2023- 31/06/2024 tarihleri arasında Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. basamak yoğun bakımına yatan hastalar alındı. Yatış günü CRP ve prealbümin bakılmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların laboratuvar bilgileri hastane veri tabanından retrospektif olarak kayıt edildi. CRP/PAB değerleri mortalite ve uzamış yatış açısından APACHE II skoru ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda yoğun bakıma yatan 452 hastanın verileri değerlendirildi. Yatış gününde CRP veya prealbümin bakılmayan 136 hasta çalışma dışı tutuldu. Çalışmamızda 316 hastanın yaş ortalaması 68.26 + 16.3 (19 – 96 ) idi. Hastaların 182 (%57)erkek, 134 (%43) kadındı. Hastaların CRP/PAB oranı ile APACHE II skoru mortalite oranları açısından korelasyon gösterdi ( $p<0.05$ ). Hasta alt gruplarına bakıldığında sepsis ve travma hastalarında CRP/PAB  $> 0.24$  olan grupta mortalite ve yoğun bakımda yatış günü daha kısaydı ( $<10$  gün) ( $p<0.05$ ). Bu bulgu aynı zamanda APACHE II skoru ile koreleydi. Ancak yoğun bakımda uzamış yatışı ( $>10$  gün) olan hastalarda CRP/PAB değeri prognoz açısından bilgi vermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Yoğun bakıma yatan hastalarda iki hepatik protein olan CRP ve PAB prognoz ve mortalite tahmini açısından yol göstericidir. Yoğun bakımda takibinde önemli yer tutan sepsis ve travma hastalarında yüksek CRP/PAB değerleri; mortalite ve morbidite hakkında bize fikir verebilir. Kritik hastaların prognozunu belirlemede inflamatuvar belirteçlerin kullanımı kolay ve ucuz bir yöntem olabilir. Bu sayede riskli gruptaki hastaları erken tanıma ve müdahale şansı olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Apachell, Crp, CRP/PAB, Prealbümin, Prognoz



[PS-141]

## KİST HİDATİĞİ TAKLİT EDEN AKCİĞERİN PRİMER KORYOKARSİNOMU

**Mehmet İlhan Sesigüzel<sup>1</sup>, Yunus Emre Özsaray<sup>1</sup>, Mesut Buz<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Recep Demirhan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Primer pulmoner koryokarsinom (PPK),  $\beta$ -hCG salgılayan ve akciğerde spontan olarak ortaya çıkan nadir ve yüksek derecede malign bir germ hücreli tümördür. Primer pulmoner koryokarsinom çoğunlukla genç erkeklerde görülür ve ekstragonadal germ hücreli tümörlerin en nadir formudur, tüm germ hücreli tümörlerin ise %5'inden azını oluşturur. Olgu sunumumuzda nadir görülen primer pulmoner koryokarsinom vakasını literatüre katkı sağlaması amacıyla sunuyoruz

**Olgu:** 41 yaşında erkek hastanın görüntülemelerinde sağ akciğer üst lobda 6x6cm FDG tutulumu olan (SUDMax:6,8) hipermetabolik lezyonu olan, sol akciğer alt lobda ise kist hidatik olduğu düşünülen bir lezyon görüldü. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde kist hidatik indirekt hemagglütinasyon testi pozitif idi. Sağ üst lobdaki lezyonun TTİAB sonucu küçük hücreli dışı akciğer karsinomu olarak raporlandı. Hastanın EBUS'unda 4L ve 11 negatif, 4R ve 7 nolu lenf nodları "malign epitelyal tümör metastazı" ile uyumlu raporlandı. Hastaya lateral torakotomi yapılarak sol hemitoraksa girildi. Akciğer çevre dokulardan keskin ve künt diseksiyon ile ayrıştırıldı. Alt lobdaki lezyonun ön planda radyolojik olarak ve bimanuel palpasyon ile kist hidatik olabileceği düşünüldü. Lezyon açıldı, kist hidatik sıvısı veya kız veziküller görülmedi, lezyon içerisinden parça alınarak frozen section'a gönderildi. F/S sonucunda malignite olduğu bildirildi. Bunun üzerine sol alt lobektomi kararı alınarak rezeksiyon yapıldı. Nihai patoloji sonucunda ise akciğerin primer koryokarsinomu olarak raporlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Primer pulmoner koryokarsinom spesifik olmayan klinik özellikleri nedeniyle yanlış teşhis edilebilir ve çoğu zaman teşhis erken konulamaz. Hastalık nadir görüldüğünden, tanı koymak zor olduğundan ve oldukça hızlı bir şekilde progrese olduğundan primer pulmoner koryokarsinomun prognozu kötüdür.

Akciğerin primer koryokarsinomu, koryokarsinomlar içerisinde nadir bir antite olup literatürde çoğu zaman tek olgu sunumu şeklinde sunulmuştur. Bu hastalık için esas olarak koryokarsinom tedavi kılavuzlarına göre uygulanan yerleşik bir standart tedavisi yoktur. Cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi protokolleri ile hastanın survisine katkı sağlanmaktadır

**Anahtar Kelimeler:** kist hidatik, akciğer kanseri, koryokarsinom, germ hücreli tümörler, primer pulmoner koryokarsinom



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Preoperatif ve Postoperatif Görüntülemeler

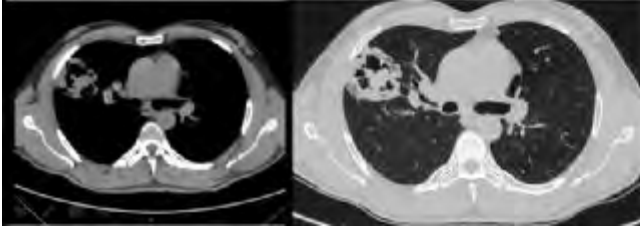
PREOPERATİF POSTEROANTERİOR GRAFİ



PREOPERATİF LATERAL GRAFİ

POSTOPERATİF 1.GÜN PA AKCİĞER GRAFİSİ

PREOPERATİF TORAKS BT MEDIASTEN VE PARANKİM PENCERESİ





[PS-142]

## KAVİTER AKCİĞER NODÜLLERİNİN NADİR BİR NEDENİ: ROMATOİD ARTRİT

**Çiğdem Sabancı, Sida Gösterici, Begüm Şevval Alan, Fatma Tokgöz Akyl**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Romatoid akciğer nodülleri 1-3 cm boyutunda, nadiren kavitasyon gösterebilen, şiddetli pulmoner semptomlara neden olabilen ve ayırıcı tanısı güç olabilen nodüllerdir. Nadir görülen romatoid nomatoid nodüllerin çok nadiren plevra boşluğuna açılarak pnömotoraks, ampiyem ve bronkoplevral fistül (BPF) oluşturabileceği olgular bildirilmiştir. Biz de burada, 52 yaşında RA tanılı, kaviter nodülleri bulunan ve iki ayda üç kez pnömotoraks geçirmesi sonrasında opere edilerek RA nodülleri tanısı konulan bir olgumuzu tartışmayı amaçladık.

**Olgu:** Elli iki yaş hipertansiyon ve RA tanılı kadın hasta, romatoloji hekimi tarafından akciğerdeki kaviter lezyonlar nedeniyle polikliniğimize yönlendirildi. Hastanın solunumsal şikayeti yoktu ve solunum sistemi muayenesi normal idi. RA nedeniyle 11 yıldır prednizolon, hidroksiklorokin ve upadasitinibe kullanıyordu. Hastanın laboratuvar sonuçlarında RA belirteçleri belirgin olarak yüksekti (CCP >200(0-5), RF: 150 (0-30). Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) multiple, subplevral alanda bazıları kavitasyon gösteren 1-2 cm aralığında boyutları değişen nodüller izlendi. Üç yıl önce çekilen BT'de bu nodüller bulunmadığından dış merkezde PET-BT de çekilmişti. PET'te nodüllerde yüksek FDG tutulumu (SUVmax:4.5) ve sol 10. kostovertebral bileşkede artmış FDG tutulumu (SUVmax:7; met?) raporlanmıştı. PET görüntüsü yeniden değerlendirildiğinde, artrit ile ilişkili olabileceği yorumu yapıldı. Bronkoskopide endobronşiyal değerlendirme normal, lavaj örneklemede sitoloji olağan hücreler, mikrobiyolojik üreme olmadı.

Radyolojik bulguları ve RA aktivitesinin yüksek olması, hastanın eklem şikayetlerinde artış tariflemesi nedeniyle akciğer nodülleri RA'e sekonder değerlendirilerek hasta takip önerilerek romatoloji hekimine yönlendirildi.

Hastada bir ay sonra spontan pnömotoraks gelişti ve iki ay içinde üç kez pnömotoraksın tekrarlaması nedeniyle göğüs cerrahisi tarafından pulmoner nodüller ve rekürren spontan pnömotoraks için opere edildi.

Örneklenen nodüller ön planda "romatoid nodül" destekleyen nekrotizan granümatöz inflamasyon olarak raporlandı. Hasta romatoloji hekimine tedavi modifikasyonu açısından yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak RA'e bağlı romatoid nodüller nadir durumlarda kaviter lezyonlara ilerleyebilirler ve ayırıcı tanıda zorluğa neden olabilir. Bu hastalarda nodüllerin progresyonu ve artışı RA aktivitesi ile de ilişkili olabileceğinden tedavi yönetimi önem kazanmaktadır. Kaviter lezyonların nadiren pnömotoraks gibi komplikasyonlara da yol açabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** romatoid artrit, romatoid nodül, kavite



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

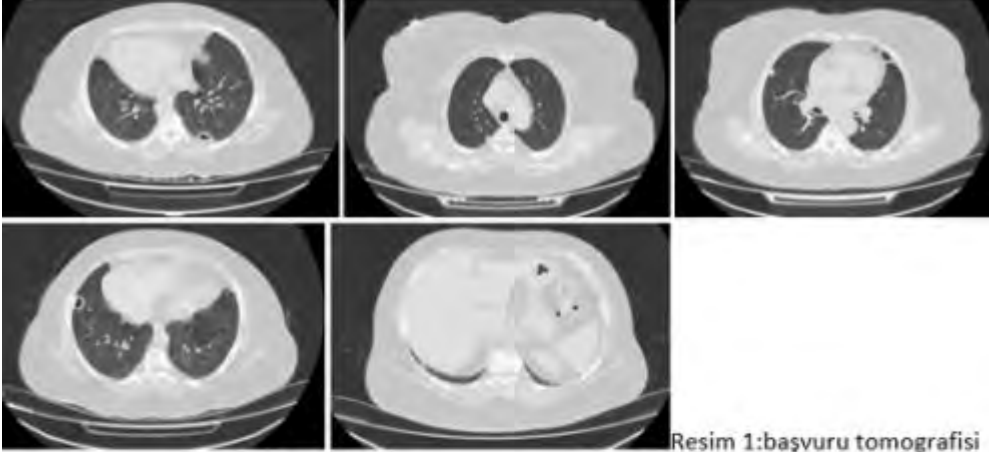
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



resim 1 ve resim 2



Resim 1: başvuru tomografisi



23.05.24 ilk px



02.06.24 ikinci px



10.06.24 üçüncü px

Resim 2





[PS-143]

## ADALİMUMABA BAĞLI GELİŞEN HİPERSENSİTİVİTE PNÖMONİSİ: OLGU SUNUMU

**İrem Nur Altun, Emine Bahar Kurt, Kerem Ensarioğlu**

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

**Giriş:** Anti tümör nekroz faktörü (Anti-TNF) tedavi modaliteleri, güncel olarak otoimmün hastalıklar başta olmak üzere, inflamatuvar süreçlerin kontrolünde kullanılmaktadır. Ülkemizde tüberküloz aktivasyonu başta olmak üzere, birçok komplikasyona yol açabilen bu tedavi rejimlerinde nadir yan etkileri ön görmek mümkün olmayabilir. Bu olgu sunumunda, travma sonrasında Vogt-Koyanagi-Harada sendromu (VKHS) gelişen bir hastada monoklonal bir antikor olan adalimumab kullanımı ile meydana gelen hipersensitivite pnömonisi sunuldu.

**Olgu Sunum:** Tanılı akciğer hastalığı olmayan göz travması sonrasında nadir görülen nörolojik bulgular ve bilateral granülomatoz üveit ile seyreden otoimmün bir hastalık olan VHKS tanısı olarak adalimumab başlanan 38 yaş erkek hasta ateş ve nefes darlığı ile acil servise geldi. Yapılan değerlendirmede vitalleri stabil oda havasında saturasyonu normaldi. Hastanın bilateral bazallerde ince ralleri mevcuttu fakat eşlik eden yüklenme bulguları yoktu. Acil serviste C-reaktif proteini 278 mg/dl ve artmış beyaz küresi olan hasta akciğer grafisinde interstisyel akciğer şüphesiyle ileri araştırma için servise kabul edildi.

Bilgisayarlı akciğer tomografisinde bilateral yaygın infiltrasyon görülen hastada, ön planda hipersensitivite pnömonisi düşünülerek 40 mg steroid IV olarak başlandı. Etiyoloji için istenilen kollajen doku belirteçleri, ARB ve kültür sonuçları doğal görüldü. Ek etiyoloji araştırılması için yapılan bronkoskopi örneklerinde spesifik patoloji görülmedi.

Verilen tedavi altında belirgin radyolojik ve klinik yanıt görülen hasta, göz hastalıkları ile ortak olarak günlük 0.5 mg azaltılmak üzere glukokortikoid doz titrasyonu yapıldı ve ampirik olarak başlanılan antibiyoterapi 21 güne tamamlandı. Takibinde belirgin radyolojik yanıt tomografik olarak da görülen hastanın adalimumab tedavisi, allerji bölümü ile ortak önerimiz olarak desensitizasyon mümkün olmayacağı nedeniyle kesildi.

**Tartışma-Sonuç:** Anti-TNF ilaç grupları, beklenmedik yan etki profiline sahip olan, ve arka planda yatan romatolojik ya da inflamatuvar hastalığın kendi radyolojik tutulumlarını da taklit edebilecek şekilde pulmoner tutulumuna yol açabilen tedavi rejimleridir. Nonspesifik olan bir tutulumda özellikle medikal tedavisinde bu ilaç grubu bulunan hastalarda olası yan etkiler akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** adalimumab, toksisite, diffüz interstisyel hastalık, vogt koyanagi harada sendromu



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### İlk Tanı Akciğer Grafisi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### İlk Tanı Tomografi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Tedavi Sonrası Akciğer Grafisi

Date : 3.03.1986

o : 6006664366





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

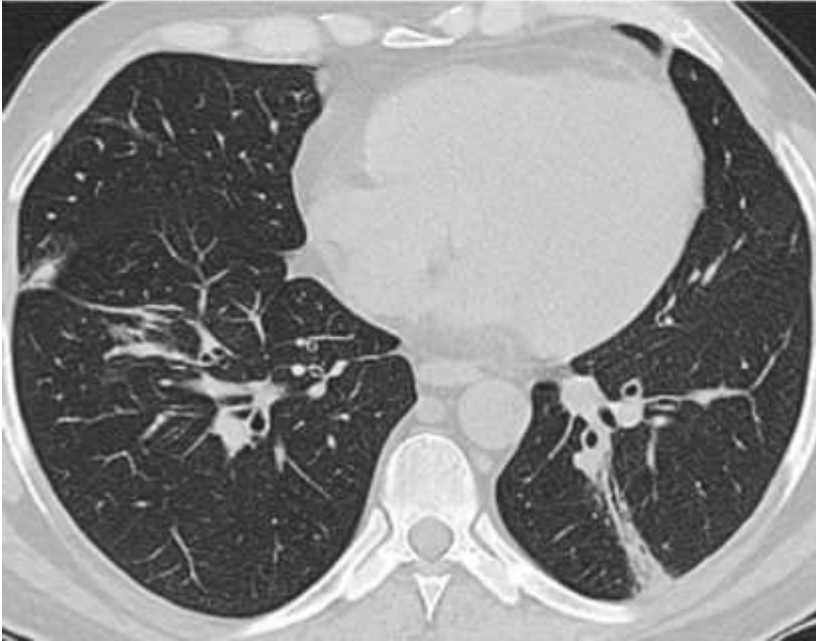
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Tedavi Sonrası Tomografi





[PS-145]

**EGZERSİZ KAPASİTESİNE GÖRE YÜKSEK SAĞ KALIM SINIFINDA OLAN VEYA OLMAYAN PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONLU HASTALARIN EGZERSİZ İNTOLEANSI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Habibe Durdu<sup>1</sup>, Pınar Merç<sup>2</sup>, Rengin Demir<sup>3</sup>, Melih Zeren<sup>4</sup>, Mehmet Serdar Küçükkoğlu<sup>3</sup>, Ümit Yaşar Sinan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü

<sup>4</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Giriş-Amaç:** Egzersiz intoleransı pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) hastalarında efor dispnesi, yorgunluk, kas zayıflığı gibi klinik bulgularla ilişkili; prognoz ve mortalite tahmininde önemli bir semptomdur. Egzersiz kapasitesi değerlendirmesinde sıklıkla kullanılan 6 dakika yürüme testi (6DYT) sonuçlarına göre 440m yüksek sağ kalım oranları için eşik değer kabul edilmektedir. Mevcut çalışma, bu kesme değerini referans olarak sağ kalım oranları yüksek olan veya olmayan PAH hastalarında iskelet ve respiratuar kas kuvvetlerini, dispne ve yorgunluk düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma 27 PAH olgusu ve 20 sağlıklı birey ile yürütüldü. Tüm katılımcılara 6DYT testi yapıldı. PAH' lı bireyler arasında 6 dakika yürüme mesafesi (6DYM)<440m olan 11 olgu Grup I, 6DYM>=440 m olan 16 olgu Grup II olarak sınıflandırıldı. Dijital dinamometre ile alt ekstremitte için quadriceps femoris, üst ekstremitte için serratus anterior kas kuvveti değerlendirildi. Respiratuar kas kuvveti, ağız içi basınç ölçüm cihazıyla maksimal inspiratuar (MİP) ve ekspiratuar basınçlar (MEP) ölçülerek değerlendirildi. Dispne, London Chest günlük yaşam aktiviteleri ölçeğiyle; yorgunluk, yorgunluk şiddet ölçeğiyle değerlendirildi. Verilerin analizinde tek yönlü ANOVA testi kullanıldı.

**Bulgular:** Grupların cinsiyet dağılımları benzerken ( $p>0,05$ ), yaş ortalaması grup I de grup II' ye göre daha yüksekti ( $p=0,038$ ). İskelet kas kuvvetleri, MİP ve yorgunluk düzeyi grup I ve grup II arasında benzerken her iki grupta da sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde farklıydı ( $p<0,001$ ). MEP ve 6DYM değerleri yalnızca grup I de diğer gruplara göre anlamlı düzeyde azalmıştı ( $p<0,001$ ). Dispne algısı hem hasta gruplarında sağlıklı kontrollere göre hem de grup I de grup II ye göre anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,001$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sağ kalım oranları açısından egzersiz kapasitesi görece iyi olan PAH olgularında dahi kas kuvveti, dispne ve yorgunluk düzeyleri klinik anlamlı olarak etkilenmiştir. Grup I ve grup II arasındaki dispne düzey farklılıkları, diğer klinik bulgular arasında dispnenin daha hızlı etkilenebilen bir semptom olduğunu göstermekle birlikte dispne algısının da prognostik açıdan duyarlı bir semptom olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** dispne, egzersiz kapasitesi, kas kuvveti, PAH, sağ kalım



[PS-146]

## NADİR BİR OLGU: MEDIASTİNAL LENFANJİOM

**Ahmet Ubeyd Bozan, Aslı Gül Akgül, Ali Murat Akçıl, Mehmet Ali Bedirhan, Levent Cansever, Balkı Deniz Sütlü**

*SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Lenfanjiyomlar, kistik olarak genişlemiş lenfatiklerden oluşan, lenfatik sistemin iyi huylu vasküler malformasyonlarının heterojen bir grubudur. Çoğu kistik lenfanjiyom servikal bölgede bulunur, izole mediastinal yerleşim nadirdir ve tüm kistik lenfanjiyomların %1'inden azını oluşturur (1). Şilotoraks ve mediastinal lenfanjiyom birlikteliği olan bir vakayı sunuyoruz.

**Olgu:** Nefes darlığı ile başvuran 28 yaşında kadın hastanın çekilen pa akciğer direkt grafisi ve Toraks BT'de (Resim 1-2-3) tüm mediastinal alanı dolduran, distalde özofagus, hiluslar ve sol parakardiyak alana uzanım gösteren genel olarak düşük dansite alanları barındıran difüz geniş hacimli lezyon alanı izlendi. Lezyon PET-BT'de düşük tutulum gösterdiğinden ayırıcı tanıda lenfoproliferatif hastalıklar ve maligniteler düşünüldü. Yapılan transtorasik tru-cut biyopsi sonucu benign lenfoid doku olarak yorumlandı. Ön planda lenfoma, lenfanjiyomiyomatozis, kistik higroma olası tanıları ile hastaya tanı ve uygunsa rezeksiyon amacı ile cerrahi planlandı. Perioperatif lezyonun tüm mediasteni saran, sınırları belirsiz kistik yapıda olduğu görüldü. Perikard çevresinde ve mediastende yumuşak doku lezyonu, akciğer parankiminde de yaygın büllöz yapı görüldü. (Resim 4-5) Tanı amaçlı biyopsi alınmasını takiben lezyon içerisinden yaklaşık 500 cc şilöz mayi drenajı oldu. Sıvı içeriği laboratuvar sonuçlarında trigliserid 2667 mg/dl kolesterol 53 mg/dl olarak görüldü. Post operatif takiplerinde hastanın oral alımı stoplandı. Lenfanjiyografi için girişimsel radyolojiye konsülte edildi. Uygulanan işlem ile tanı ve embolizasyon sağlandı. Takibin 10. gününde drenaj olmaması nedeniyle oral alım açıldı (Resim 6), 12. gün tüp torakostomisi sonlandırıldı. Nihai patoloji sonucu mediastial kitle için lenfanjiyom olarak sonuçlandı. Hasta takibe alınan hastanın taburculuk sonrası 3. ay kontrolü sorunsuz görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Kistik lenfanjiyomlar boyun bölgesinde sık görülürken mediastinal yerleşimi nadirdir. Lokalizasyonu ve vital organları sarması nedeniyle tam rezeksiyonları çoğunlukla mümkün olmamaktadır. Bu vakalarda kistik içeriğin boşaltılması ve şilotoraksın tedavi edilmesi esas protokol olmalıdır. Olgu sunumları içeren az sayıdaki literatürlerde de önerildiği gibi alternatif tedaviler arasında lazer radyasyon tedavisi, kemoterapi, skleroterapi veya yakın gözlem yer almaktadır (2).

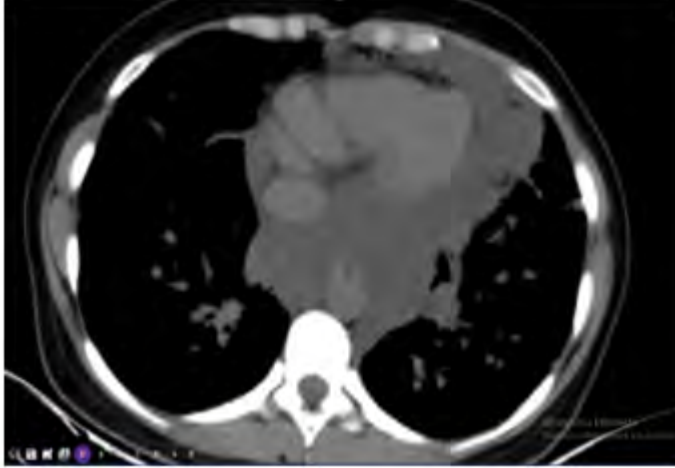
**Anahtar Kelimeler:** Mediastinal Lenfanjiom, Mediastinal Kitle, Kistik Higroma, Şilotoraks



### 1.Pre-operatif PA Akciğer Grafisi



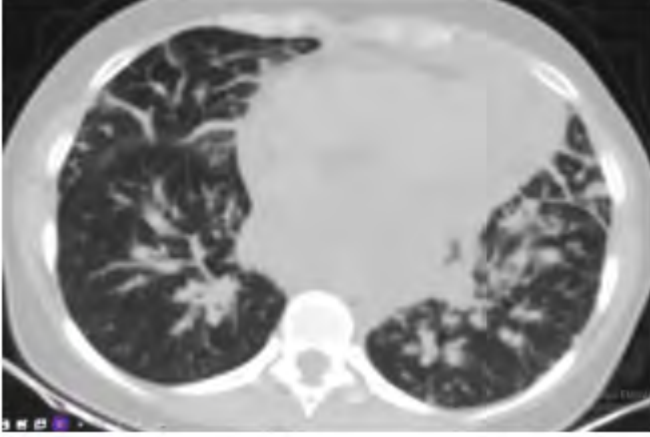
### 2.Pre-operatif Toraks Bt Mediasten Kesiti



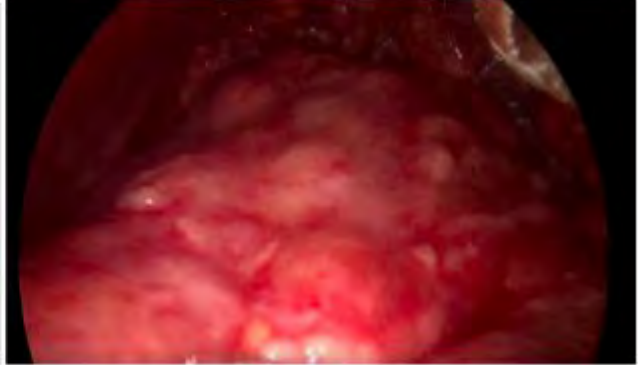
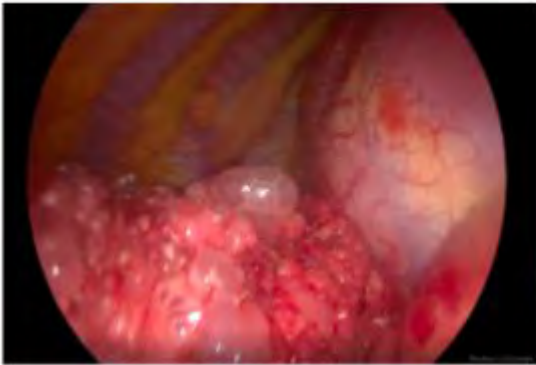




### 3.Pre-operatif Toraks Bt Parankim Kesiti



### 4.İntraoperatif Görüntü



### 5.Postoperatif 10.gün PA Akciğer Grafisi





[PS-147]

## BRONKOLİTİAZİS: BİR OLGU NEDENİYLE

**Sida Gösterici<sup>1</sup>, Fatma Tokgöz Akyl<sup>1</sup>, Mustafa Vedat Doğru<sup>2</sup>, Nurcan Ünver<sup>3</sup>, Efsun Gonca Uğur<sup>1</sup>, Çiğdem Sabancı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Bronkolitiazis sıklıkla geçirilen granülomatöz hastalıklara sekonder, mediastinal lenf nodlarındaki kalsifiye materyalin komşu havayolunu aşındırarak trakeobronşial ağaç içerisinde kalsifikasyon bulunmasıdır. Literatürde vaka sunumları olarak oldukça nadir görülen bronkolitiazis; sıklıkla asemptomatik olmakla beraber, litoptizi, hemoptizi, öksürük, rekürren pnömoni, balgam, göğüs ağrısı, bronkmediastinal fistül gibi semptomlar ile de prezente olabilir. Radyolojik ve bronkoskopik değerlendirmeler tanı için yol göstericidir. Tedavi planında izlenecek yol hastalığın seyrine, eşlik eden akciğer hastalığına, bronkolitin havayolu lümeni içindeki mobilitesine bağlı olarak değişir. Bu olgu sunumunda, kliniğimize üç ay önce mevcut olan balgam, öksürük şikayeti ile başvuran ve bronkolitiazis tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

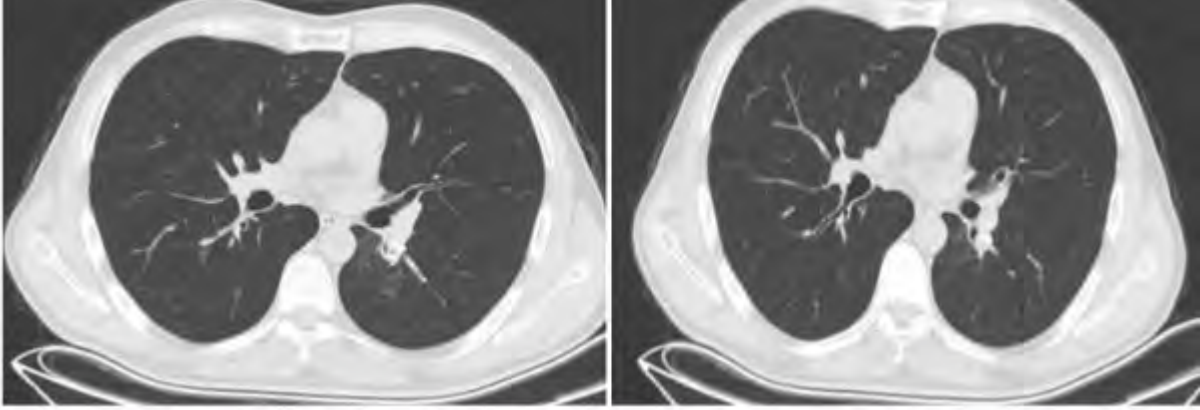
**Olgu:** Elli iki yaşında erkek hasta, üç ay önce başlayan öksürük ve balgam şikayeti ile kliniğimize başvurdu. On paket yıl sigara içme öyküsü olan ve ek hastalığı bulunmayan hastanın şikayetleri antibiyotik sonrası gerilemiş, kontrol amaçlı başvurmuştu. Fizik muayenesi ve laboratuvar değerleri normal sınırlarda olan hastanın dış merkezde çekilen bilgisayarlı toraks tomografide sol alt lob bazal segmenter düzey bronşunu daraltan kalsifikasyon içeren lezyon izlendi (Figür 1). Yabancı cisim, endobronşiyal lezyon açısından değerlendirmek üzere iki kez yapılan bronkoskopide solda altıncı segment medial subsegmentini tama yakın kapatan düzensiz sınırlı üzeri beyaz lezyon örnekleme kronik bronşit, lenfoid folliküller olarak raporlandı. Radyolojik ve klinik bulguları bronkolitiazis de düşündüren hastaya tanısal ve terapötik amaçlı segmentektomi uygulandı. Histopatolojik değerlendirmesi bronkolitiazis ile uyumlu raporlanan (Figür 2) hasta postoperatif sorunsuz taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Olgumuzun daha önceden geçirilmiş akciğer hastalığı bulunmamaktaydı ve üç ay önce geçirilmiş alt solunum yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Bununla birlikte bronkoskopik ve radyolojik bulguları bronkolitiazis ile uyumlu olan hasta, endobronşiyal tedavi açısından uygun olmadığından operasyon kararı alındı. Sonuç olarak bronkolitiazis, oldukça nadir rastlanan ve asemptomatik de seyredebilecek bir hastalık olup radyolojik ve bronkoskopik bulguları uyumu hastalarda akla gelmelidir.

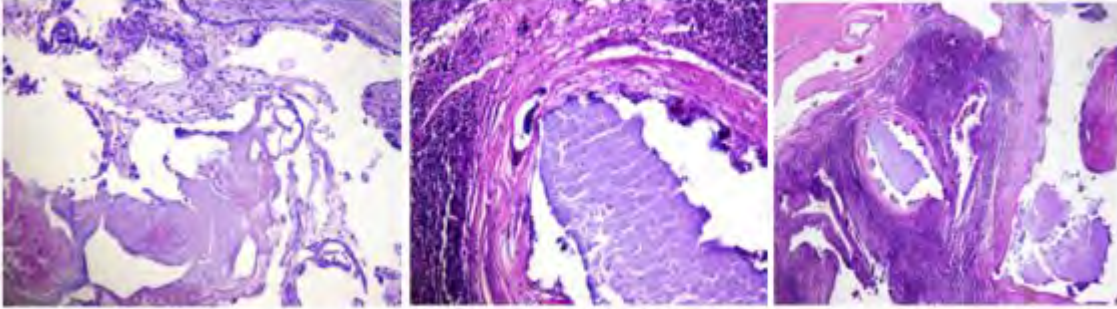
**Anahtar Kelimeler:** bronkolit, bronkolitiazis, yabancı cisim



**Figür 1 ve Figür 2**



**Figür 1: Toraks bilgisayarlı tomografi**



**Figür 2: Segmentektomi histopatolojik değerlendirmesi**



**[PS-150]**

**AKCİĞER ADENOKARSİNOMU VE EŞLİK EDEN HEMATOLOJİK MALİGNİTELER: ÜÇ VAKA SERİSİ**

**Bengisu Artıran, Muhammet Tarık Aslan, Irmak Akarsu, Muhammet Sayan, Ali Çelik**  
*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş:** Akciğer kanseri, kanser sebepli ölümlerin dünyadaki en sık sebebi olup en sık histopatolojik alt tip küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK)dir. Mediastinal lenf noduna yayılım KHDAK için ileri evre kanser göstergesidir. Akciğer kanserinde genetik olarak hastalarda kansere yatkınlık görülmekte ve bazı hastalarda multipl primer kanser gelişebilmektedir. Burada akciğer kanseri tanısıyla opere edilen ve mediastinal lenf nodlarında hematolojik malignite saptanan 3 olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu 1:** Öksürük şikâyeti ile başvuran 72 yaşındaki erkek hastanın. PET-BT’de nodülde SUVmax: 5.59, bilateral multipl mediastinal lenf nodlarında SUVmax: 3.64 artmış tutulum saptandı. Hastaya VATS-Sağ alt lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Patolojide keratinize skuamöz hücreli karsinom tespit edilirken, mediasten lenf nodlarında mantle hücreli lenfoma saptanan hastaya adjuvan KT uygulandı.

**Olgu 2:** 60 yaşındaki erkek hasta, kronik lenfositik lösemi (KLL) nedeniyle toraks BT incelemesinde akciğerde sol üst lob 23mm çapında nodül ve PET-BT’de mediastinal multiple lenf nodlarında (SUVmax 2.5), pulmoner nodülde (SUVmax 8.3) tutulum saptandı. VATS sol üst lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu ile alınan materyallerin incelemesinde evre 1 adenokarsinom, lenf nodlarında kronik lenfositik lösemi/küçük lenfositik lenfoma infiltrasyonu saptandı. Hasta adjuvan KT ye bağlı nötropenik ateş ve sepsis sebebi ile kaybedildi.

**Olgu 3:** 73 yaşındaki erkek hasta, insidental çekilen toraks BT görüntülemesinde sol üst lobta 27 mm nodül saptanması üzerine referedildi. PET-BT de nodülde SUVmax: 18.72 tutulum saptandı. Hastaya sol üst lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Patoloji sonucunda adenokarsinom lenf nodu incelemesinde ise düşük dereceli foliküler lenfoma saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Cerrahi uygulanan akciğer kanserinde nadir de olsa mediastinal lenf nodlarında hematolojik malignite tutulumu ortaya çıkabilir. Bu durumun yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir.

**Sonuç:** Bu vaka raporu, akciğer adenokarsinomu ile birlikte bulunan hematolojik malignitelerin klinik yönetimindeki zorlukları ve gerektirdiği multidisipliner yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır. Vaka örneklerimizde belirtilen durumlar, akciğer adenokarsinomunun N2 evresinde olan hastalarda hematolojik malignitelerin patolojik karakterizasyonunun doğruluğunun önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** primer akciğer kanseri, hematolojik malignite, lenfoma, n2 metastazi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

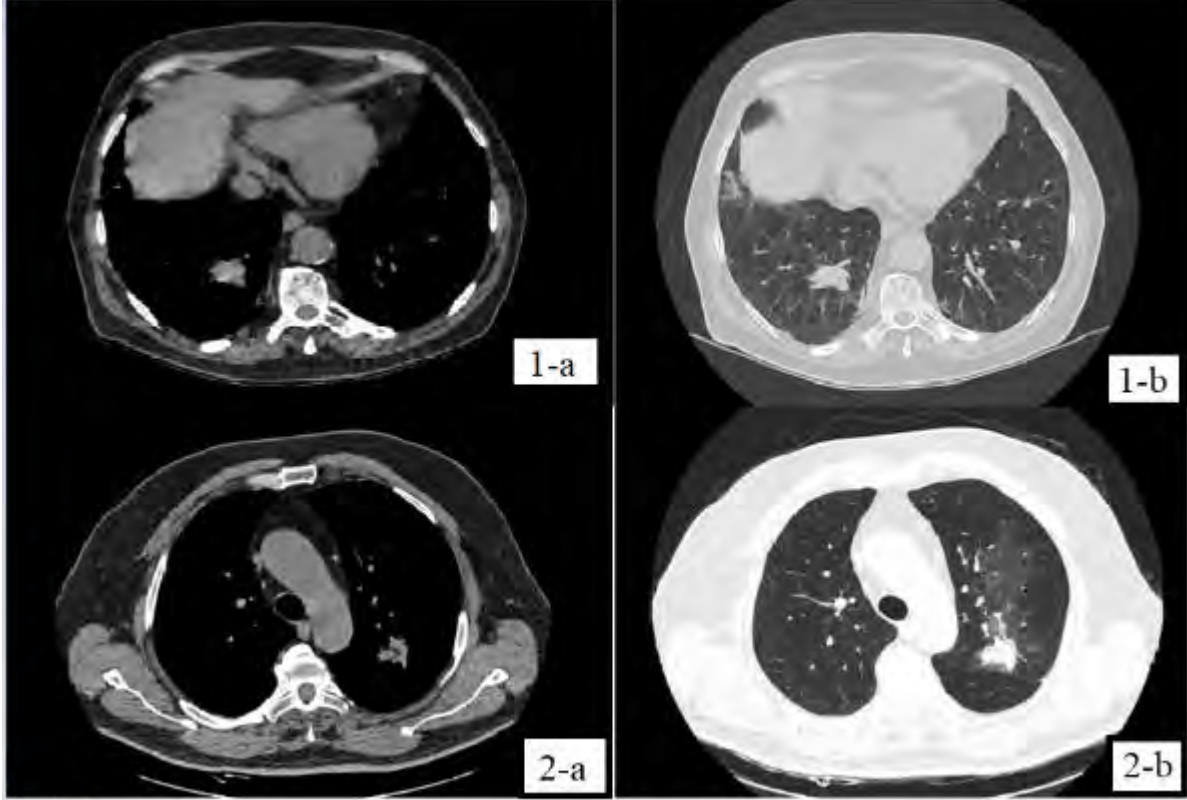


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

resim 1 a-b, 2 a-b



1-a : olgu 1 bt görüntüsü mediasten kesiti  
1-b : olgu 1 bt görüntüsü parankim kesiti  
2-a : olgu 2 bt görüntüsü mediasten kesiti  
2-b : olgu 2 bt görüntüsü parankim kesiti



[PS-151]

## ERİŞKİNLERDE VİRAL PNÖMONİLERİN SIKLIĞI VE ÇEŞİTLİLİĞİ: 6 AYLIK DENEYİMİMİZ

**Serap Duru, Şeymanur Küçük, Sümeyra Altan Çotur, Ayşe Demirkaya, Bahar Kurt, Ersin Günay, Melike Bağnu Yücege, İpek Candemir, Fatma Yıldırım, İbrahim Hikmet Fırat, Nalan Ogan**

*Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Alt solunum yolu viral enfeksiyonları, özellikle komorbiditesi olan yetişkin hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Enfeksiyon etkeninin zamanında ve doğru tespit edilmesi, gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesi ve direncinin azaltılması açısından hayati önem taşımaktadır. Multiplex-PCR (M-PCR), solunum yolu virüslerinin hızlı ve hassas bir şekilde tanımlanmasına olanak sağlayan yeni bir tanı yöntemidir. Bu çalışmada, Etilik Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği ve Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan hastalarda viral etkenlerin sıklığını ve çeşitliliğini incelemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya 1 Ocak - 30 Haziran 2023 tarihleri arasında 1005 hasta dahil edildi. COVID-19, İnfluenza A ve B, Grup A Streptokok, RSV, Rinovirüs ve Adenovirüs gibi viral etkenler Multiplex-PCR yöntemi ile incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, komorbiditeler, oksijen ihtiyacı, radyolojik bulgular ve yoğun bakım takibi gibi klinik özelliklerine göre gruplandırıldı. Viral panel pozitifliği, bu alt gruplar arasında karşılaştırıldı ve istatistiksel anlamlılık ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 584'ü (%58,1) kadın, medyan yaşı 67, 712'si (%70,9) 65 yaş ve üzerindedir. Yatış nedenlerinin başında pnömoni (%50,9) gelirken, bunu KOAH (%23,1) ve pulmoner tromboemboli (%10,5) izledi. Hastaların %10'unda (101 hasta) viral etkenler pozitif saptandı. Yoğun bakımda viral panel pozitifliği (%18,3), servis hastalarına göre (%7,4) anlamlı derecede daha yüksekti ( $p < 0,01$ ). En sık tespit edilen viral etken COVID-19 (%58,4) olup, Adenovirüs hiçbir hastada saptanmadı.

Viral panel pozitif hastalarda kardiyovasküler komorbiditeler ( $p < 0,05$ ), oksijen tedavisi gereksinimi (%42,6'ya karşı %25,3,  $p < 0,01$ ) ve toraks tomografisinde patolojik bulgular ( $p < 0,01$ ) daha sık izlendi. Bununla birlikte, viral panel pozitif ve negatif hastalar arasında mortalite oranları açısından anlamlı bir fark bulunmadı (%12,8'e karşı %11,6,  $p > 0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Hastaneye yatırılan erişkin hastalarda viral etkenlerin sıklığı ve çeşitliliği, özellikle yaşlı ve komorbid hastalar arasında önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. M-PCR, viral etiyolojilerin saptanmasında kritik bir rol oynamakta, uygun tedaviyi yönlendirmekte ve gereksiz antibiyotik kullanımını azaltmada etkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Viral Pnömoni, Multiplex-PCR, Yaşlı



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## VİRAL PANEL TABLOLAR

**Tablo 4: Yaş Gruplandırmasına göre Viral Panel Prevalansı:**

		65 Yaş Altı n (%)	65 Yaş ve Üzeri n (%)	P değeri
VİRAL PANEL	Negatif	254(86,4)	558(78,5)	0.015
	Pozitif	21(7,1)	80(11,3)	
	Bakılmadı	19(6,5)	73(10,3)	
COVID	Negatif	261(88,8)	562(79,0)	0.001
	Pozitif	14(4,8)	77(10,8)	
	Bakılmadı	19(6,5)	72(10,1)	
İNFLUENZA A	Negatif	271(92,2)	623(87,6)	0.111
	Pozitif	4(1,4)	16(2,3)	
	Bakılmadı	19(6,5)	72(10,1)	
İNFLUENZA B	Negatif	272(93,5)	635(89,3)	0.038
	Pozitif	3(1,0)	4(0,6)	
	Bakılmadı	19(6,5)	72(10,1)	
GRUP A STREPTOKOK	Negatif	275(93,5)	637(89,6)	0.131
	Pozitif	0	1(0,1)	
	Bakılmadı	19(6,5)	73(10,3)	
RSV	Negatif	272(92,5)	635(89,3)	0.090
	Pozitif	3(1,0)	3(0,4)	
	Bakılmadı	19(6,5)	73(10,3)	
RHİNOVİRUS	Negatif	272(92,5)	635(89,3)	0.090
	Pozitif	3(1)	3(0,4)	
	Bakılmadı	19(6,5)	73(10,3)	
ADENOVİRUS	Negatif	275(93,5)	638(89,7)	0.057
	Pozitif	0	0	
	Bakılmadı	19(6,5)	73(10,3)	



## VİRAL PANEL TABLOLAR

<b>Tablo 3. Viral panel prevalansı açısından cinsiyetler arası farklar</b>						
		CİNSİYET				P
		Kadın		Erkek		
		İ	%	İ	%	
VİRAL PANEL	Negatif	329	78,0	483	83,0	<b>0.038</b>
	Pozitif	43	10,2	57	9,8	
	Bakılmadı	50	11,8	42	7,2	
COVID	Negatif	340	80,6	482	82,8	<b>0.037</b>
	Pozitif	33	7,8	58	10,0	
	Bakılmadı	49	11,6	42	7,2	
INFLUENZA A	Negatif	367	87,0	527	90,5	<b>0.040</b>
	Pozitif	6	1,4	13	2,2	
	Bakılmadı	49	11,6	42	7,2	
INFLUENZA B	Negatif	367	87,0	538	92,4	<b>0.008</b>
	Pozitif	6	1,4	2	0,3	
	Bakılmadı	49	11,6	42	7,2	
GRUP A STREPTOKOK	Negatif	371	87,9	540	92,8	<b>0.021</b>
	Pozitif	1	0,2	0	0,0	
	Bakılmadı	50	11,8	42	7,2	
RSV	Negatif	370	87,7	536	92,1	<b>0.040</b>
	Pozitif	2	0,5	4	0,7	
	Bakılmadı	50	11,8	42	7,2	
RHINOVİRUS	Negatif	369	87,4	537	92,3	<b>0.038</b>
	Pozitif	3	0,7	3	0,5	
	Bakılmadı	50	11,8	42	7,2	
ADENOVİRUS	Negatif	372	88,2	540	92,8	<b>0.012</b>
	Pozitif	0	0,0	0	0,0	
	Bakılmadı	50	11,8	42	7,2	





## VİRAL PANEL TABLOLAR

**Tablo 5. Yatış nedenlerine göre viral pozitiflik sıklıkları**

		VİRAL PANEL			Total N	P
		Negatif N (%)	Pozitif N (%)	Bakılmadı N (%)		
YATIŞ NEDENİ	KOAH	131 (85,8)	7 (4,6)	15 (9,8)	153	<b>0.001</b>
	Astım	36 (85,7)	3 (7,1)	3 (7,1)	42	
	Endokrin	404 (78,8)	75 (14,6)	34 (6,6)	513	
	PTE	92 (76,7)	8 (7,5)	19 (15,8)	120	
	İAH	14 (87,5)	2 (12,5)	0	16	
	İleri Tebrik	135 (83,9)	5 (3,1)	21 (13,0)	161	
Total		812	101	92	1005	

**Tablo 6. Viral panel sonucuna göre ek hastalıkların dağılımı**

		VİRAL PANEL			P
		Negatif N (%)	Pozitif N (%)	Bakılmadı N (%)	
KMH	Yok	230 (28,3)	13 (12,9)	18 (20,7)	<b>0.002</b>
	Var	582 (71,7)	88 (87,1)	73 (79,3)	
RENAL	Yok	702 (88,5)	81 (80,2)	65 (82,4)	<b>0.047</b>
	Var	110 (13,5)	20 (19,8)	7 (7,6)	
ANG	Yok	396 (48,8)	36 (35,6)	38 (41,3)	<b>0.024</b>
	Var	418 (51,2)	65 (64,4)	54 (58,7)	
SVC	Yok	733 (90,3)	94 (93,1)	80 (87,0)	0.358
	Var	79 (9,7)	7 (6,9)	12 (13,0)	
MALIGNİTE	Yok	702 (88,5)	92 (91,1)	78 (85,8)	0.411
	Var	110 (13,5)	8 (8,9)	13 (14,1)	
Ek Hastalık	Ek hastalık yok	114 (14,0)	7 (6,9)	11 (12,0)	0.128
	En az 1 ek hastalık var	898 (88,0)	94 (93,1)	81 (88,0)	



## VİRAL PANEL TABLOLAR

**TABLO 1:** Cinsiyetlere yatış nedenlerinin dağılımı ve yatış nedenlerinin tüm hastalar içinde prevalansı

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Total n (%)
KOAH	62 (14,7)	92(15,8)	154(15,3)
Astım	36 (8,5)	6 (1)	42(4,2)
Pnömoni	217(51,4)	295(50,5)	512(50,9)
PTE	54(12,8)	66(11,3)	120(11,9)
İAH	7(1,7)	9(1,5)	16(1,6)
Malignite İleri tetkik	46(10,9)	116(19,9)	162(16,1)
Total	422	584	1006

**TABLO 2:** Yatış nedenlerine göre viral panel pozitiflik oranları

	Viral Panel Negatif n(%)	Pozitif	Bakılmadı	Total
KOAH	131(85,6)	7(4,6)	15(9,8)	153
Astım	36(85,7)	3(7,1)	3(7,1)	42
Pnömoni	404(78,8)	75(14,6)	34(6,6)	513
PTE	92(76,7)	9(7,5)	19(15,8)	120
İAH	14(87,5)	2(12,5)	0	16
Malignite İleri tetkik	135(83,9)	5(3,1)	21(13,0)	161
Total	812(80,8)	101(10,0)	92(9,2)	1005



[PS-152]

## AKCİĞER MALİGNİTESİ İLE KARIŞABİLEN MULTİPL MYELOM: OLGU SUNUMU

**Derya Sökmen, Ebru Şengül Şeref Parlak**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye*

**Giriş:** Multiple Myelom(MM), primer olarak kemik iliğini ve medüller sistemi etkileyen, plazma hücrelerinin klonal proliferasyonu ve multiple osteolitik lezyonlarla giden bir hastalıktır. Multipl miyeloma(MM); difüz kemik hastalığı(miyelomatozis), kemiğin soliter plazmasitoması veya ekstramedüller plazmasitoma olarak bulgu verebilir. En sık toraks tutulumu; kemik invazyonu veya infeksiyonlara sekonder akciğer infiltrasyonlarıdır. Olgumuzu, multipl myelomun akciğer tutulumunun akciğer malignitesi ile karışabilmesi sebebiyle sunuyoruz.

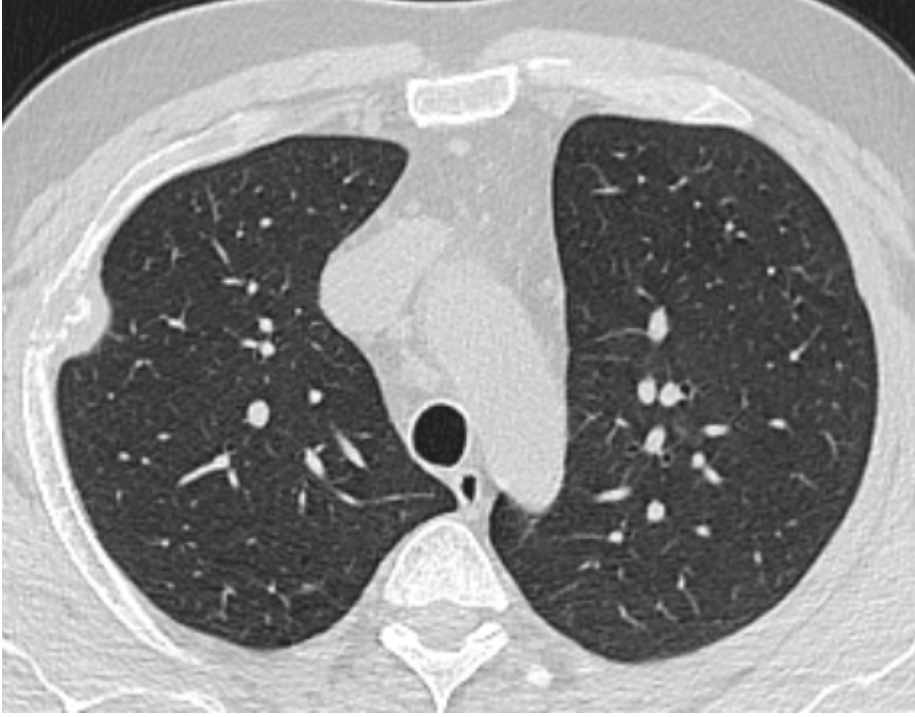
**Olgu:** Elli bir yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısı ve öksürük şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde bilateral renal darlık nedeni stent operasyon öyküsü mevcut olan hastanın düzenli ilaç kullanım öyküsü yoktu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağda 3. kotta kemik yapıda destrüksiyona neden olan, 27 mm çapa ulaşan kitle lezyonu izlendi. F18-FDG PET/BT görüntülemesinde sağ hemitoraksta 3. kot anterolateralinde kemik yapıda desktrüksiyona neden olan mediastene uzanan plevral yaprakları seviyesinde yaklaşık 28 mm çapında hipermetabolik lezyon izlendi(SUVmax: 4.48)(Şekil 1). Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç açık, koopere; vital bulguları; SpO2:%98(2 lt/dk nazal kanül ile), TA:121/75 mmHg, nabız: 105/dakika idi. Oskültasyonda solunum sesleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde; bisitopeni (hemogloblin:9.5 gr/dl, platelet:62.000) kreatinin:1.39 mg/dL sedimantasyon:>140/h idi. Hastanın malignite ileri tetkik nedeni yatışı yapıldı. Tam idrar tahlilinde proteinüri saptanan hastaya renal usg ve renal doppler usg planlandı. Nefroloji tarafından kronik böbrek hastalık lehine değerlendirildi. Periferik yaymasında rulo formasyonu ve blast görülen hasta hematolojiye konsülte edildi. Protein elektroforezinde biklonal gamopati görülen hastaya kemik iliği(Kİ) biyopsisi yapıldı. Kİ biyopsisinde plazma hücre infiltrasyonu izlenen hastaya MM tanısı konuldu. Sistemik steroid, bortezomib tedavisi başlandı ve hematolojiye devredildi. Takiplerinde kemik iliği transplantasyonu gerçekleştirildi.

**Tartışma:** Multipl myelomda plazma hücreleri kemik iliğinde çoğalarak sıklıkla kemiklerde litik lezyonlara, osteopeniye ve patolojik kırıklara sebep olabilir. Ekstramedüller tutulum tanı anında olabileceği gibi hastalığın seyri sırasında da görülebilir. Olgumuzda görüldüğü gibi hematolojik malignitelerin prezentasyonu nadir de olsa akciğer tutulumu ile ortaya çıkabilir. Akciğerde malignite ön tanısı ile tetkik edilen olgularda hastaların sistemik ayrıntılı değerlendirmesi doğru tanı ve tedaviye ulaşması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, multipl myelom, periferik yayma

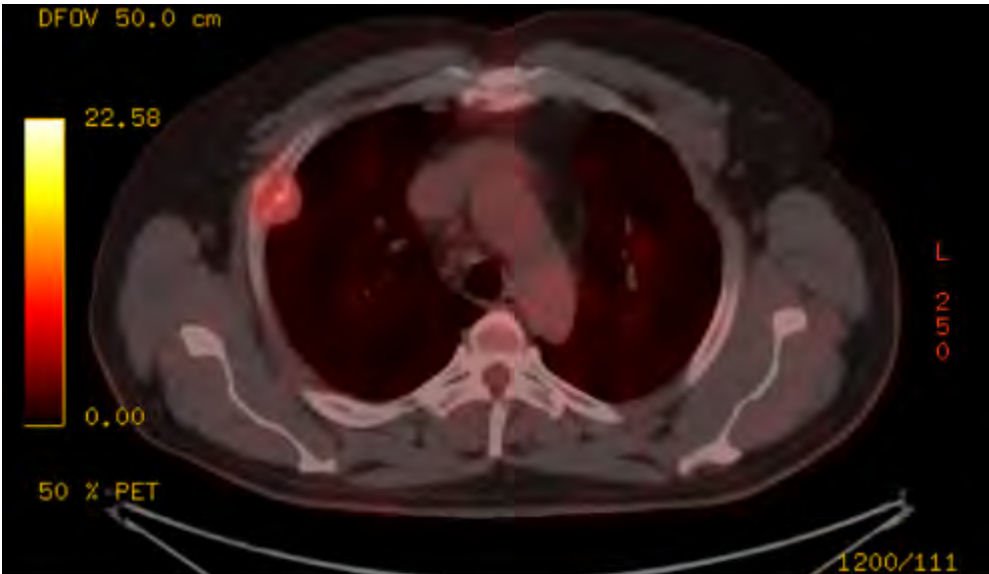


Şekil-1



Toraks BT Görüntülemesi

Şekil-2



F18-FDG PET/BT görüntülemesinde sağ hemitoraksta 3. kot anterolateralinde kemik yapıda destrüksiyona neden olan hipermetabolik lezyon



[PS-154]

## **BENİGN METASTAZ YAPAN LEİOMYOMA**

**Günel Ahmadova, Irmak Akarsu, Muhammet Tarık Aslan, Ayşegül Kurtoğlu Turan, Mahir Fattahov, Muhammet Sayan, Ali Çelik**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Benign metastatik leiomyoma (BML) çok çok nadir görülen bir klinik tablodur. Genellikle uterus kaynaklı benign düz kas tümörlerinin beyin, akciğer ve karaciğer gibi uzak organlara metastaz yapması durumudur. Bu olguda metastatik akciğer karsinomunu taklit eden BML vakasını sunmayı amaçladık.

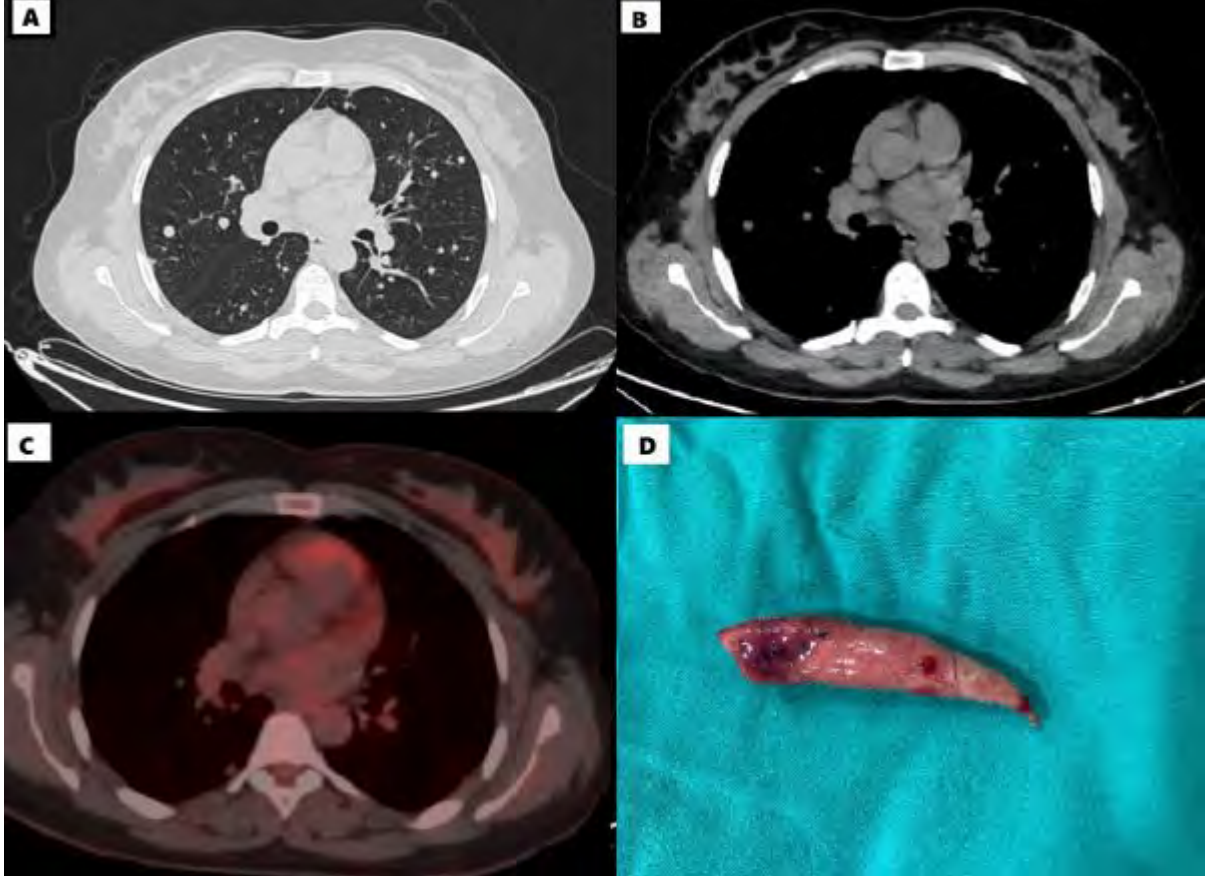
**Olgu:** 43 yaşında kadın hasta, Gazi Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Kliniği'ne Şubat 2024'te öksürük şikayeti ile başvurdu. Hastanın tıbbi özgeçmişinde 2019 yılında geçirdiği bir miyomektomi operasyonu ve 10 paket/yıl sigara kullanım öyküsü mevcuttu. 2 aydır var olan kuru öksürük ve hafif nefes darlığı şikayetleri ile başvuran hastaya toraks BT çekildi ve sağ paratrakeal alanda 12x7 mm boyutunda lenf nodu tutulumu ve her iki akciğer parankiminde multipl, solid, subplevral yerleşimli nodüller tespit edildi. Dominant nodül sol akciğer alt lob posteriorunda 15mm boyutunda saptandı (Resim-1A-B). Bu bulgular ışığında metastatik akciğer malignitesi düşünüldü ve ileri tetkik planlandı. PET CT taramasında metabolik aktivite veya malign tutulum gösteren herhangi bir odak saptanmadı (Resim-1C). Sağ akciğerdeki subplevral nodülden tru-cut biyopsi yapıldı ve patolojik inceleme sonucu lezyonların mezenkimal hücre yapısında, düşük proliferatif aktivite gösteren, benign düz kas hücrelerinden oluştuğu tespit edildi. Yeterli materyal alınamadığı için alt tiplendirme yapılamayan hastaya tanısal amaçlı wedge rezeksiyon planlandı. Sağ akciğer alt loba VATS ile drainless wedge rezeksiyon yapılan hastanın patolojik inceleme sonucu BML tanısı netleştirildi. (Resim-1D).

**Tartışma ve Sonuç:** Multiple metastatik pulmoner nodül şeklinde prezente olan hastalarda BML akıldan tutulmalıdır. Primer odak tespiti için gerekli tetkikler yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Metastaz, Multiple Pulmoner Nodül, Leiomyoma



Resim -1A,B,C,D



1A-B: parankim ve mediasten kesit Toraks BT'de izlenen multiple nodül görüntüsü 1C: PET-BT görüntüsü: patolojik tutulum izlenmeyen nodüller 1D: Lezyonun makroskopik görüntüsü



[PS-155]

**PEKTUS EKSCAVATUM NEDENİYLE NUSS PROSEDÜRÜ UYGULANAN HASTADA GEÇ DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN,TEKRARLAYAN PRİMER SPONTAN PNÖMOTORAKS**

**Ayşegül Kurtoğlu Turan, Irmak Akarsu, Mahir Fattahov, Fevzi Oğuzhan Temirkaynak, Muhammet Sayan, Ali Çelik**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Pnömotoraks plevral aralıkta hava bulunması ve sonucunda akciğerin kollabe olması durumudur. Spontan ve edinsel olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Pektus ekscavatum ise göğüs kafesinin içe çökük olduğu konjenital toraks duvarı deformitesidir. Literatürde bu iki durumun birlikteliği nadir olarak bildirilmiş, iki hasta grubunun da ortak fenotipik özellikler gösterebileceği farklı çalışmalarda belirtilmiştir. Burada kliniğimizde daha önce bilinen pnömotoraks öyküsü olmayan, tarafımızca pectus ekscavatum nedeni ile modifiye Nuss prosedürü uygulanan ve postoperatif tekrarlayan primer spontan pnömotoraks olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 20 yaşında erkek hasta sağ tarafta batıcı vasıflı göğüs ağrısı ile acil departmanına başvurdu. Olgunun öyküsünde yaklaşık 1 yıl önce modifiye nuss yöntemi ile PE cerrahisi öyküsü vardı. Hasta astenik yapılı (Boy:179 cm, Kilo:60, BMI:18,75). Hastanın operasyon öncesi haller indeksi yaklaşık 5 olarak hesaplandı (Resim 1A, tomografi).Dış merkez acil serviste çekilen akciğer grafisinde sağ tarafta pnömotoraks saptandı. Hastaya nazal yolla O2 tedavisi uygulandı. Takiplerinde pnömotoraksın gerilediği görülerek hasta toraks kateterizasyon ihtiyacı olmadan taburcu edildi. Bu tedaviden 2 ay sonra hasta benzer şikayetlerle tekrar acil servise başvurdu ve yapılan görüntüleme de sağ tarafta tekrar daha büyük pnömotoraks hattı saptanması üzerine hastaya toraks kateterizasyonu sağlanarak

hospitalize edildi (Resim 1B). İşlem sonrası 2. günde tam ekspansiyon saptanan hastaya antibiyotikli plörediz uygulandı ve sonrasında toraks kateteri çekilerek hasta taburcu edildi. Hastanın çekilen toraks bt de belirgin büllöz yapı, plevral defekt saptanmadığından ve toraks kateteri ile ekspansiyon sağlandığından cerrahi girişim planlanmadı

**Tartışma ve Sonuç:** Astenik yapılı erkek hastalarda PE ve PSP birlikteliği görülebilir. Postoperatif erken dönemde işleme bağlı minimal pnömotoraks sık görülmekle beraber geç dönemde de hastalarda pnömotoraks atakları görülebileceği unutulmamalıdır. Hastalar taburculuk sırasında pnömotoraksın olası semptomlarına karşı bilgilendirilmeli, postoperatif uzun dönemde göğüs ağrısı olan hastalarda barın mekanik etkisi yanında pnömotoraks olabileceği de göz ardı edilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** astenik, haller indeksi, pektus ekscavatum, pnömotoraks



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



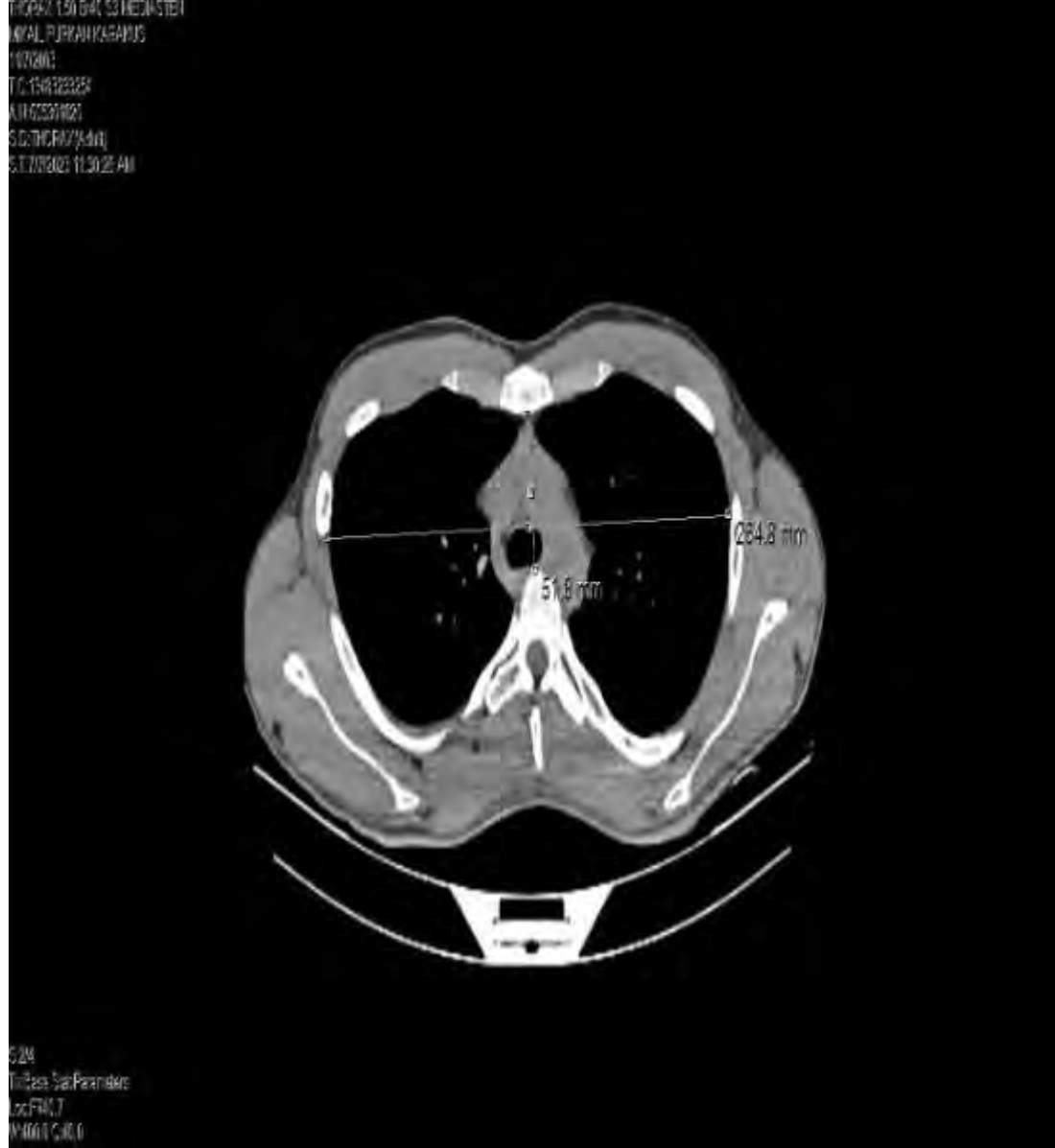
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### RESİM 1

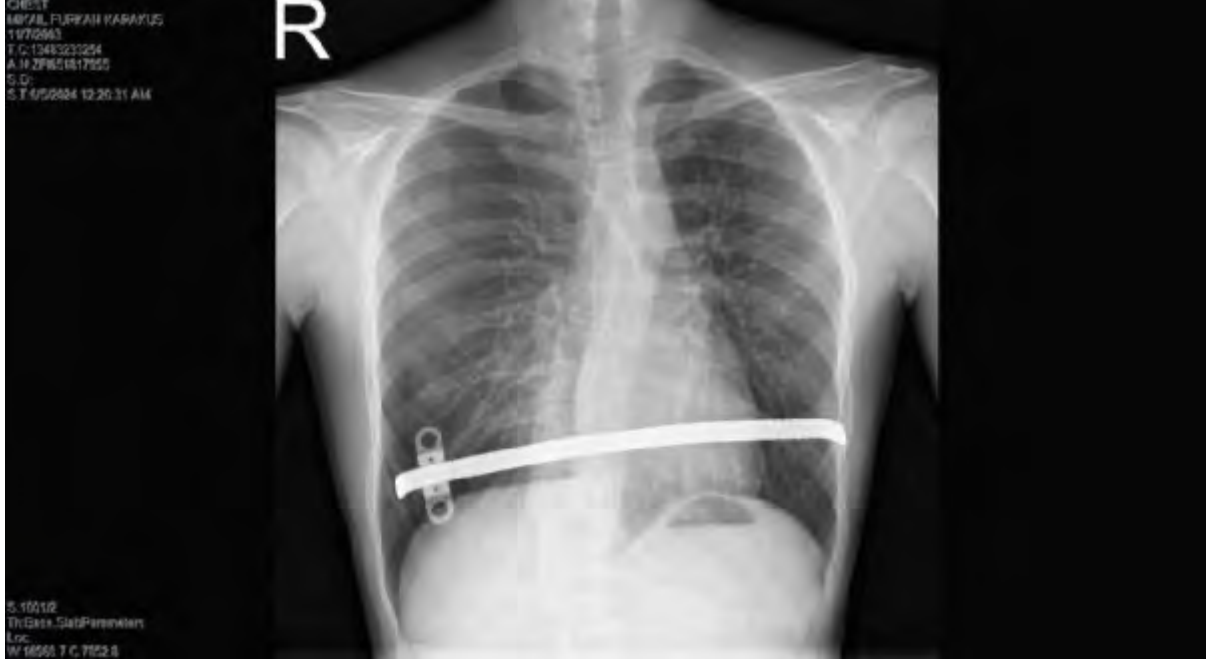


Preoperatif Toraks BT





**RESİM 2**



*Postoperatif Dönemde Pnömotoraks*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

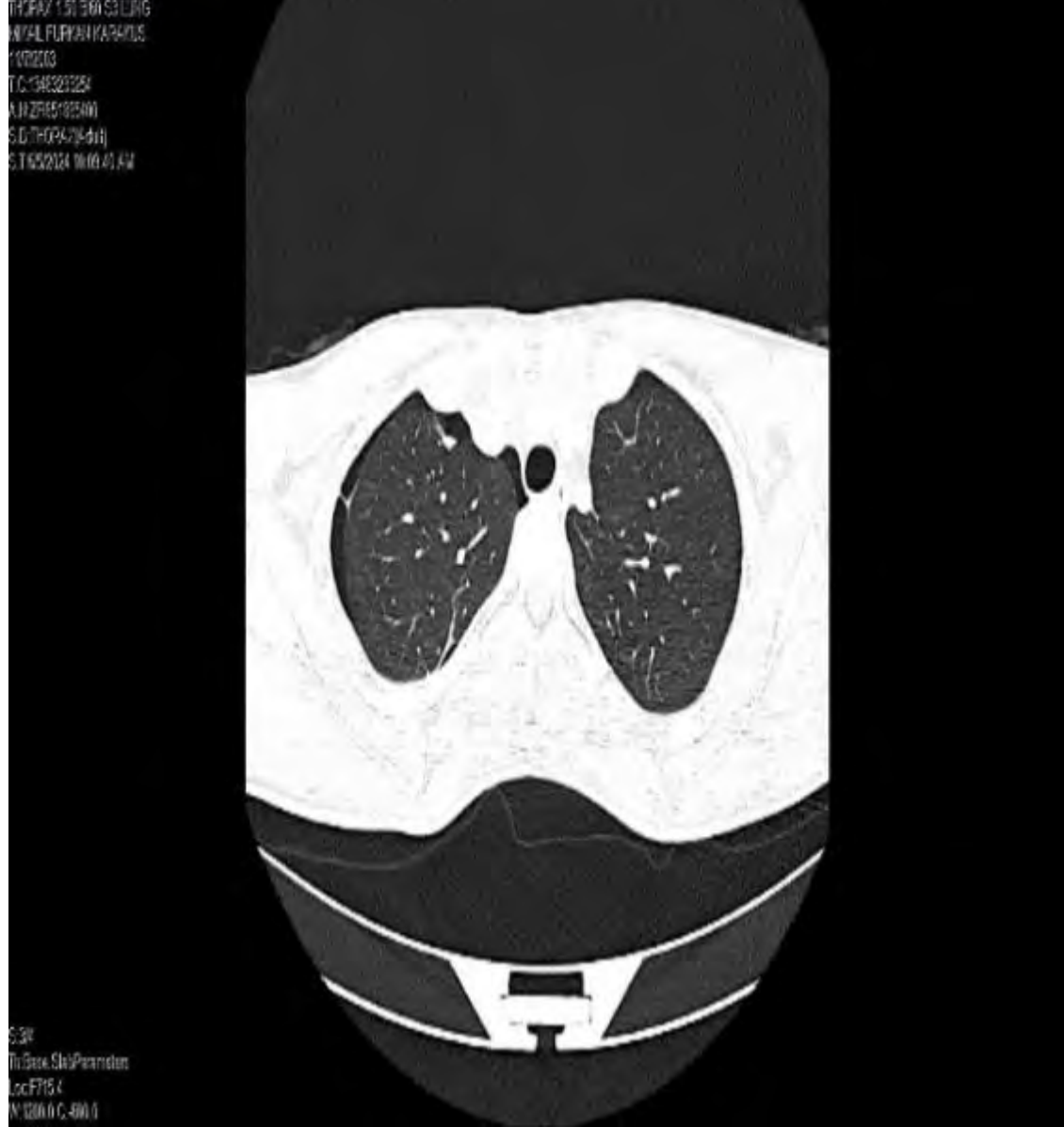
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### RESİM 3A

TRTIPAK 1.00 000 00000  
MİYAL FURKAN KARARUS  
1000000  
T.C: 198203254  
A.112705100000  
S.D:TR094-2024  
S.T:02024 1000 0000



0.30  
Tr:Gese.ClisParametere  
LocF716.7  
N:1200 0 C:400 0

*Kateterizasyon Sonrası Ekspanse Olan Akciğer*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### RESİM 3B



*Kateterizasyon Sonrası Ekspanse Olan Akciğer*



[PS-156]

## ERİŞKİN YAŞTA TANI KONULAN PRİMER İMMÜN YETMEZLİK OLGUSU

**Betül Okçular Arslan, Şeyma Başlılar**

*Sultan Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Primer İmmün Yetmezlik tanısı çoğunlukla (% 85-95) çocukluk çağında konmakta. Bazı Primerler ya geç tanı alır ya da geç başlangıçlıdır. Bu olguyu, sık enfeksiyon geçiren genç olgularda primer immün yetmezlik tanısının akılda tutulması gerektiğini vurgulamak için sunuyoruz.

**Olgu:** 33 yaşında kadın hasta, 8 Ağustos 2024 günü burun akıntısı, geniz akıntısı ve sık sık üsye, sinüzit, pnömoni, iye gibi enfeksiyonlar geçirmesi şikayetleriyle Alerji ve İmmünoloji polikliniğimize başvurdu. Bilinen hastalık öyküsü yoktu. Şikayeti oldukça Bilastin kullanıyordu. Sigara 5 p/y, 2 aydır ex smoker öyküsü vardı. Ailede immün yetmezlik öyküsü yoktu. Yaklaşık 3 ay önce Süreyyapaşa göğüs hastalıklarında çekilen PA akciğer grafisinde sağ perihiler alanda dansite artışı izlenmişti. Pnömoni tanısıyla tedavide Sefuroksim Aksetil 500 mg 2x1 ve Klaritromisin 500 mg 2x1 verilmişti. 18 yaşında optik nörit geçirme öyküsü olması üzerine sol gözünde sekel görme bozukluğu kalmıştı. Dilde ve genitalde birkaç kez mantar enfeksiyonu olması üzerine İtrakonazol tedavisi verilmişti. Yılda 6- 7 kere olmak üzere sık antibiyotik kullanım öyküsü vardı. Fizik muayenesi normaldi. Laboratuvarda immünglobulin değerleri IgG: 0,32 mg/dl (700-1600 mg/dl) IgA: 0 mg/dl (70-400 mg/dl) IgM (Nef. veya Türbid.): - 0,1 g/L (40-230 mg/dl) IgE: <0.2 IU/mL olarak saptandı. Sonuçlarda Kabakulak IgG (ELISA) - 0,16 Negatif, Kızamık IgG - 0,37 Negatif, Varicella Zoster Virus (VZV) IgG - 0,63 Negatif olarak saptanmış yani hastanın aşısı olmasına rağmen koruyuculuk gelişmemiştir. Tedavide hastaya üç haftada bir 0,5 gr/kg olarak IVIG tedavisi başlandı. Trimetoprim - Sulfametaksomal tedavisi de 400/80 mg günlük profilaksi dozunda başlandı. Takibinde, 3 ayda bir IgG seviyesi, CD4 mutlak sayısı ve enfeksiyon komplikasyonları açısından takip edilmesi planlandı

**Tartışma ve Sonuç:** Primer immün yetmezlikler, immün sistemin bir veya daha fazla bileşeninde bozukluğa bağlı gelişen kalıtsal hastalıklardır. Çocukluk döneminde hafif olan belirti ve bulgular ileri yaşlarda şiddetlenir. enfeksiyonlara karşı artmış duyarlılık, alerji, otoimmünite, lenfoproliferasyon, hemofagositoz, malignite ile karakterize olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** immünoloji, immün yetmezlik, sık enfeksiyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



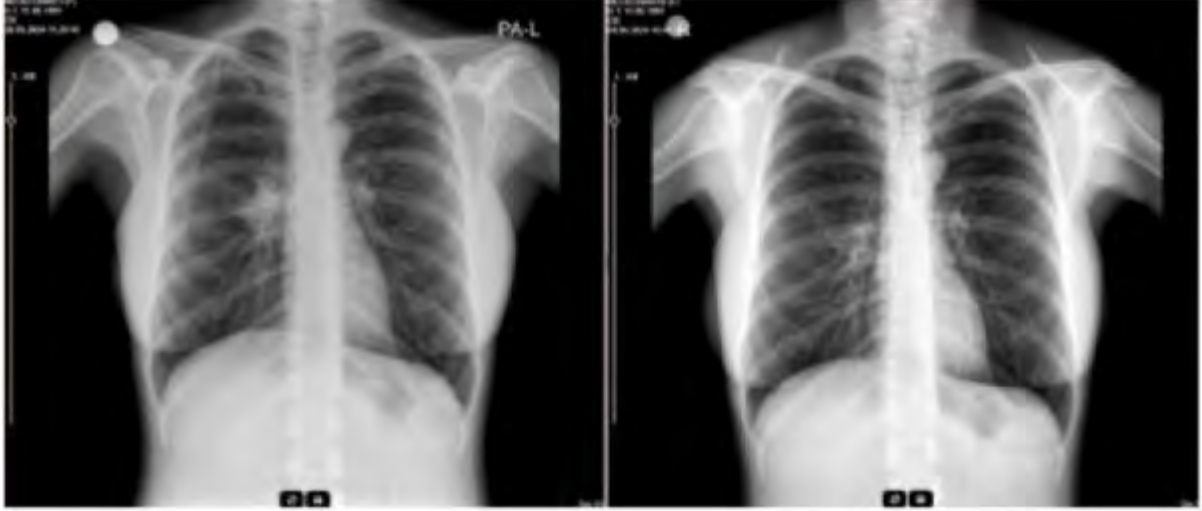
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### PA Akciğer Grafisi Öncesi ve Sonrası





[PS-158]

## EWİNG SARKOMU YÖNETİMİNDE TORAKS DUVARI REKONSTRÜKSİYONU: KLİNİK OLGU SUNUMU

**Muhammed Çağrı Özcan, Mehmet Büyükevli, Furkan Süral, Sebahattin Sefa Ermancık, Necati Solak, Mehmet Çetin, Koray Aydoğdu**

*Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Ewing sarkomu, çocuklar ve ergenlerde sık görülen agresif bir kemik tümörüdür ve multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Tedavi genellikle cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi kombinasyonunu içerir. Hastalığın erken evrede tespit edilmesi, tedavi sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirmektedir ve ileri tedavi seçenekleri üzerinde yapılan araştırmalar devam etmektedir. Biz de kliniğimizde toraks duvarında kitle sebebiyle opera ettiğimiz hastayı sunmak istedik.

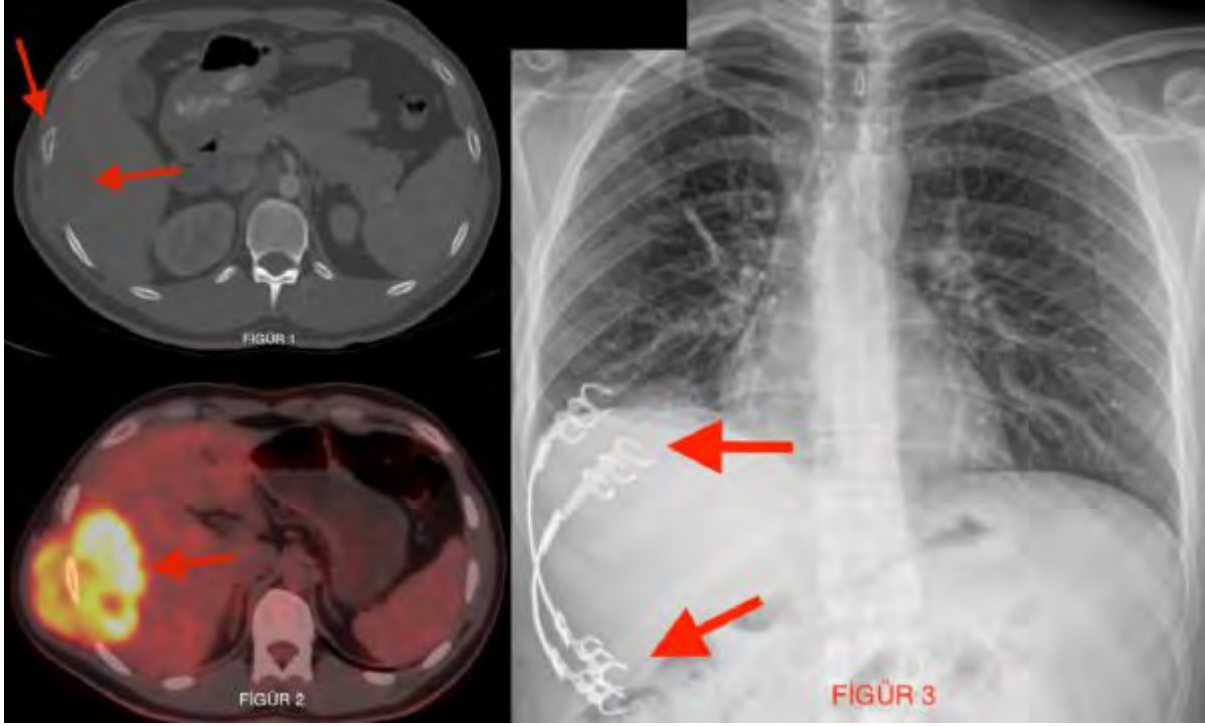
**Olgu:** Bilinen sistemik bir hastalığı olmayan, 29 yaşındaki erkek hasta sağ 8. kot seviyesinde ele gelen kitle fark etmesi üzerine çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) "Sağ lateralde 9.kot düzeyinde 9.kotu çevreleyen ve hafif kontur düzensizliğine neden olan (patolojik fraktür?), karaciğer sağ lobu iten 72x49 mm boyutunda hafif hipodens solid kitlesel lezyon izlenmiştir." (figür 1) olarak raporlanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirildi. Tarafımıza başvuru sonrasında pozitron emisyon tomografisi istendi ve toraks BT'de görülen kitlenin maksimum standartlaştırılmış alım değeri (SUVmax) 11.63 olarak raporlandı (figür 2). Uzak organ metastazı olmaması üzerine cerrahi kararı alındı ve 8-9-10. kotlar kitle ile birlikte unblock çıkartıldı. 8. ve 9. kot seviyelerine titanyum bar ve prolen mesh uygulandı. Post operatif takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta dreni sonlandırıldı ve taburculuk öncesi kontrol akciğer grafisi ile taburcu edildi (figür3). Takiplerinde patoloji sonucu "Ewing Sarkomu" olarak sonuçlandı. Cerrahi sınırın temiz olması üzerine hasta tıbbi onkolojiye yönlendirildi ve kemoterapi tedavisi planlandı. Post operatif 18. Ayındaki kontrolünde yapılan görüntülemelerinde herhangi bir nüks ya da metastaz izlenmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Ewing sarkomu, özellikle genç hastalarda erken tanı ve multidisipliner tedavi yaklaşımlarıyla yönetilebilen agresif bir tümördür. Cerrahi, kemoterapi ve radyoterapinin birlikte kullanımı, hastalığın tedavisinde önemli başarılar sağlamaktadır. Ewing sarkom vakaları; cerrahi sınırı negatif olacak şekilde eksize edildiğinde, uygun multidisipliner yaklaşımla hastalığın kontrol altına alınabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Ewing Sarkom, Titanyum Bar, Toraks Duvarı Rekonstrüksiyonu



### Toraks CT, PET CT ve Taburculuk Grafisi



Figür 1 Torakt CT Figür 2 PET CT Figür 3 Taburculuk Öncesi PAAG



[PS-160]

**STERNUM LİTİK LEZYONUNDA FİBRÖZ DİSPLAZİ: NADİR BİR OLGU SUNUMU**

**Muhammed Çağrı Özcan<sup>1</sup>, Mehmet Büyükeçli<sup>1</sup>, Furkan Süral<sup>1</sup>, Sebahattin Sefa Ermancık<sup>1</sup>, Saffet Öztürk<sup>2</sup>, Necati Solak<sup>1</sup>, Mehmet Çetin<sup>1</sup>, Koray Aydoğdu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Girişimsel Radyoloji Ünitesi, Ankara

**Giriş-Amaç:** Fibröz displazi, bir (monostotik) veya birden fazla kemikte görülebilen yaygın benign bir kemik tümürüdür ve genetik mutasyonla ilişkilendirilmiştir. Uzun kemikler, kostalar ve kraniyofasiyal kemikler başta olmak üzere iskelet sistemi boyunca görülebilir. Çoğu lezyon monostotik ve asemptomatiktir. Fibröz displaziye patolojik kırık ve medikal tedavi ile kontrol edilemeyen ağrı olguları dışında genel yaklaşım klinik gözlem ve hasta eğitimidir. Sternumda ağrılı ve pozitron emisyon tomografisinde (PET) patolojik florodeoksiglukoz tutulumu izlenen ve bu nedenle opere edilen fibröz displazi olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 62 yaşında erkek hasta sternum üzerinde ağrı şikayetiyle başvurdu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sternumun sağında 3. kostakondral bileşkede sklerotik lobüle litik lezyon saptandı (Fig 1.1 ve Fig 1.2). PET-BT Standart Uptake Value: 5.89 görülmesi ve lezyon dışında ek patoloji görülmemesi üzerine malignite ön tanısıyla cerrahi planlandı (Fig 1.3).

Girişimsel radyoloji tarafından sternumdaki litik lezyon tel ile işaretleme yapıldıktan sonra median sternotomi insizyonu ile 3,4 ve 5. kotların sternokostal kartilaj dokularını da içerecek ve 2 cm cerrahi sınır korunarak parsiyel sternum rezeksiyonu yapıldı. Mediasten üzerine mesh konularak çevre kas dokulara sabitlenmesinin ardından 3 ve 4. kotlara kot fiksator ve plak yerleştirilerek operasyon tamamlandı (Fig 2.1, Fig 2.2, Fig 2.3, Fig 2.4, Fig 2.5, Fig 2.6).

Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hastanın dreni sonlandırılarak 5. günde taburcu edildi. Patoloji sonucu fibröz displazi olarak raporlanan ve kontrol akciğer grafisinde (Fig 3.1 ve 3.2) ek bulgu izlenmeyen hastanın takibi sonlandırıldı.

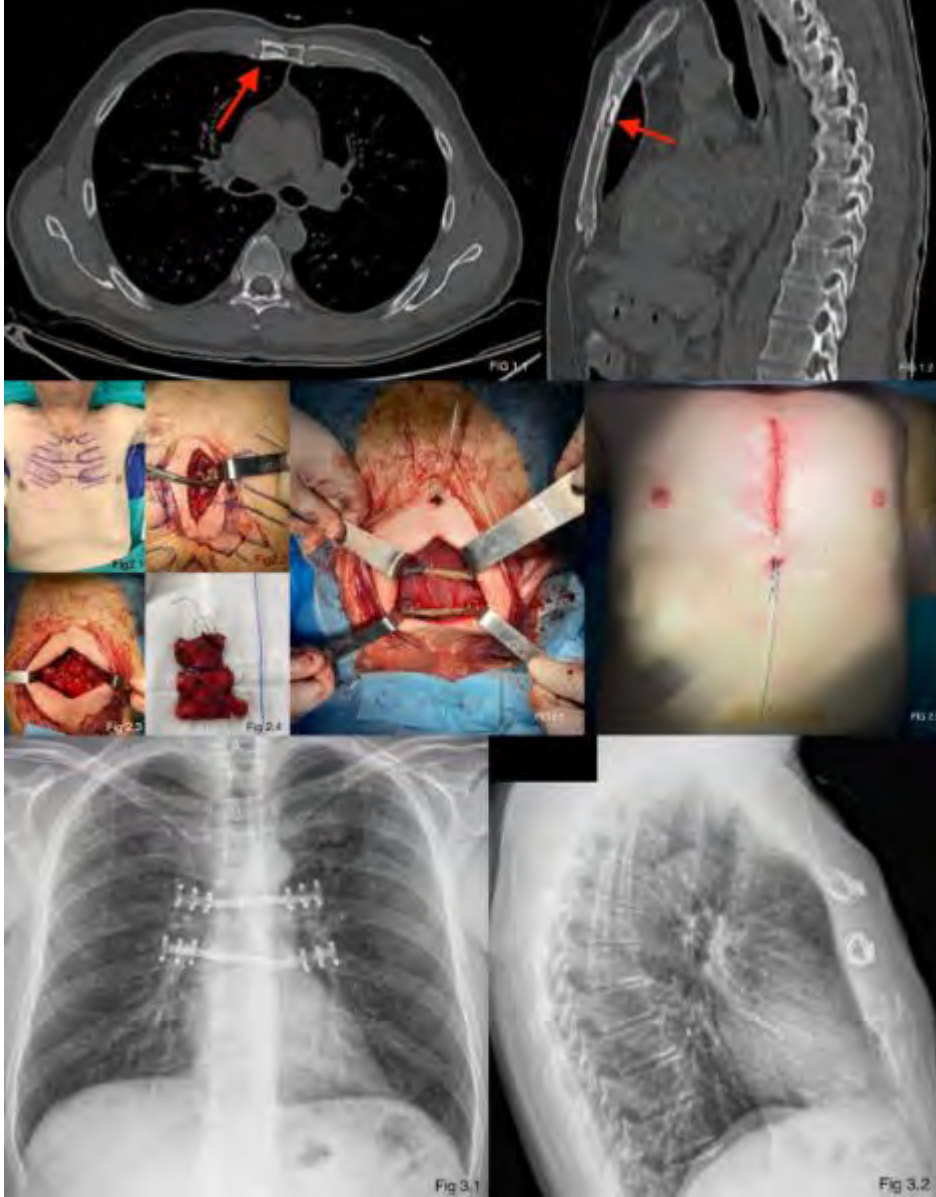
**Tartışma ve Sonuç:** Fibröz displazi genelde uzun kemiklerde görülmekle beraber iskelet sisteminin bütün elemanlarında görülebilen benign bir değişikliktir. Günümüzde seçilmiş olgularda bifosfonat tedavisi ile ağrıyı ve kırık riskini azaltmak hedeflenebilmektedir. Fibröz displazi etiyojisinde  $\alpha$ 'yı kodlayan gendeki aktive edici bir mutasyonla ilişkilendirilmiştir. Deformitenin düzeltilmesi, patolojik kırığın önlenmesi ve/veya semptomatik lezyonların eradikasyonu için cerrahi endikedir.

**Anahtar Kelimeler:** Benign Kemik Tümörü, Fibröz Displazi, Parsiyel Sternum Rezeksiyonu, Sternumda Litik Lezyon





## Görseller



Lezyon BT görüntüleri Fig 1.1,1.2 İntraop görüntüler Fig 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Taburculuk öncesi kontrol grafik Fig. 3.1, 3.2



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



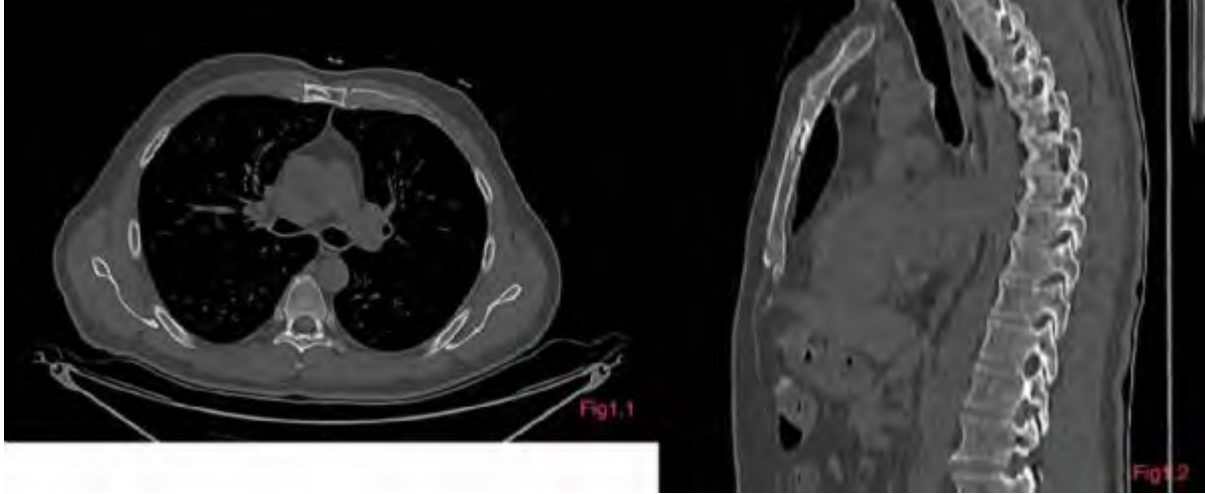
İntraop görüntüler Fig 2.1, 2.2, 2.3, 2.4



İntraop görüntüler Fig 2.1, 2.2, 2.3, 2.4

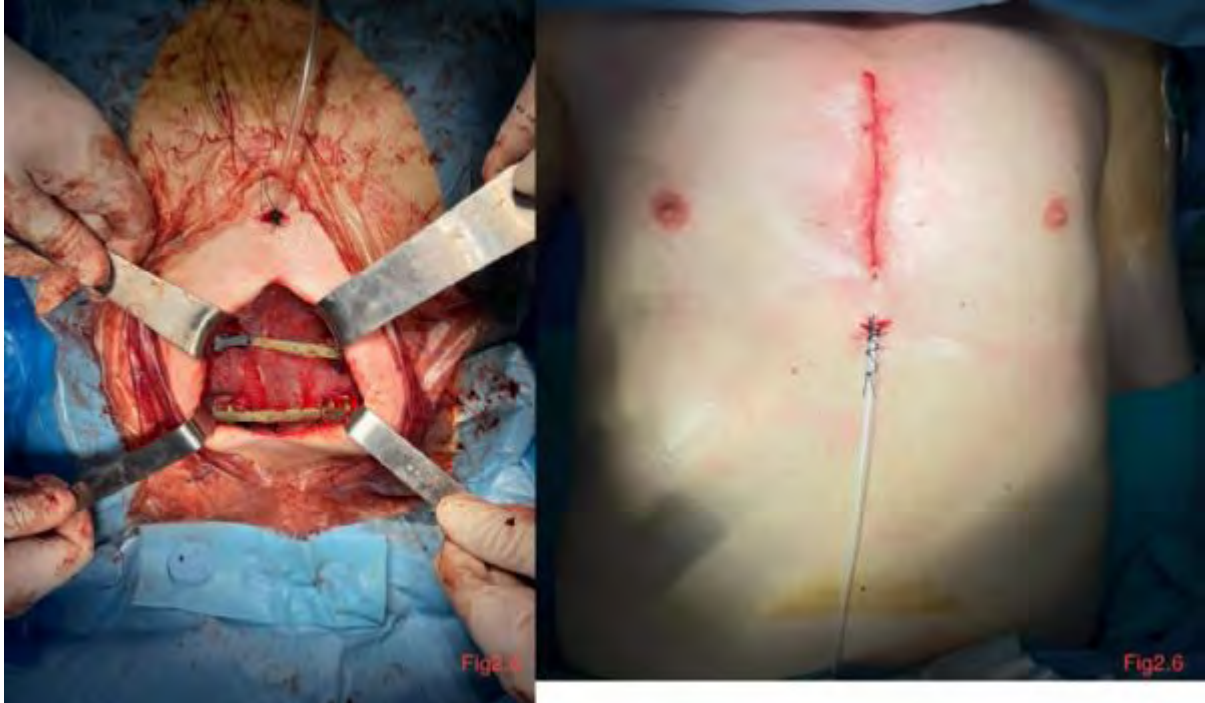


**Lezyon BT görüntüleri Fig 1.1,1.2**



*Lezyon BT görüntüleri Fig 1.1,1.2*

**İntraop görüntüler Fig 2.5, 2.6**



*İntraop görüntüler Fig 2.5, 2.6*



[PS-162]

## ERİŞKİN YAŞTA TANI KONULAN ATİPİK KİSTİK FİBROZİS OLGUSU

**Yaren Özgüler<sup>1</sup>, Ayşe Çapar<sup>2</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Kadir Canoğlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ Sultan 2. Abdülhamid Han EAH, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>SBÜ Sultan 2. Abdülhamid Han EAH, Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Kistik fibrozis(KF) genellikle kötü prognoza sahip otozomal resesif bir hastalıktır. Atipik KF'de solunum sistemi daha geç etkilenir ve tanı yaşı gecikebilir. Bronşektazi tanısıyla takip edilen atipik KF tanısı koyduğumuz 43 yaşındaki kadın hastayı ayırıcı tanıda KF'nin akılda tutulması gerektiğini vurgulamak için sunuyoruz.

**Olgu:** 43 yaş kadın hasta; öksürük, balgam ve nefes darlığı şikâyetleri ile başvurdu. Çocukluktan beri bronşektazisi mevcuttu. Sigara ve mesleki maruziyet öyküsü yoktu. 2 yıl önce iskemik serebrovasküler olay ve pulmoner emboli geçiren hastada genetik trombofili saptanmamıştı. Hastanın Toraks BT'sinde bilateral amfizem alanları ve her iki akciğer parankiminde yaygın variköz görünümde bronşektazik alanlar izlendi(Şekil 1). Balgam kültüründe Pseudomonas aeruginosa üredi. Antipseudomonal tedavi başlandı. Öyküsünde bronşektazi nedeniyle sık hastane yatışları ve balgamda pseudomonas üremeleri mevcuttu. Ter testi normaldi(25 mmol/L). Çocukluk çağından beri bronşektazisinin olması, BT'de üst lobların da tutulmuş olması, tekrarlayan pseudomonas üremeleri nedeniyle atipik KF olabileceği düşünülerek genetik inceleme yapıldı. Sonucunda CFTR (NM\_000492.4)/rs115545701 ve CFTR (NM\_000492.4)/rs1585813846 mutasyonları saptandı. Mutasyonların klinik önemi belirsiz olması nedeniyle hastaya takip kararı alındı. Takibinde Pseudomonas kolonizasyonu gelişen hastaya tobramisin nebül tedavisi başlandı. 6 ay sonra acile solunum sıkıntısıyla başvuran hasta akut solunum yetmezliği tanısıyla solunumsal yoğun bakım ünitesine alındı. Balgamda enterokok üremesi olan hastada geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen septik tablo gelişti. Hasta atipik KF olarak kabul edildi ve dornaz alfa başlandı. Ancak takibinde mekanik ventilasyon ihtiyacı gelişti ve trakeal aspiratta pseudomonas üremesi oldu. Antibiyotik tedavi revizyonuna rağmen hasta kaybedildi.

**Tartışma ve Sonuç:** KF'de siliyer fonksiyonlarda bozulma, mukus stazı ve antibakteriyel proteinlerin fonksiyonunda azalma nedeniyle solunum yollarında bakteriyel enfeksiyon sıklığı artar. Akciğerde tipik olarak yaygın bronşektaziler görülür. Uyumlu klinik ve radyolojik bulguları olan hastalarda ter testinin yüksek olmasıyla tanı konulabilir. Ancak atipik KF'de ter testi hastamızda olduğu gibi normal olabilir. Çocukluk çağında başlayan ve üst lobları da tutan bronşektazi, kronik rinosinüzit, infertilite, balgamda tekrarlayan pseudomonas üremeleri olan hastalarda atipik KF akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Atipik kistik fibrozis, bronşektazi, CFTR mutasyonu



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



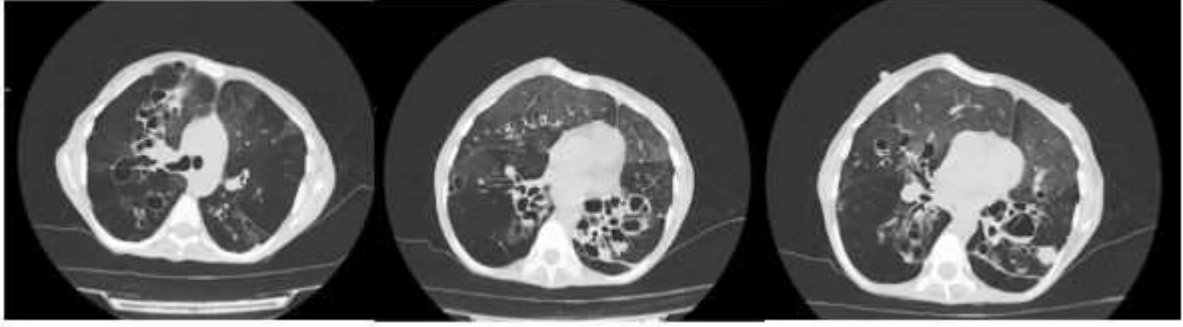
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Şekil 1



*Atipik KF tanılı hastanın toraks bt görüntüsü*



[PS-163]

## ÜÇ İDİOPATİK ŞİLOTORAKSLI OLGU, ÜÇ FARKLI TEDAVİ

**Mert Kanık, Pelin Pınar Deniz, Pelin Duru Çetinkaya, İsmail Hanta**

*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana*

**Giriş-Amaç:** Şilöz plevral efüzyon olarak da bilinen şilotoraks, plevral boşlukta şilöz sıvı birikmesi ile karakterize, geniş ayırıcı tanısı olan nadir bir plevral efüzyon nedenidir. Plevral sıvı genellikle süt benzeri görünümündedir ve yüksek trigliserid düzeyi (>110 mg/dL) ile karakterizedir. Etiyolojide en sık neden travmadır. Nontravmatik en sık neden ise malignitelerdir. Biz kliniğimizde takip ettiğimiz 3 olgu ile hem idiyopatik şilotoraksa hem de uygulanabilecek tedavi algoritmalarına dikkat çekmek istedik. OLGU1: 48 yaşında kadın hasta 2 haftadır olan nefes darlığı, göğüs ağrısı, iştahsızlık halsizlik şikayetiyle başvurdu. Yapılan görüntülemelerinde bilateral plevral efüzyon tespit edildi, torasentez yapılarak şilotoraks tanısı konuldu. Travma, malignite ve enfeksiyona yönelik tetkikleri normaldi. Hastaya orta zincirli yağ asitlerinden zengin, diğer yağ asitlerinden fakir diyet uygulandı ve boşaltıcı torasentez yapıldı. Takiplerinde plevral sıvının diyet ile regrese olduğu görüldü. OLGU2: Hipertansiyon dışında herhangi bir hastalığı bulunmayan 63 yaşında kadın hasta bir haftadır olan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti mevcuttu. Dış merkezde tekrarlayan torasentezlere rağmen efüzyonun gerilememesi üzerine servisimize yatırıldı. Torasentez ile alınan mayi süt kıvamında ve trigliseridi yüksekti. Etiyolojiye yönelik incelemelerde etken saptanmadı. Diyet ve tekrarlayan torasentez ile gerileme saptanmaması üzerine oral alımı kesilerek TPN başlandı ve tüp torakostomi uygulandı. Mevcut tedavi ile sıvının gerilemesi üzerine tüp torakostomi sonlandırılarak hasta taburcu edildi. OLGU 3: Hipertansiyon ve diyabeti olan 64 yaşında kadın hasta 1 aydır nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Bilateral plevral efüzyon saptanan hastaya yapılan torasentez sonucu şilotoraks tanısı konuldu ve boşaltıcı torasentez yapıldı. Yağdan fakir, proteinden zengin diyet başlandı. Bilateral pigtail takılan hastadan her iki taraftan günlük 1000cc boşaltım yapıldı. Hastanın takiplerinde bilateral gelen mayinin azalmaması üzerine oral alımı kesilerek TPN başlandı. On gün bu şekilde takip edilen hastanın gelen mayilerinde azalma olması üzerine orali açılarak orta zincirli yağ asitlerinden zengin diyet başlandı. Oralın açılmasıyla tekrar bilateral pigtailinden gelen mayi miktarı artan hasta opere edildi. Postoperatif dönemde şilotoraksı tekrarlamadı. Tartışma ve Sonuç: Şilotoraks tedavisi etiyolojiye bağlıdır. İdiyopatik olgularda tedavi dehidratasyonun önlenmesi, diyet, plevral drenaj ve yanıt vermeyen olgularda cerrahidir. Bizim üç olgumuzda da tedavi farklı stratejilerle başarılı olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** idiyopatik, plevral efüzyon, şilotoraks



### Şilotoraks olgularının akciğer grafileri



Olgu 1

Olgu 2

Olgu 3

### plevral efüzyonda trigliserit-kolesterol değerleri

	TRİGLİSERİT(mg/dL)	T. KOLESTEROL(mg/dL)
OLGU 1	1455	96
OLGU 2	1545	93
OLGU 3	1633	94

*plevral efüzyonda trigliserit-kolesterol değerleri*



[PS-164]

## BRONŞEKTAZİ TANILI HASTADA BEYİN APSESİ OLGU SUNUMU

**Vijollca Resulbeguvıq, Gülbahar Darılmaz, Müşerref Şule Akçay**

*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi, kronik öksürük ve balgam şikayeti ile birlikte olan, havayollarında genişleme ve bronş duvar kalınlaşması ile karakterize bir hastalıktır. Bronşektazi hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilir. Bronşektaziye bağlı hemoptizi, akciğer absesi, ampiyem ve beyin absesi gelişebilir.

**Olgu:** 71 yaşında, erkek, bronşektazi tanılı hasta bulanık ve çift görme şikayeti ile hastanemize başvurdu. Bol balgam, hemoptizi, dispne ve kilo kaybı mevcuttu. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde her iki akciğerde stabil bronşektazik değişiklikler ve eşlik eden mukus tıkaçları gözlemlendi. Başvurusunda çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde 25x22 mm boyutlarda belirgin diffüzyon kısıtlılığına neden olan lezyon izlenmiş olup ayırıcı tanıda öncelikle beyin absesi düşünüldü. Nöroşirurji anabilim dalı tarafınca acil beyin operasyonu ile 0.2 cc hacminde mukoid asellüler materyal çıkarıldı. Preoperatif dönemden itibaren 10 gün parenteral antibiyotik tedavisi olarak Seftriakson + Metronidazol uygulandı. Hemoptizi nedeniyle yapılan fiberoptik bronkoskopi solunum sekresyonlarının kantitatif kültüründe çok ilaca dirençli *Klebsiella pneumoniae* üredi. Bronş lavajı galaktomannan antijeni negatifti.

**Tartışma ve Sonuç:** Beyin absesi çeşitli enfeksiyonlar, travma veya cerrahi operasyonların bir komplikasyonu olarak ortaya çıkabilir. Bakteriler beyne hematogen yayılım yoluyla ulaşabilir. Olgumuzla benzer şekilde literatürde bronşektazinin nadir bir komplikasyonu olarak beyin absesi gelişebildiği bildirilmiştir. Bu olgu bronşektazinin nadir bir komplikasyonu olan septik emboli ve beyin absesine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, beyin absesi, komplikasyon

---





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



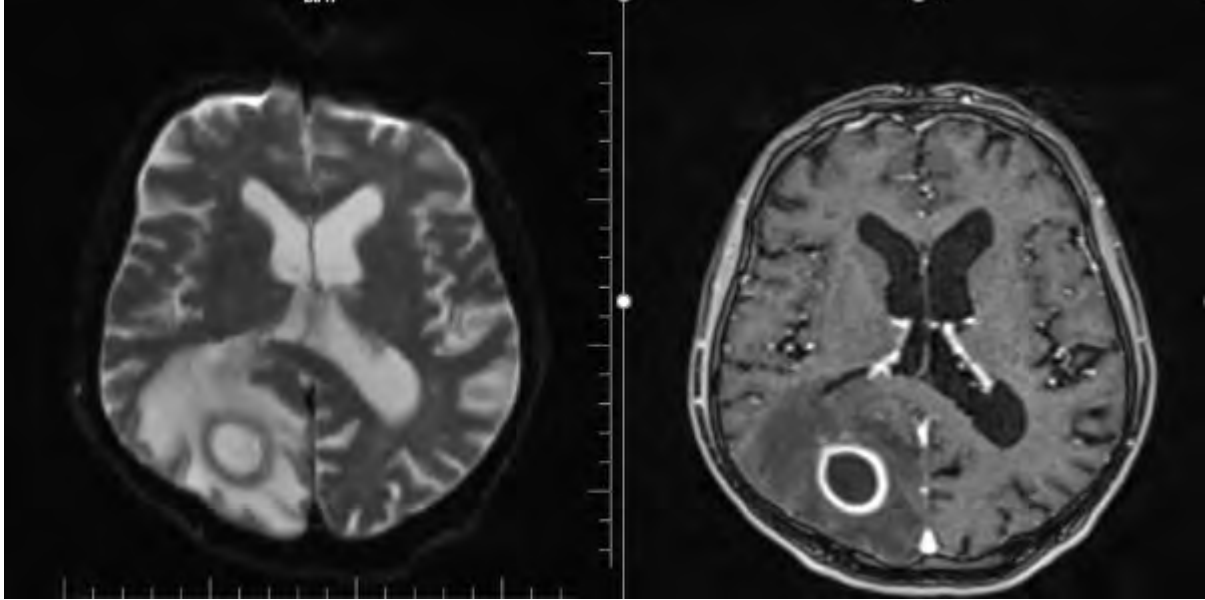
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1: Beyin manyetik rezonans görüntülemesi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



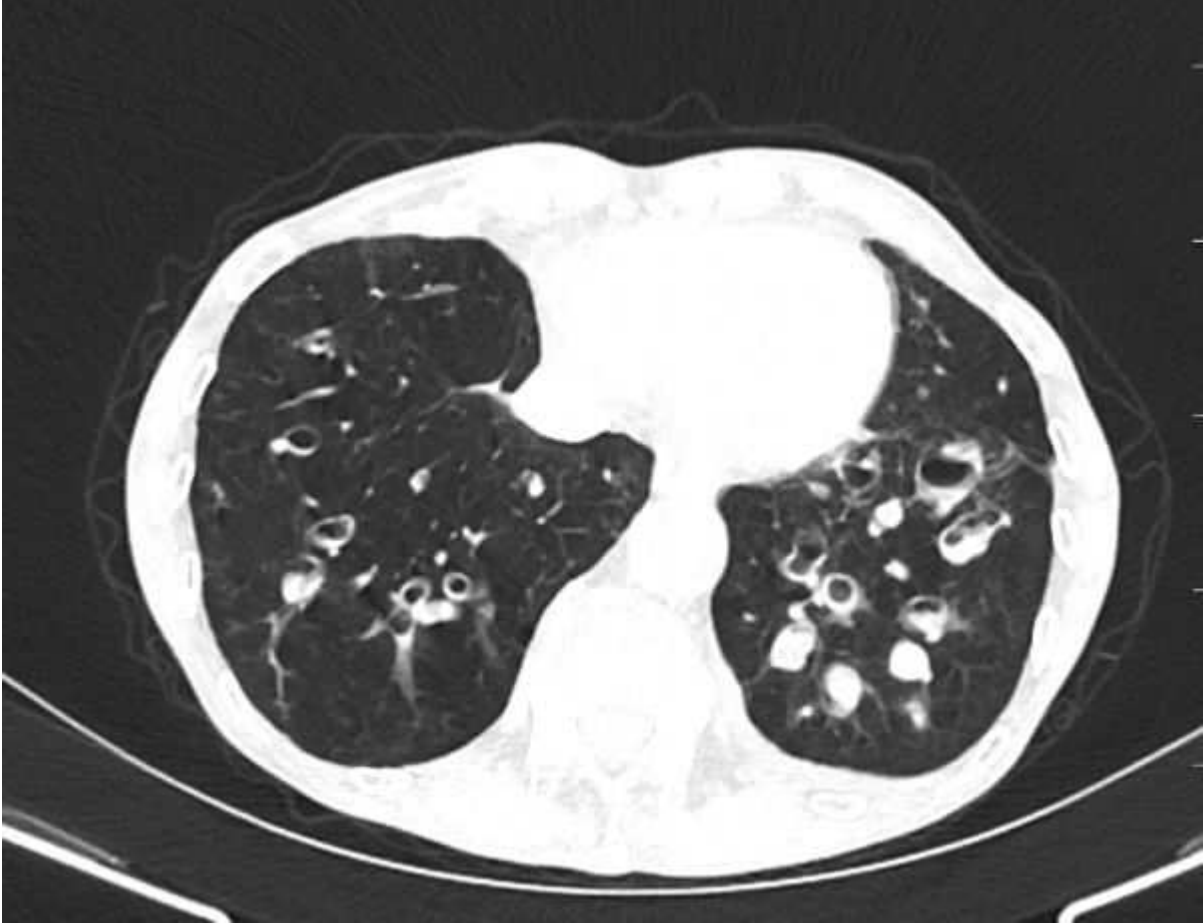
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Şekil 2: Toraks Bilgisayar Tomografisi**





**Şekil 3: Bronkoskopi işlemi sırasında alınan materyal**





[PS-165]

**GEBELERDE GÖĞÜS HASTALIKLARI KONSÜLTASYON SONUÇLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

**Şerife Yasemin Orhanlı<sup>1</sup>, Ege Güleç Balbay<sup>1</sup>, Şengül Cangür<sup>2</sup>, Fikret Gökhan Göynüner<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Düzce

<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Düzce

**Giriş-Amaç:** Gebelikte oluşan bir takım fizyolojik ve anatomik değişiklikler sağlıklı kadınlarda bile sorun yaratabilmektedir. Tanı koymak bazı durumlarda gecikebilmektedir. Bu çalışmadaki amacımız; gebelerde göğüs hastalıklarıyla ilgili konsültasyon süreçlerini değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntem: 1 Ocak 2015-15 Temmuz 2024 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıkları kliniğine konsülte edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** İstenilen 831 konsültasyondan 401 (%48,2)'i gebeydi. Yaş ortalaması 30,3±6 idi. En sık istek nedeni solunumsal semptom %7,3 (294), hastalık öyküsü %19,5 (78) idi. Preoperatif %10 (40), postoperatif %20,2 (81), operasyon dışı %69,8 (280) idi. Olguların 384 (%95,8)'ü tekil gebelikti. Olguların %19,7 (79) 'sinde son gebeliğinde komplikasyon gelişmişti. En sık komplikasyon %6,7 (27) 'sinde preeklampsiydi. 14 hastanın (%3,5) göğüs hastalığı geçmişi mevcuttu. %1,7 (7) 'si pulmoner emboli, %1 (4) 'i tüberküloz geçirmişti. 46 hasta (%11,5) sigara içicisiydi. Akciğer grafisinde, en sık görülen radyolojik anormallik 15 (%14,9) 'inde parankimal opasite, 12 (%11,9)'sinde diyafram altı hava idi. 60 hastanın (%59,4) akciğer röntgeni normal bulundu. En sık şikâyet %53,4 (214) öksürük, %24,9 (100) nefes darlığı şikâyeti idi. Yaş gruplarına göre gebede görülen her bir şikâyetin oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktu ( $p>0.05$ ). Sigara kullanma durumuna göre son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktu ( $p>0.05$ ). Olguların %16 (64) astım, %11,2 (45) hipotiroidi tanılı idi. En sık konulan tanı %22,7 (44) üst solunum yolu enfeksiyonu idi. Hastaların %79,1 (317)'ine ek öneride bulunulmuştu. Tekil-ikiz gebelik durumuna göre semptom ve son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında, şikâyet oranında, radyolojik anormallik oranlarında, tanı varlığı ve konulan tanı oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktu. ( $p>0.05$ ). Sarkoidoz hastalarında son gebelikte komplikasyon görülme oranı (%100), sarkoidoz olmayanlardakinden (%19.3) anlamlı düzeyde daha yüksekti( $p<0.05$ , Tablo 1).

**Sonuç:** Sarkoidoz tanılı hastaların gebelik sürecinde gelişebilecek komplikasyonlar açısından yakın izlemi gerekmektedir. Çoğul gebeliklerde solunumsal semptomlar tekil gebeliklerle benzerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Gebe, Göğüs hastalıkları, Konsültasyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 1

		n	%
Konsültasyon sebebi	Solunumsal semptom	294	73.3
	Hastalık öyküsü	78	19.5
	Desatürasyon	27	6.7
	Sigara öyküsü	2	0.5
Preoperatif- Postoperatif- Operasyon dışı süreç	Preoperatif	40	10.0
	Postoperatif	81	20.2
	Operasyon dışı süreç	280	69.8



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 2

		n	%
Göğüs hastalıkları geçmişi	Yok	387	96.5
	Var	14	3.5
Göğüs hastalıkları geçmişi	Yok	387	96.5
	Geçirilmiş emboli öyküsü	7	1.7
	Geçirilmiş tüberküloz öyküsü	4	1.0
	Geçirilmiş pnömoni öyküsü	2	0.5
Sigara içme durumu	Hayır	355	88.5
	Evet	46	11.5
Solunum sesleri	Doğal	331	86.2
	Ronküs	24	6.3
	Kaba	18	4.7
	Ral	6	1.6
	Ekspiryum uzun	3	0.8
	Ral+Ronküs	2	0.5
Spirometri	Yok	378	94.3
	Var	23	5.7
Kan gazı	Yok	344	85.8
	Var	57	14.2
Alerji testi	Yok	400	99.8
	Var	1	0.2



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 3

		n	%
Akciğer grafisi	Yok	296	73.8
	Var	105	26.2
Grafî bulgusu	Normal	60	59.4
	Parankimal opasite	15	14.9
	Diyafram altı hava	12	11.9
	Plevral efüzyon	6	5.9
	Kardiyomegali	5	5.0
	Hiler dolgunluk	2	2.0
	Atelektazi	1	1.0
Toraks BT	Yok	388	96.8
	Var	13	3.2
BT bulgusu	Konsolidasyon+plevral efüzyon	4	30.8
	Plevral efüzyon+Atelektazi	3	23.1
	Atelektazi	1	7.7
	Buzlu cam+Atelektazi	1	7.7
	Emboli	1	7.7
	Buzlu cam+Plevral efüzyon	1	7.7
	Buzlu cam+Plevral efüzyon+Atelektazi	1	7.7
Konsolidasyon	1	7.7	



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 4

		Son Gebelikte Komplikasyon				p
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Astım	Yok	266	78.9	71	21.1	0.126
	Var	56	87.5	8	12.5	
Hipotiroidi	Yok	285	80.1	71	19.9	0.844
	Var	37	82.2	8	17.8	
Diyabet	Yok	294	80.1	73	19.9	0.827
	Var	28	82.4	6	17.6	
Hipertansiyon	Yok	313	80.7	75	19.3	0.296
	Var	9	69.2	4	30.8	
Epilepsi	Yok	320	80.6	77	19.4	0.175
	Var	2	50.0	2	50.0	
Hipertiroidi	Yok	319	80.2	79	19.8	0.999
	Var	3	100.0	0	0.0	
Kalp kapak hastalığı	Yok	317	80.3	78	19.7	0.999
	Var	5	83.3	1	16.7	
Bronşektazi	Yok	316	80.2	78	19.8	0.999
	Var	6	85.7	1	14.3	
Migren	Yok	317	80.3	78	19.7	0.999
	Var	5	83.3	1	16.7	
Psikiyatrik hastalık	Yok	318	80.3	78	19.7	0.999
	Var	4	80.0	1	20.0	
Alerjik rinit	Yok	321	80.7	77	19.3	0.100
	Var	1	33.3	2	66.7	
Sarkoidoz	Yok	322	80.7	77	19.3	0.038
	Var	0	0.0	2	100.0	
Romatolojik hastalık	Yok	316	80.2	78	19.8	0.999
	Var	6	85.7	1	14.3	





[PS-166]

## **SİGARA BIRAKMA POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN NİKOTİN BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ, SİGARA BIRAKMA DURUMLARI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Sümeyye Kodalak Cengiz, Ali Fidan, Berrin Zinnet Eraslan, Nesrin Kıral, Saibe Fulya Elmastaş Akkuş, Sevda Şener Cömert**

*Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Sigara kullanımı, birçok morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir sağlık sorunudur. Sigara bırakma polikliniklerine hastaların yönlendirilmesi, sigara bırakma sürecinde önemli bir adımdır. Çalışmamızda sigara bırakma polikliniğine başvuran hastaların nikotin bağımlılık düzeyleri, sigara bırakma durumları ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesini amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Mayıs 2019-Mart 2020 tarihleri arasında Sigara Bırakma Polikliniği'ne başvuran hastaların demografik verileri, polikliniğe başvuru şekli, sigaraya başlama yaşı, sigara paket/yılı, günlük içilen sigara sayısı, ek hastalıkları, sigara bırakma durumu, spirometri değerleri, Fagerström ve birinci soru skorları, aldıkları tedaviler kaydedildi. Hastalar Fagerström skorlarına göre hafif (0-3), orta (4-6) ve ağır (7-10) olarak gruplandırıldı. Bağımlılık düzeyleri ve sigara bırakma durumlarıyla ilişkili faktörler değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalamaları 41,74±11,62 (18-72) yıl olan, 60 (44,1%)'i kadın, 76 (55,9%)'si erkek, toplam 136 hasta dahil edildi. Fagerström skor ortalamaları 6,27±2,30, Fagerström ilk soru skor ortalamaları 2,13±1 olarak hesaplandı. Fagerström bağımlılık düzeyleri 17 (12,5%)'sinde hafif, 54 (39,7%)'ünde orta, 65 (47,8%)'inde ağır derecedeydi. 34 (25%)'ü sigarayı bırakırken, 102 (75%)'si bırakamadı. Bağımlılık düzeyleri ile cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, polikliniğe başvuru şekli, sigara bırakma durumu, akciğer hastalığı, KOAH ve ek hastalık durumu, anksiyete durumu, Fagerström ilk soru skoru, sigara bırakma tedavileri, sigaraya başlama yaşı ve vücut kitle indeksleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Sigara paket yılı ve sigara adedi ile bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptandı ( $p<0,001$ ). Zorlu vital kapasite ile bağımlılık düzeyi anlamlı ilişkiliyken, diğer spirometrik ölçümler ile aralarında anlamlı ilişki saptanmadı. Fagerström skoru ve ilk soru skorları ile spirometrik ölçümler arasında korelasyon görülmedi. GOLD evreleri ile Fagerström bağımlılık düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmadı ( $p:0,196$ ). Polikliniğine doktor önerisi ile başvuran ve ek hastalığı olmayan olgularda sigara bırakma oranları anlamlı yüksekken; diğer değişkenlerle arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

**Tartışma ve Sonuç:** İçilen sigara miktarı arttıkça, bağımlılık düzeyi artmakta olup, komorbiditeye bakılmaksızın sigara içen her hasta, doktor önerisi ile sigara bırakma polikliniklerine erken dönemde yönlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, Fagerström skoru, sigara bırakma



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1. Fagerström bağımlılık düzeyi ile ilişkili faktörler**

Tablo 1. Fagerström bağımlılık düzeyi ile ilişkili faktörler

	Fagerström Bağımlılık Düzeyi			p
	Hafif (1-3) (n=47)	Orta (4-6) (n=54)	Ağır (7-10) (n=65)	
<b>Yaş</b>				
Kadın, n (%)	9 (32,9)	27 (30)	24 (41)	0,124
Erkek, n (%)	8 (47,1)	27 (30)	41 (65,1)	
Yaş	19,46 (41,76±15,27)	21,77 (42,98±12,61)	18,64 (40,09±10,53)	0,719
<b>Mevcut durum</b>				
İstikrarlı	6 (35,3)	18 (33,3)	16 (24,8)	0,264
Evli	1 (64,7)	36 (66,7)	49 (75,4)	
<b>Eğitim düzeyi</b>				
Okunmamış	1 (5,9)	-	3 (11,5)	
İlkokul	5 (29,4)	11 (20,4)	8 (15,5)	0,759
Ortaokul	-	10 (18,5)	12 (18,5)	
Lise	6 (35,3)	21 (38,9)	21 (38,9)	
Üniversite	5 (29,4)	12 (22,2)	12 (22,2)	
<b>Yüceleme indeksi</b>	25,75±5,41	26,36±5,78	27,59±5,98	0,327
<b>Siğara paket yılı</b>	17,82±5,16	19,76±5,61	28,17±24,45	0,001
<b>Günlük içilen sigara sayısı</b>	13,82±5,70	18,80±8,38	29,54±11,98	0,000
<b>Siğaranın başlama yılı</b>	18,06±2,81	17,07±3,04	16,78±3,60	0,091
<b>Spirometrik veriler, emilimsiz<sup>1</sup></b>				
FEV1 (cc)	3,19±0,68	3,07±0,86	3,38±0,88	0,092
FVC (cc)	3,98±0,91	3,92±0,99	4,54±1,07	0,043
FEV1/FVC	80,1±8,55	80,44±7,91	79,64±9,27	0,527
FEF 25-75	49,23±12,80	42,57±12,98	44,45±25,95	0,558
<b>Siğara bırakma durumu</b>				
Bırakmış	6 (35,3)	10 (18,5)	18 (27,7)	0,297
Bırakmamış	11 (64,7)	44 (81,5)	47 (72,3)	
<b>Poliklinik hastalığı</b>				
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	15 (38,2)	57 (94,4)	60 (92,3)	0,002
Diğer kronik akciğer hastalığı	2 (14,8)	5 (9,6)	5 (7,7)	
<b>Alerjiye bağlılığı</b>				
Var	9 (20,8)	10 (18,5)	9 (13,8)	0,147
Yok	12 (70,8)	44 (81,5)	56 (86,2)	
<b>RDİA3</b>				
Var	2 (11,8)	7 (13)	8 (12,4)	0,610
Yok	15 (88,2)	47 (87)	59 (90,8)	
<b>El hastalığı</b>				
Var	5 (29,4)	16 (30,6)	23 (35,8)	0,678
Yok	12 (70,6)	38 (70,4)	43 (66,2)	
<b>Aniormi / Depresyon</b>				
Var	2 (11,8)	6 (11,1)	9 (13,8)	0,709
Yok	15 (88,2)	48 (88,9)	56 (86,2)	
<b>Fagerström ile sonu skoru</b>				
0-2	17 (100)	39 (72,2)	15 (23,1)	0,54
3	-	15 (27,8)	50 (76,9)	
<b>Siğara bırakma tedavisi</b>				
Yapılmamış	9 (52,9)	3 (66,7)	45 (69,2)	0,306
Nikotin replasman tedavisi	8 (47,1)	18 (33,3)	19 (29,2)	
Diğer tedavi	-	-	1 (1,5)	

<sup>1</sup>Ek tanıda hipertansiyon, diyabet, koroner kalp hastalığı, akciğer kırık tanısı, imm. CD4<800/mm<sup>3</sup> durumu.



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 2. Sigara bırakma durumu ile ilişkili faktörler**

Tablo 2. Sigara bırakma durumu ile ilişkili faktörler

	Sigara Bırakma Durumu		p
	Bırakmış (n=54)	Bırakmamış (n=102)	
Çevresel			
Kadın, n (%)	17 (31,5)	43 (42,2)	0,274
Erkek, n (%)	17 (31,5)	59 (57,8)	
Yaş	19-66 (40,49±11,07)	18-72 (42,12±11,83)	0,491
Medeni durum			
Bekar	9 (26,5)	31 (30,4)	0,42
Evlü	25 (73,5)	71 (69,6)	
Eğitim durumu			
Okur-yazar değil	1 (2,9)	1 (1)	
İlkokul	4 (11,8)	21 (20,6)	
Ortaokul	7 (20,6)	15 (14,7)	0,543
Lise	12 (35,3)	37 (36,3)	
Üniversite	10 (29,9)	28 (27,5)	
Vücut kitle indeksi	26,27±4,23	27,08±5,51	0,712
Sigara paket yılı	23,38±24,97	22,31±17,97	0,785
Günlük içilen sigara sayısı	23,85±11,1	21,58±11,97	0,744
Sigara başlama yaşı	13,97±3,5	17,44±4,39	0,129
Spirometrik veriler, ortalaması±SD			
FEV1 (cc)	3,15±0,77	3,26±0,89	0,065
FVC (cc)	3,93±0,87	4,09±1,07	0,523
FEV1/FVC	79,9±5,09	80,04±7,73	0,580
EFEP 25-75	83,38±27,13	84,17±24,15	0,710
Poliklinik hastaneleriyle ilgili			
Kendi isteği ile	28 (82,4)	98 (96,1)	0,10
Doktor önerisi ile	6 (17,6)	4 (3,9)	
Akciğer hastalığı			
Var	1 (2,9)	14 (13,7)	0,22
Yok	33 (97,1)	88 (86,3)	
KÖHAP			
Var	1 (2,94)	14 (13,73)	0,089
Yok	33 (97,06)	88 (86,27)	
Ek hastalıkları			
Var	6 (17,6)	17 (16,3)	0,043
Yok	28 (82,4)	85 (83,7)	
Analetiyazi / Depresyona			
Var	3 (8,8)	14 (13,7)	0,320
Yok	33 (94,2)	88 (86,3)	
Füajerin ilk som döresi			
0	3 (8,8)	11 (10,8)	0,607
1	7 (20,6)	12 (11,8)	
2	8 (23,5)	30 (29,4)	
3	16 (47,1)	49 (48)	
Füajerin ilk som döresi			
0-2	38 (52,9)	53 (52)	0,54
3	16 (47,1)	49 (48)	
Füajerin son skoru			
0-3	6 (17,6)	11 (10,8)	0,296
4-6	10 (29,4)	44 (43,1)	
7-10	18 (52,9)	47 (46,1)	
Sigara bırakma nedeni			
Yabancılar	26 (76,5)	64 (62,7)	0,315
Nikotin replasmanı kullanması	0 (23,5)	37 (36,3)	
Diğer nedenler	-	1 (1)	

\*Ek hastalıkları (Hipertansiyon, diyabet, koroner kalp yetersizliği). Akromik kalp hastalığı, tıbbi GFR<30 olma durumu



[PS-167]

## NADİR BİR OLGU: MALİGN SOLİTER FİBRÖZ TÜMÖR

**Abdi Buğrahan Bulut<sup>1</sup>, Dicle Kaymaz<sup>4</sup>, Özlem Sönmez<sup>1</sup>, Sevim Düzgün<sup>1</sup>, Funda Demirağ<sup>2</sup>, Abdülkadir Koçanoğlu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>4</sup>Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** İntrapulmoner malign soliter fibröz tümörler (SFT), nadir görülen mezenkimal kökenli tümörlerdir. Genellikle plevral kaynaklıdır; ancak ekstraplevral bölgelerde de görülebilir. Çoğu benign karakterde olan bu tümörler, bazı vakalarda malign potansiyel kazanabilir. Metastatik SFT'ler, özellikle pulmoner lokalizasyonlarda nadirdir ve prognozu olumsuz etkiler. Malign SFT tanılı bu olgu, nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

**Olgu:** 73 yaşında, 2018 yılında renal hücreli karsinom nedeniyle parsiyel nefrektomi yapılan, karın sol duvarında 10 cm mezenkimal tümörü eksize edilen ve bilinen ek hastalığı olmayan hasta nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Solda masif plevral efüzyon saptandı ve biyopsi alındı. PET-CT'de sağ akciğerde 3.8 cm'lik lezyon, sol akciğer üst lobda plevra tabanlı 3 cm lezyon, diğer loblarda nodüller, tiroid ve sürrenal bezlerde tutulum izlendi. Beyin MRG'de metastaz görülmedi. Tiroid ve sürrenal tutulumlar metastaz lehine değerlendirilmedi. Bronkoskopide sol alt lob bazal segment ve apikal segmentte mukozal düzensizlik izlenmesi üzerine biyopsi alındı. İltihabi süreç lehine gelen sonuçlar sonrası transtorasik iğne aspirasyonu yapıldı ve SFT tanısı konuldu. Göğüs cerrahisi tarafından yapılan wedge rezeksiyon ile tam eksizyon sağlanamadı. Patoloji sonucu CD34 ve STAT6 pozitif malign SFT olarak raporlandı. Ocak 2024'te temozolomid tedavisi başlanan hastada progresyon izlenmesi üzerine Haziran 2024'te pazopanib tedavisine geçildi. Hasta halen tedavi altında stabil seyretmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu vaka sunumu, nadir görülen intrapulmoner malign SFT'lerde karşılaşılan tanı ve tedavi zorluklarına dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Cerrahi ile tam rezeksiyon sağlanamadığında, sistemik tedavi seçenekleri önem kazanmaktadır. Temozolomid ve pazopanib gibi ajanlar, bu tür olgularda hastalık kontrolünde potansiyel tedavi seçenekleridir. Ancak, bu tedavilerin etkinliği ve uzun dönem sonuçları hakkında daha fazla klinik veriye ihtiyaç vardır. Nadir görülen bu hastalık grubunda daha fazla vaka sunumu ve uzun dönem takip verisi, tedavi stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Fibröz, Malign, Soliter, Tümör



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

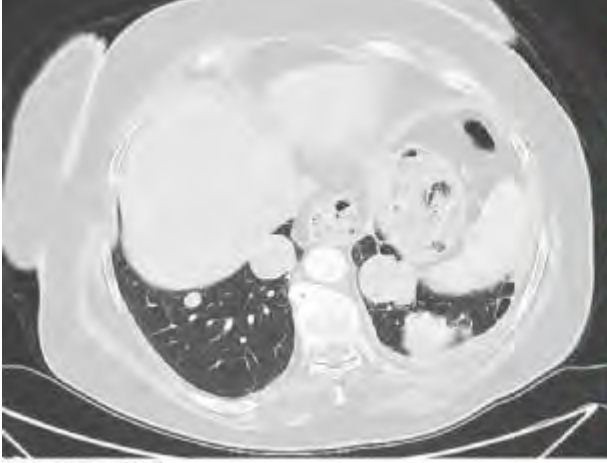
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

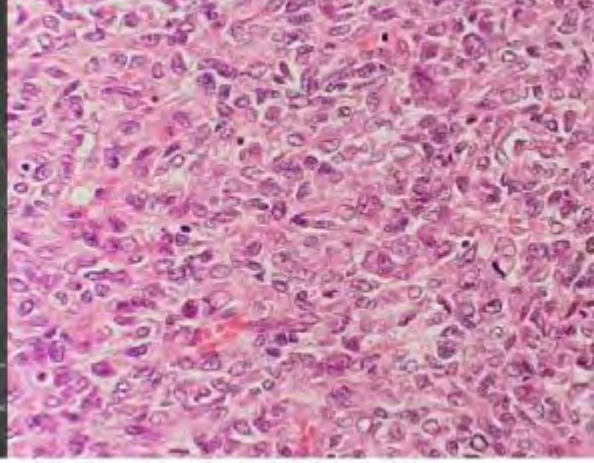
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Bilgisayarlı tomografi ve patoloji kesiti



Bilgisayarlı tomografi kesiti



Patoloji kesiti-Tümör sınırlı ve poligonal şekilli hücrelerden oluşmaktadır



[PS-168]

## NADİR GÖRÜLEN BİR HASTALIK: PULMONER ALVEOLER PROTEİNOZİS

**Pelin Pınar Deniz<sup>1</sup>, Semaye Abdullayeva<sup>1</sup>, İsmail Hanta<sup>1</sup>, Emine Kılıç Bağır<sup>2</sup>, Merve Avluklu Pektaş<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş-Amaç:** Pulmoner alveoler proteinozis (PAP) ilk olarak 1958 yılında tanımlanmış olup, pulmoner makrofajlar tarafından protein klirensinin azalması sonucu alveoller içinde fosfolipoproteinöz materyalin birikmesi ile karakterizedir. PAP; konjenital, edinilmiş ve idiyopatik şeklinde üç form olarak karşımıza çıkabilir. İdiyopatik PAP yetişkinlerde en sık görülen formdur ve alveolar makrofaj fonksiyonunu inhibe eden anti-GM-CSF antikörlerinden kaynaklanır. Biz de PAP olgumuzu tipik radyolojik ve patolojik bulguları ile paylaşmayı ve nadir görülen bu diffüz parankimal bir akciğer hastalığına dikkat çekmeyi amaçladık.

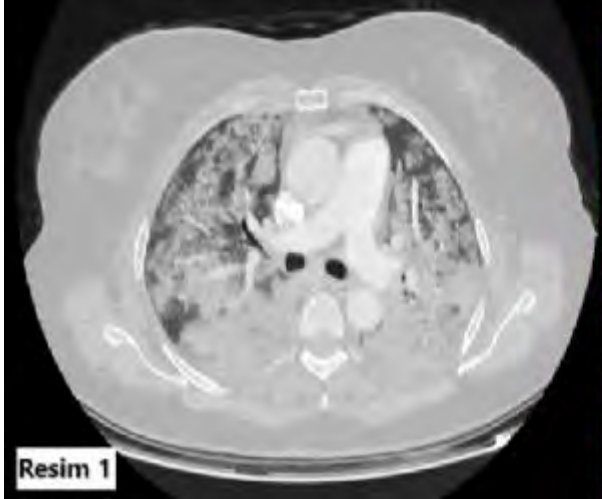
**Olgu:** 46 yaşında kadın hasta 1 yıldır olan nefes darlığı, sırt ağrısı, kuru öksürük şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Ek hastalık, düzenli kullandığı ilaç ve sigara öyküsü olmayan hastanın 20 yıldır kuş besleme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde oksijen satürasyonu oda havasında %90'dı. Solunum sistemi muayenesinde oskültasyonda bilateral bazallerde yüksek frekanslı ralleri mevcuttu. Başvuru esnasında yapılan tam kan sayımı, biyokimyasal tetkikleri ve romatolojik belirteçleri normaldi. Akciğer grafisinde orta ve alt zonlarda yaygın infiltrasyonlar mevcuttu. Solunum fonksiyon testi uyumsuz olan hastanın toraks yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografisinde bilateral alt loblarda birleşme eğilimi gösteren multifokal yamasal kaldırım taşı manzarası paterninde buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları görüldü. Yapılan fiberoptik bronkoskopide bronkoalveoler lavaj (BAL) makroskopik görüntüsü süt beyazı renkte değildi, serözdü. BAL kültüründe üreme yoktu, BAL ARB'si negatifti. Alınan transbronşial akciğer biyopsisinde alveollerin içinde PAS (+) boyanan eozinofilik köpüksü materyal görüldü. Bu bulgularla hastaya PAP tanısı koyuldu.

**Tartışma ve Sonuç:** PAP tanısını koymada semptomların, radyolojik bulguların, BAL ve GM-CSF antikör testlerinin değerlendirilmesi önemlidir. Bronkoskopi ve BAL tanıda önemli yere sahiptir. BAL'ın renginin tipik olarak süt rengi olması beklenmesine rağmen bizim hastamızda bu bulgu izlenmemişti. Ancak mikroskopik incelemede, eozinofilik granüller içeren köpüksü, genişlemiş makrofajların PAS + boyanması tanıda önemli yere sahiptir. Etiyolojide enfeksiyöz nedenlerin dışlanması BAL'da fungal, mikobakterial ve diğer patojenlerin araştırılması önerilmektedir. Tanı semptomların başlangıcından itibaren ortalama 1,5 yıl sürmektedir. Bu nedenle, doğru ve zamanında tanı için farkındalığın artırılması kritik öneme sahiptir.

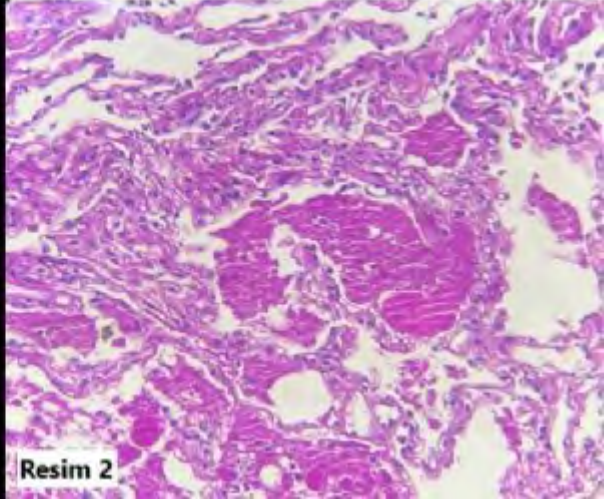
**Anahtar Kelimeler:** bal, diffüz parankimal akciğer hastalığı, pulmoner alveolar proteinozis



**Resim**



**Resim 1**



**Resim 2**

*Resim 1: Alt loblarda birleşme eğilimi gösteren multifokal yamasal kaldırım taşı manzarası paterninde buzlu cam dansiteleri. Resim 2: x400 büyütmede alveolar boşluk içerisinde PAS+ eozinofilik amorf proteinöz materyal birikimi*



## NADİR GÖRÜLEN BİR HASTALIK: PULMONER ALVEOLER PROTEİNOZİS

**GİRİŞ-AMAÇ:** Pulmoner alveoler proteinozis (PAP) ilk olarak 1958 yılında tanımlanmış olup, pulmoner makrofajlar tarafından protein klirensinin azalması sonucu alveoller içinde fosfolipoproteinöz materyalin birikmesi ile karakterizedir. PAP; konjenital, edinilmiş ve idiyopatik şeklinde üç form olarak karşımıza çıkabilir. İdiyopatik PAP yetişkinlerde en sık görülen formdur ve alveolar makrofaj fonksiyonunu inhibe eden anti-GM-CSF antikorlarından kaynaklanır. Biz de PAP olgumuzu tipik radyolojik ve patolojik bulguları ile paylaşmayı ve nadir görülen bu diffüz parankimal bir akciğer hastalığına dikkat çekmeyi amaçladık.

**Olgu sunumu:** 46 yaşında kadın hasta 1 yıldır olan nefes darlığı, sırt ağrısı, kuru öksürük şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Ek hastalık, düzenli kullandığı ilaç ve sigara öyküsü olmayan hastanın 20 yıldır kuş besleme öyküsü mevcuttu. Fizik muayensinde oksijen satürasyonu oda havasında %90'dı. Solunum sistemi muayenesinde oskültasyonda bilateral bazallerde yüksek frekanslı ralleri mevcuttu. Başvuru esnasında yapılan tam kan sayımı, biyokimyasal tetkikleri ve romatolojik belirteçleri normaldi. Akciğer grafisinde orta ve alt zonlarda yaygın infiltrasyonlar mevcuttu. Solunum fonksiyon testi uyumsuz olan hastanın toraks yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografisinde bilateral alt loblarda birleşme eğilimi gösteren multifokal yamasal kaldırım taşı manzarası paterninde buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları görüldü. Yapılan fiberoptik bronkoskopide bronkoalveoler lavaj (BAL) makroskopik görüntüsü süt beyazı renkte değildi, serözdü. BAL kültüründe üreme yoktu, BAL ARB'si negatifti. Alınan transbronşial akciğer biyopsisinde alveollerin içinde PAS (+) boyanan eozinofilik köpüksü materyal görüldü. Bu bulgularla hastaya PAP tanısı koyuldu.

**Tartışma ve Sonuç:** PAP tanısını koymada semptomların, radyolojik bulguların, BAL ve GM-CSF antikor testlerinin değerlendirilmesi önemlidir. Bronkoskopi ve BAL tanıda önemli yere sahiptir. BAL'ın renginin tipik olarak süt rengi olması beklenmesine rağmen bizim hastamızda bu bulgu izlenmemiştir. Ancak mikroskopik incelemede, eozinofilik granüller içeren köpüksü, genişlemiş makrofajların PAS + boyanması tanıda önemli yere sahiptir. Etiyolojide enfeksiyöz nedenlerin dışlanması BAL'da fungal, mikobakterial ve diğer patojenlerin araştırılması önerilmektedir. Tanı genellikle semptomların başlangıcından itibaren ortalama 1,5 yıl sürmektedir. Bu nedenle, doğru ve zamanında tanı için farkındalığın artırılması kritik öneme sahiptir.





[PS-171]

## KOAH VE DİAFRAM HERNİSİ BİRLİKTELİĞİNE BAĞLI SOLUNUM YETMEZLİĞİNDE NON-İNVAZİV TEDAVİ BAŞARISIZLIĞI

**Yahya Abdulrahman, Caner Çınar, Berrin Ceyhan**

*Marmara Üniversitesi, Pendik EAH, Göğüs Hastalıkları ve Yoğun Bakım ABD, İstanbul*

**Giriş:** Solunum yetmezliği KOAH hastalarında görülmekte ve NIMV (non-invaziv mekanik ventilasyon) tedavisi önerilmektedir. Bu olguda hiperkarbik solunum yetmezliği tedavisinde NIMV tedavisinin başarısızlığı saptanmış ve buna yol açan nedenin diafram hernisi nedeniyle toraks kavitesi içinde yer işgal eden batın içi yapılar olduğu görülmüştür.

**Olgu:** Özgeçmişinde KOAH, hipertansiyon ve diyabet tanılı 73 yaşında kadın hasta acil servise 3-4 gündür süren nefes darlığı, baş ağrısı, baş dönmesi şikayetleri ile başvurmuş. Geliş vitallerinde oda havasında SpO<sub>2</sub>:% 86, dakikada solunum sayısı: 32 görüldüğünde alınan kan gazında pH:7,35 pCO<sub>2</sub>: 59mmHg HCO<sub>3</sub>:31 mEq/L ve Laktat: 2,3 saptanıyor. Akciğer grafisinde sol diafram eleve ve sol altta atelektazi ve infiltrasyon yanında kalbin arkasında büyük bir kitle görünümü saptanıyor. KOAH ekserbasyonu tanısı ile ve görüntüyü araştırmak amacıyla hastanın yatışı yapılarak oksijen, antibiyotik ve inhaler tedavileri düzenleniyor. Hiperkarbik solunum yetmezliği tanısı ile hastaya NIMV tedavisi başlanıyor, ancak hasta desatüre olunca (Rezervuarlı maskede 8L/dk) oksijen flowu artırılıyor ve ancak PaCO<sub>2</sub> daha da artıyor ve respiratuar asidozu artıyor. Pulmoner Bilgisayarlı Tomografide de sol diafragma eleve ve sol diafragma posterior kesiminden itibaren ve hiatusta intraabdominal yağlı planlar torasik kaviteye ilerlemiş görülüyor. Diafragma herniasyonu basısına bağlı sol akciğer alt lobda kompresyon atelektazileri ve peribronşial kalınlık artımları ve hava bronkogramları içeren konsolide alanlar izleniyor. NIMV sonrasında torasik kavitedeki mide daha şişerek akciğere bası artmakta ve hasta daha kötü hissettiği saptanınca herniye yönelik tedavi planı oluşturuldu. Hastanın medikal tedaviye yanıtı sonrasında toraksı dolduran büyük diyafram hernisi operasyonu elektif olarak gerçekleştirildi. Ameliyat sonrası hastanın semptomları gerileyip NIMMV ihtiyacı ve hastaneye başvuru sayısı belirgin bir şekilde azalmıştır.

**Tartışma:** Bu olguda solunum yetmezliği gelişmesi için KOAH, pnömoni, diyafram hernisine bağlı kompresyon atelektazisi gibi birden fazla sebep ve risk faktörü bulunmaktadır. Hiperkarbik solunum yetmezliği olan hastanın tedavisinde önerilen NIMV torasik kaviteyi dolduran batın içi yapılar nedeniyle istenen etkiyi gösterememiştir. NIMV başarısızlığının nedenleri incelenirken dikkatli bir radyolojik değerlendirme sonrasında tedavi kararının gözden geçirilmesi uygun olacaktır

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, NIMV, Diafram hernisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

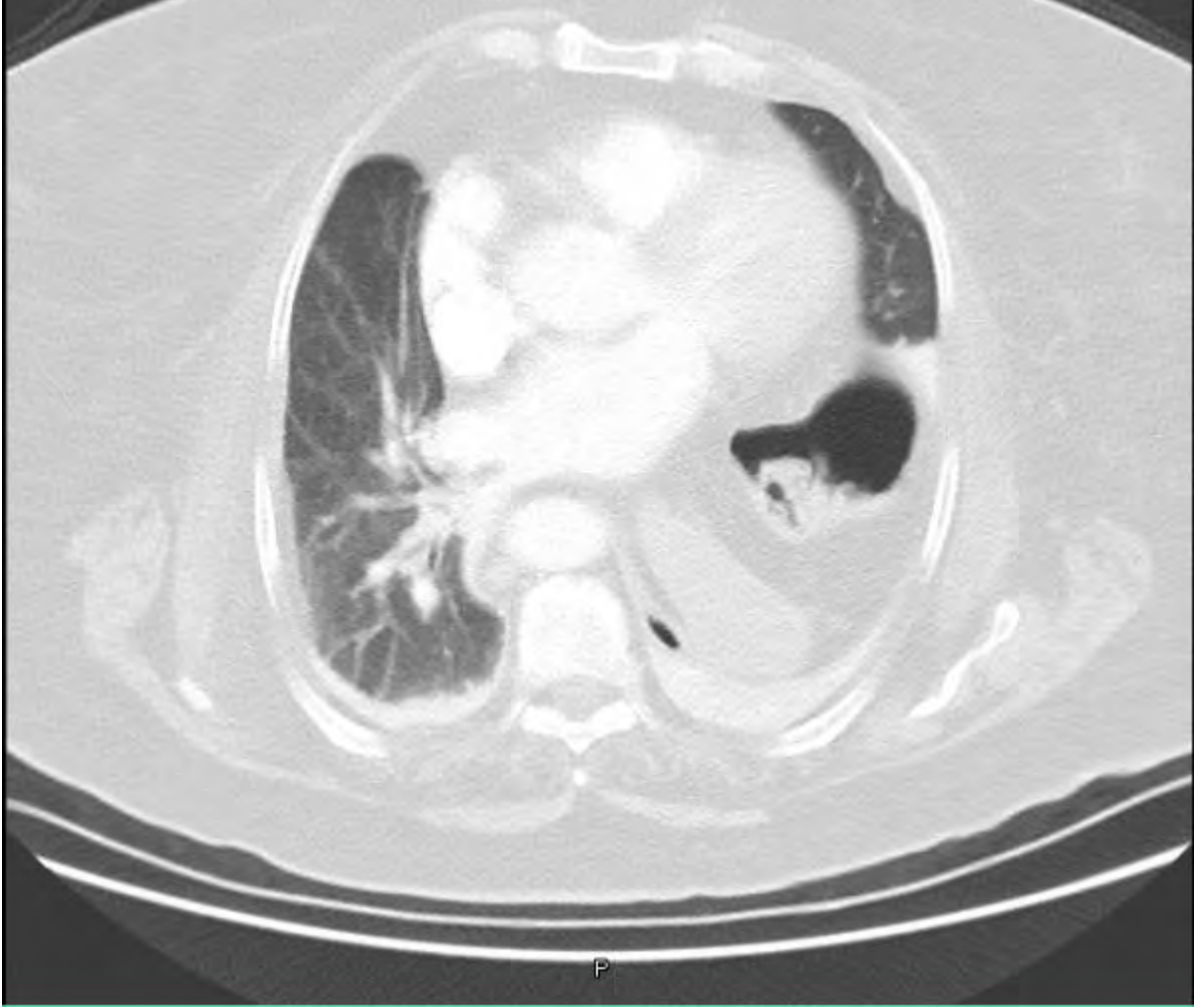


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Diyaffram hernisi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

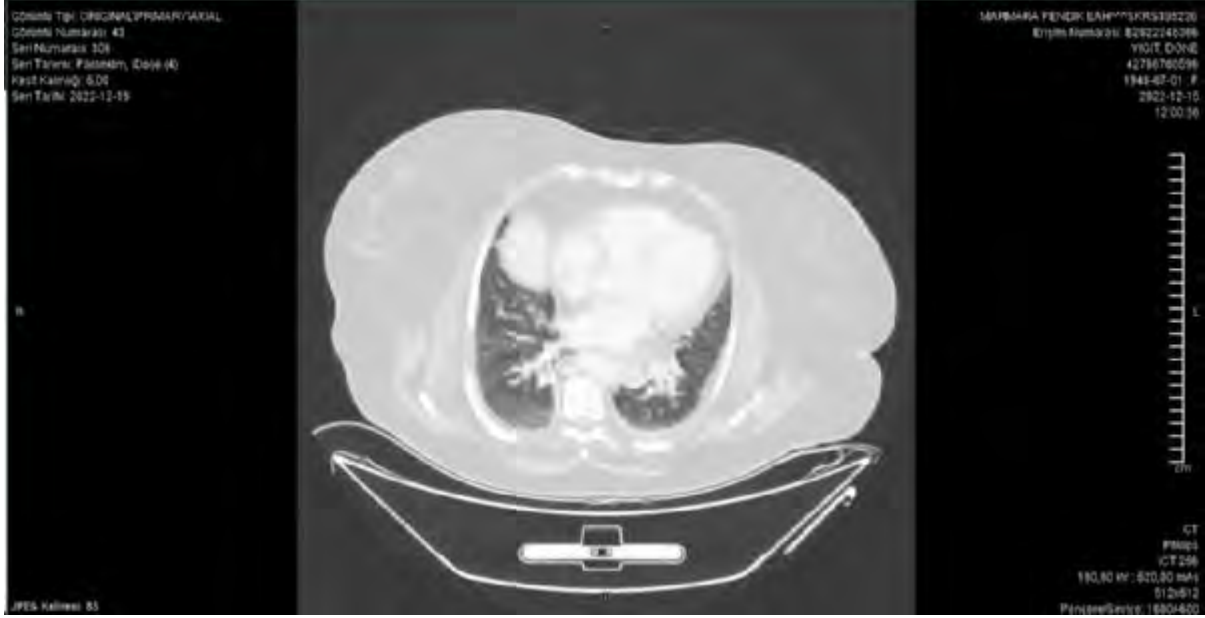


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Postop Toraks BT



### Diyafram hernisi-Mediastinum





[PS-172]

## PLEVRAL EFÜZYON İLE PREZENTE OLAN PRİMER PULMONER SEMİNOM OLGUSU

**Özgenur Ergün, Fatma Elif Çayır, Sevgisun Nayki, Beyazıt Adnanoğlu, Çağla Koç, Sinem Nedime Sökücü**

*SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Testiküler neoplazmlar 100000'de 5 sıklıkta görülür. Testiküler neoplazm tiplerinden olan malign germ hücreli tümörlerin ise %46-55 sıklıkta görülen alt tipi seminomlardır. En sık gonad ya da daha az sıklıkta(%5-7) mediasten, retroperitonyum veya santral sinir sistemi gibi diğer bölgeleri tutar. Ekstragonadal tutulumların embriyonik dönemde spermatogonyanın anormal göçü sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Hastanemizde primer pulmoner seminoma tanısı almış bir olguyu sunduk.

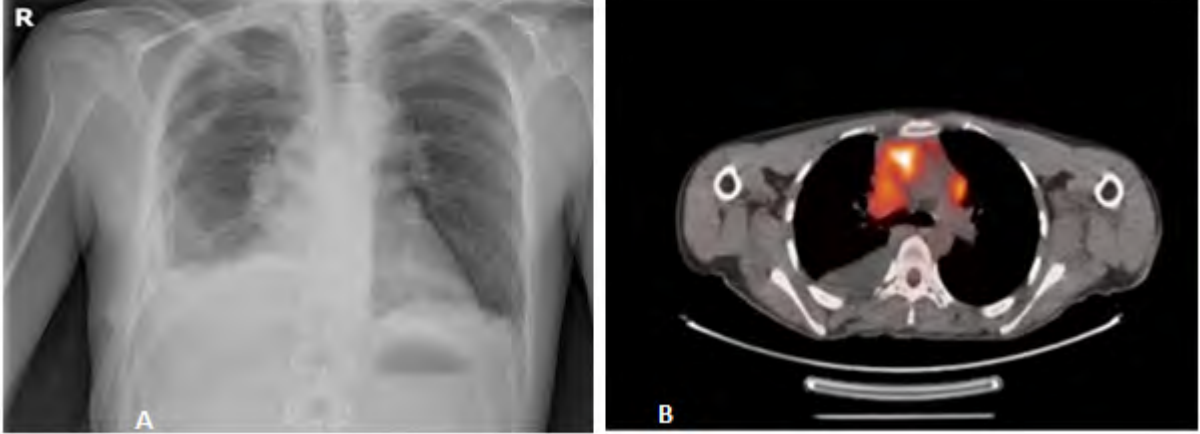
**Olgu:** 29 yaşında erkek bilinen bipolar bozukluk ve hafif mental retardasyon tanıları olan hastanın 2 aydır sağ göğüs ağrısı, öksürük şikayetleri mevcutmuş. Sodyum valproat ve risperidon tedavisi kullanmaktaydı. Bu şikayetler ile 1 ay önce dış merkeze başvurmuş ve sağ akciğerde masif plevral efüzyon görülüp dren uygulanmıştı. Sıvı sitolojisi nondiagnostik gelince Endobronşial Ultrasonografi(EBUS) yapıp lenf nodu biyopsisi alınmış. Nondiagnostik tanı gelince wedge biyopsi uygulanmış. Ancak sonuç tekrar nondiagnostik gelmişti. Şikayetleri son 1 haftada tekrar artan hasta acil servisimize başvurmuş olup çekilen akciğer grafisinde masif plevral efüzyon görülmesi üzerine tetkik amaçlı yatırıldı. Hastada minimal pnömotoraks ve masif plevral efüzyon nedeniyle tüp torakostomi-kapalı sualtı drenajı uygulandı. Yatışında sıvı sitolojisi örneği iki kez patolojiye gönderildi nondiagnostik gelmesi üzerine hastanın PET-BT çekildi. Hastanın malignite şüpheli mediastinal lenfadenomegaliler ve sağ hemitoraksta loküle plevral efüzyona komşu metastaz şüpheli tutulumlar görüldü. Anterior mediastende kitlesi görülen hastaya EBUS yapıp sağ hiler bölgeden sağ paratrakeal alana uzanan 3 cm'lik düzensiz sınırlı heterojen lezyondan biyopsiler alındı. Patoloji sonucu seminom olarak raporlanan hastanın PET-BT'de testis tutulumu yoktu. Testis USG'de lezyon saptanmadı. Hastanın takibinde sıvı drenajı azalıp akciğeri ekspansiyon olan hastanın tüpü sonlandırıldı. Hasta onkolojiye yönlendirildi. Etoposid, sisplatin, bleomisin olacak şekilde 4 kür kemoterapi aldı. Tümörü regrese olan hastanın takibi onkolojiden devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Nadir görülmesi nedeniyle masif efüzyon ile başvuran bir seminom hastasını literatür eşliğinde sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** Germ hücreli tümör, plevral efüzyon, seminom



Figure;



A-Başvuru sırasında PA akciğer grafisi B- PET-BT görüntüsü



[PS-173]

## MEDIASTİNOKOPI İLE ÇÖLOMİK KİST EKSİZYONU

**Dilara Candan<sup>1</sup>, Ömer Faruk Demir<sup>1</sup>, Çiğdem Gonca<sup>1</sup>, Murat Şahin<sup>1</sup>, Seray Kalaycıoğlu Hazer<sup>1</sup>, Perihan Özlem Doğan Ulutaş<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Çöломik kistler çok nadir görülen konjenital benign lezyonlardır. Toraks içinde sağ ya da sol perikardial alana lokalize olan benign karakterli embriyonik tümörler olup mezotelyal epitel kaynaklıdır. Biz burada mediastinal lap şüphesi ile mediastinoskopi yaptığımız, mediastinoskopi sırasında mediastinal alana yerleşmiş bir kistik yapı tespit edilen ve total eksizyonu mediastinoskopi ile tamamlanan nihai patoloji sonucu çöломik kist gelen hastamızı sunuyoruz.

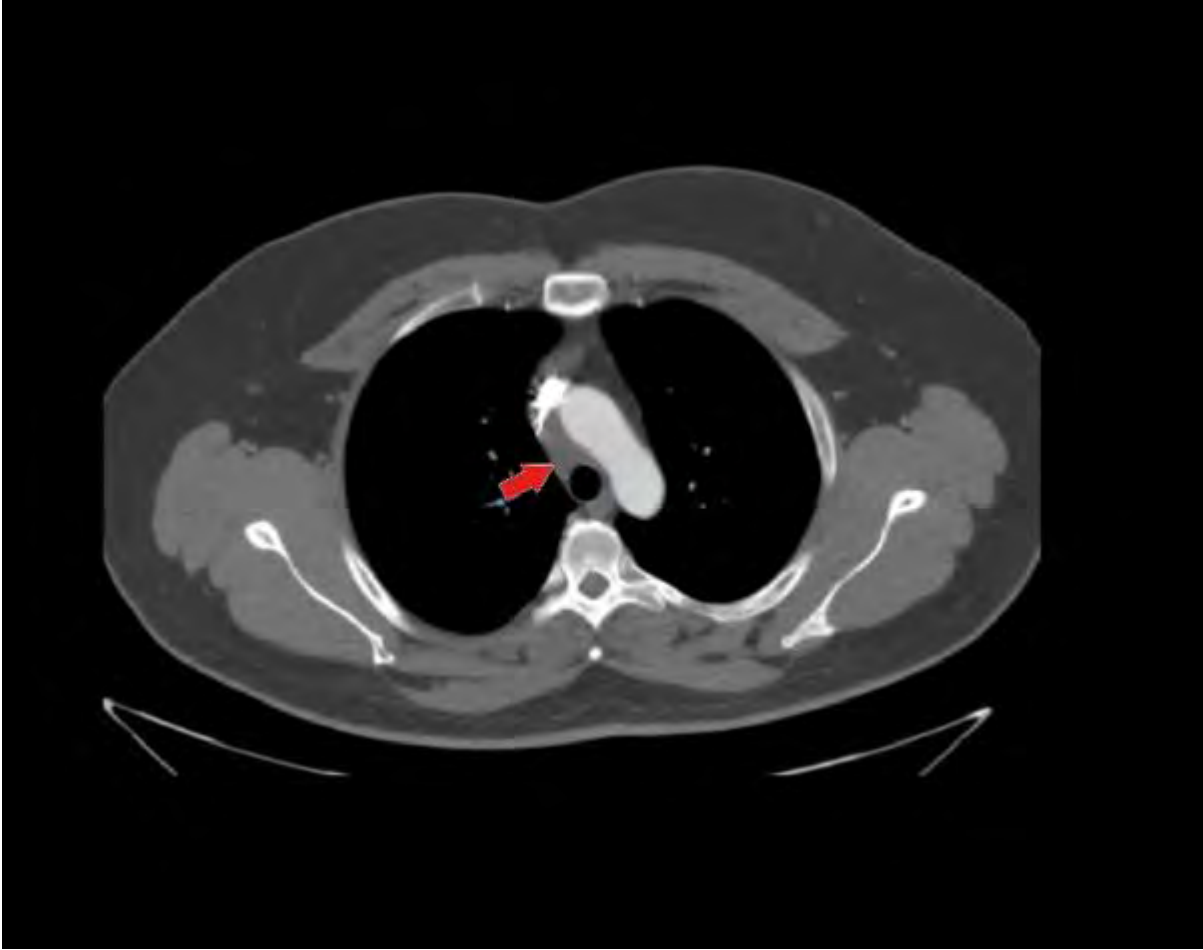
**Olgu:** 38 yaşında erkek hasta dispne şikayeti ile başvurduğu dış merkezde çekilen ToraksCT'de mediastinal LAP ? saptanması üzerine tanısal işlem açısından tarafımıza yönlendirilmiş. Bilinen ek hastalığı olmayan, rutin kan sonuçları normal, solunum fonksiyon testlerinde FEV1: 3.49 %89 olarak tespit edildi. Çekilen PET-CT 'de sağ alt paratrakeal alanda izlenen hipodens yapıdaki lezyonda SUVmax:2.8 olarak saptanmış olan hastaya mediastinal lap- kitle ? düşünülerek hastaya tanısal maksatlı mediastinoskopi planlandı. Mediastinoskopi esnasında sağ paratrakeal alanda kistik lezyon gözlemlendi. Kist içeriği iğne ile ponksiyon edilerek şeffaf, berrak sıvı alındı. Ardından lezyonun kökü tespit edilerek total olarak eksize edildi. Ardından 2R-4R-4L lenf nodu örneklemesi yapıldı. Postoperatif komplikasyon izlenmeyen hasta cerrahi sonrası 2.gün taburcu edildi. Hastanın patoloji sonucunda çıkarılan kistik yapının çöломik kist ile uyumlu olduğu, kist epitelinde kalretinin ve CK-7 pozitif ve örneklenen lenf nodlarının reaktif antkotik olduğu raporlandı. Ameliyattan 1 ay sonrası çekilen kontrol Toraks CT'de herhangi bir patolojik lezyon saptanmadı. Hastaya takip önerildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mediastinal kistler hem çocukluk çağı hem de erişkin çağında görülen lezyonlardır. Çoğunluğu konjenital olan bu lezyonların mediastende yer işgal eden tüm lezyonlar içinde oranı %20-32 kadardır. Çöломik kistler ise oldukça nadir görülmekle beraber benign karakterde lezyonlardır. Lokasyon olarak sağ ya da sol hemitoraks içerisinde perikardial yerleşimi olan bu kistlerin oldukça nadir olarak mediastinoskopi alanında görülebileceği ve aynı seansta mediastinoskopi ile cerrahi tedavinin tamamlanabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** çöломik kist, mediastinoskopi, mediastinal kist



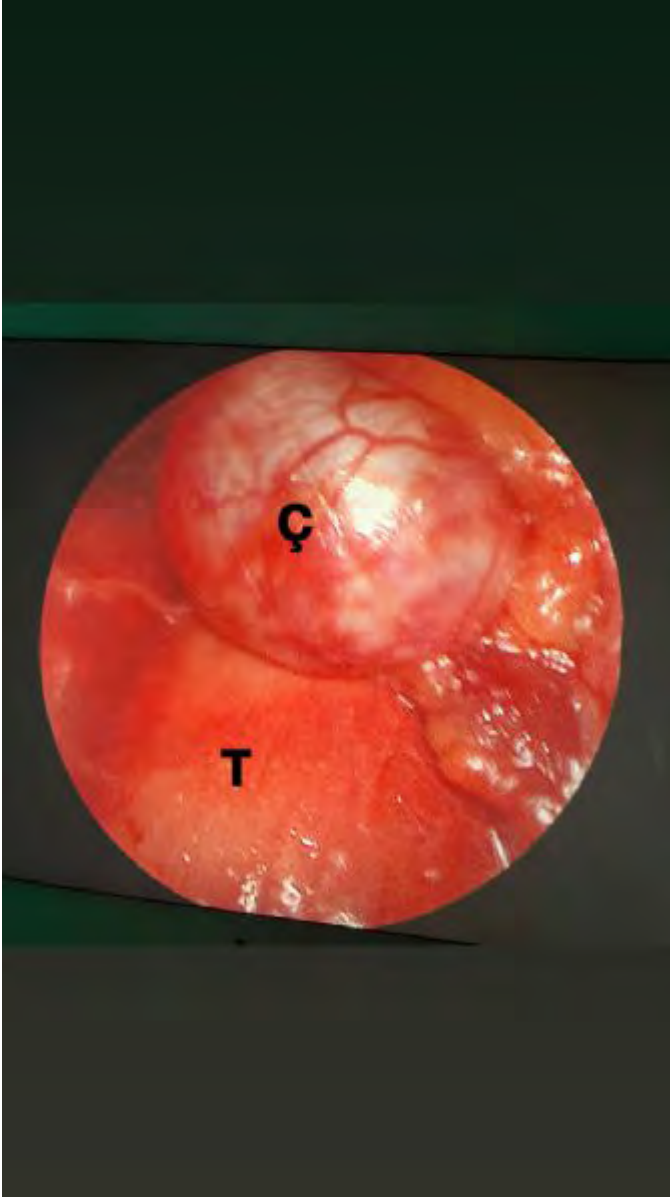
Resim 1



PET CT'de sağ alt paratrakeal alanda lezyon kırmızı ok ile gösterilmektedir



**Resim 2**



*Resimde trakea ve kist komşuluğu görölmektedir. T:Trakea Ç:Çöломik kist*





[PS-174]

## İPF, POLİANJİTLİ GRANÜLOMATOZİS, KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ VE AKCİĞERDE TÜBERKÜLOZ DIŞI MİKOBAKTERİ (TDM) HASTALIĞI OLGUSU

**Şeyma Nur Uryan, Mehmet Kuruş, Şeref Özkara**

Ankara Atatürk Sanatoryum EAH

**Giriş-Amaç:** Tüberküloz dışı mikobakteri (TDM) hastalığı, giderek daha fazla tanı alan, çok sayıda hastalığın yatkınlık oluşturduğu, bulaştırıcı olmayan basillerdir. Nadir görülen 3 hastalığın birlikte bulunduğu olgu sunulmaktadır.

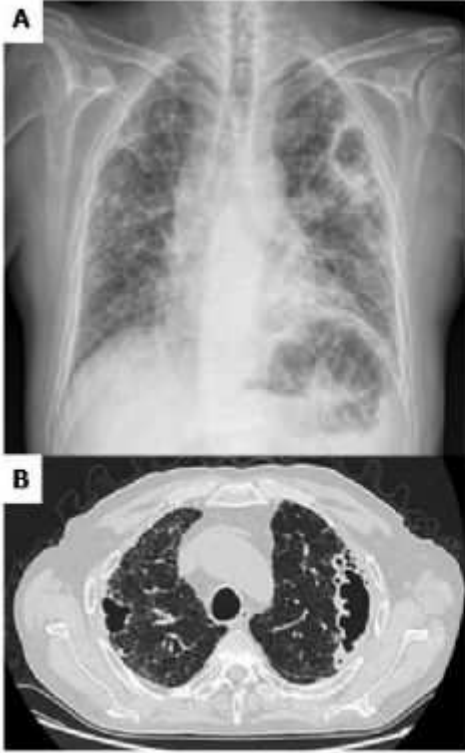
**Olgu:** Erkek hasta, 63 yaşında, şoför, 15 p-yıl sigara öyküsü var. İnterstisyel pulmoner fibrozis (İPF), polianjitli granülomatozis tanıları olan, rituksimab kullanırken öksürük, balgam yakınmaları nedeniyle bakılan balgam aside dirençli bakteri (ARB) 4+ bulunmuştur. Kronik böbrek hastalığı olması nedeniyle günlük izoniyazid, rifampisin; haftada 3 gün pirazinamit, etambutol [HR(ZE)3] tedavisi başlanmış. Hasta servisimize devir alındı. Yatışında fizik bulguları, akciğer bazallerinde velkro raller dışında normaldi. Kreatinin: 2,46 mg/dl, cRP: 169 mg/dl, beyaz küre: 13.200/μL, hemoglobin: 8,2 g/dl, eritrosit sedimentasyon hızı: 106 mm/saat idi. Şekil 1'de akciğer filmi ve YÇBT bulguları görülmektedir. Balgam ARB pozitif örnekte Xpert MTB/RİF negatif bulundu. TDM hastalığı düşünüldü; tüberküloz ilaçları kesildi. Kültürde M. intracellulare üredi, ilaç duyarlılık testi (İDT) sonucu ile tedavi başlandı. Endikasyon dışı ilaç kullanım onayı alındı. Hasta M. intracellulare tedavisinin 7. gününde servisimize yatırıldı. Öksürük, balgam, terleme şikayetlerinin azaldığını, nefes darlığının ve halsizliğinin arttığını belirtti. Hastanın poliklinikte alınan kanlarında Kre:3,43 mg/dl, GFR:19 ml/dk, CRP:86 mg/dl, BK:14x10<sup>3</sup>/μL, HB:7,8 g/dl, Trombosit:370 x10<sup>3</sup>/μL, SEDİM:79 mm/saat olarak izlendi. Hastanın TDM tedavisi kesildi. Nefrolojiye danışıldı, acil hemodiyaliz düşünülmeyi, oral hidrasyon önerdi. Hasta tedavi reddederek hastaneden ayrıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** TDM'lerin insandan insana bulaştığı gösterilmemiştir. Hastada interstisyel akciğer hastalığı, polianjitli granülomatozis hastalığı, hemodiyalizde böbrek yetmezliği ve anti TNF ilaç kullanmış olmasının bağışıklığını olumsuz etkilediği düşünüldü. TDM hastalığının sık görülen bir etkeni M. intracellulare saptanmış; tanı ve tedavi kriterlerini sağladığı için hastaya tedavi başlanmıştır. ARB yayma pozitifliği olan örnekte Xpert MTB/RİF sonucunun negatif olması tüberküloz tanısından uzaklaştırarak TDM tanısını düşündürür. TDM'de tanı kriterleri dikkate alınır. Tedavi, kültür ve ilaç duyarlılık testi sonuçlarına göre planlanır. Bu hasta, farklı özellikte bir grup hastalığın birlikte görüldüğü ve sonuçta M. intracellulare akciğer hastalığı gelişen nadir bir olgudur.

**Anahtar Kelimeler:** tüberküloz dışı mikobakteri (TDM), interstisyel pulmoner fibrozis (İPF), polianjitli granülomatozis, kronik böbrek yetmezliği



Şekil-1



Şekil-1. A. Akciğer filminde her iki akciğerde yaygın infiltrasyon, sol üst alanda kavite ve sağ üstte artmış opasite görülmektedir.

B. Yüksek çözünürlüklü toraks bilgisayarlı tomografisinde (YÇBT'de), solda daha büyük, bilateral kaviteler ve yaygın interstisiyel infiltrasyon izlenmektedir.



[PS-175]

## AKCİĞERDE ŞÜPHELİ LEZYON: METASTAZ MI, İKİNCİ PRİMER MALİGNİTE Mİ?

**Gülşah Ethemoglu, Aslı Güloğlu Saraç**

*Harran Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa*

**Giriş-Amaç:** Aynı hastada multipl kanserlerin görülmesi nadir bir durumdur. Literatürde sınırlı sayıda karaciğer ve ikinci primer akciğer kanseri vakası bildirilmiştir. Tanının doğrulanmasında ve tedavinin başlatılmasındaki gecikme hastalar açısından önemli risk oluşturur. Bu çalışmada HCC tanısı olan, metastaz taraması sırasında akciğerde lezyonları saptanan ve doku değerlendirmesinde iki ayrı primer malignite olduğu anlaşılan hasta, olgu olarak sunulmuştur.

**Olgu:** Aralık 2023' te iyi diferansiye hepatoselüler ca tanısı konan, Sorafenib tedavisi başlanan 66 yaş, 50 paket/yıl sigara içicisi erkek hasta takipli olduğu onkoloji polikliniğine başvurmuş. Çekilen Toraks Bt'de şüpheli lezyonu olması üzerine Pet Ct istemi yapılmış. Pet Ct'de sol hiler bölgede üst-alt lob bronş ayırımında izlenen yumuşak doku yapılanmasında artmış 18F-FDG tutulumları saptandı (SUV max: 3.9), bu görünüm önceki Pet Ct görüntülemesine kıyasla yeniydi. Tarafımıza metastaz? primer ac ca? nedeniyle konsulte edildi. Hastaya fiberoptik bronkoskopi yapıldı, sol ac alt lob bronş ağzında ve üst lob- alt lob ayırım karinasında tümöral lezyonla uyumlu görünüm mevcuttu. Lavaj ve endobronşiyal biyopsi yapıldı. Patoloji sonucu akciğer adenokarsinom (TTF1:(+), CK7:(+), CK20:(-), CK19:(+), AFP:(-), Glipican3:(-), Hepar:(-), P663:(-), P40:(-)) olarak geldi. Onkolog tarafından her iki primer kanseri de tedavi etme kararı alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Eş zamanlı oluşan primer kanserin metastazdan ayırımı genellikle zordur. Farklı organlarda malignite açısından şüpheli birden fazla lezyonu olan hastalarda, ikinci primer kanser olasılığı akla gelmelidir. Bu lezyonların tamamını metastaz olarak kabul edip gerekli hastalarda doku teşhisini geciktirmek, tümörlerin tedavi stratejilerini ve prognozunu kötü yönde etkilemektedir. Bu olguda, akciğerdeki lezyonda primer karaciğer malignitesinin metastazından şüpheleniliyordu ancak histopatolojik tanıyla ikinci primer ac ca olduğu anlaşıldı. Bu nedenle, birden fazla organ tutulumu olan yüksek riskli hastalarda, birden fazla primer malignite şüphesi akılda tutulmalı ve gerekli hastalarda doku değerlendirmesi yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** ac ca, hepatoselüler ca, metastaz, ikinci primer



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

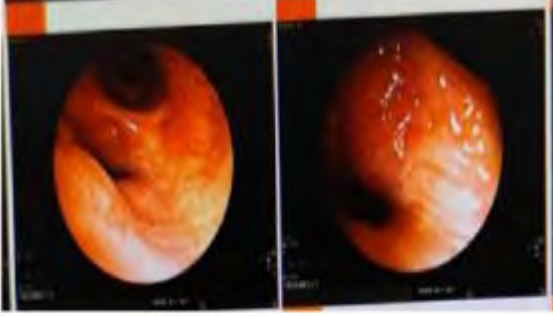
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**hastaya ait fob görüntüsü**



*hastaya ait fob görüntüsü*



[PS-176]

## AİLEVİ BİRT-HOGG-DUBE SENDROMU: İKİ OLGU NEDENİYLE

**Selda Karahan Karagöz, Melahat Uzel Şener, Ayperi Öztürk, Aydın Yılmaz**

SBÜ, Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Girişimsel Pulmonoloji Bölümü

**Giriş-Amaç:** Birt-Hogg-Dube sendromu (BHDS), otozomal dominant genetik geçişli, pulmoner kistler bunlara bağlı pnömotoraks, benign cilt tümörleri (fibrofoliküloma, trikodiskoma) ve renal tümörler ile karakterizedir. Folikülin (FLCN) genindeki mutasyonlardan kaynaklanır. Kistik akciğer hastalıklarından nadir görülen ve kalıtsal bir sistemik hastalık olması nedeniyle sunmaktayız.

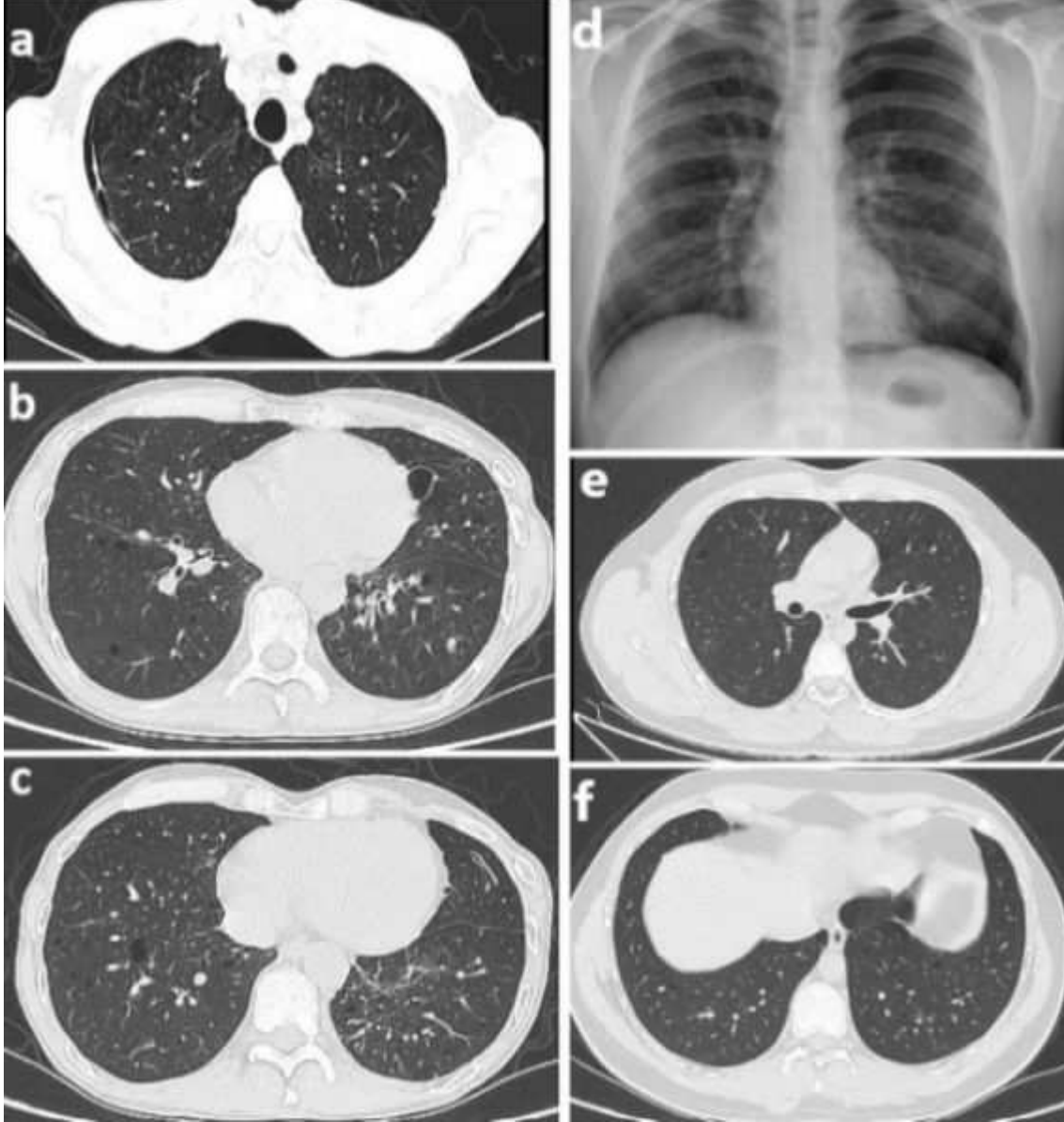
**Olgu:** 56 yaş erkek, 6 aydır olan nefes darlığı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Çiftçilik ile uğraşan hastanın 20 paket-yıl sigara kullanım öyküsü vardı. İlaç kullanımı yoktu. Solunum sesleri bilateral azalmıştı ve oksijen saturasyonu %92 idi. Sistem muayenesinde sol yanakta ciltten kabarıklık lezyonlar dışında anlamlı bulgu izlenmedi. Kan tetkiklerinde ve akciğer grafisi normal sınırlardaydı. SFT'de fev1:%69 fvc:%69 dlco:65 idi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde hava kistleri olması sebebiyle kistik akciğer hastalıkları ön tanısı ile çekilen yüksek rezolüsyonlu toraks BT(YRBT)'de her iki akciğerde dağınık yerleşimli hava kistleri izlendi. Fiberoptik bronkoskopi(FOB) yapıp bronkoalveolar lavaj (BAL) alındı. Kollajen doku markerlerinden sadece ANA pozitif. Romatolojik hastalık düşünülmedi. BAL'da patognomonik bulgu yoktu. Abdomen ultrasonda karaciğerde kistik değişiklikler saptandı. Soygeçmişinde kardeşinin, oğlunun pnömotoraks öyküsü öğrenildi. 28 yaşında oğlunun çekilen YRBT'de benzer şekilde dağınık yerleşimli kistleri olduğu görüldü. Multidisipliner konseyde değerlendirildi. BHDS ön tanısı ile yapılan genetik analizde FLCN geni heterozigot pozitif saptandı. BHDS tanısı alan difüzyon kaybı olmayan hastalar takibe alındı.

**Tartışma-Sonuç:** BHDS, dermatolojik, pulmoner, renal hastalık komponentlerini kapsayan bir triad olup fibrofolikülomlar karakteristik bulgusudur. Hastaların %89'unda pulmoner kistler bildirilmiştir, yaklaşık %25-35'inde pnömotoraks öyküsü vardır. Multisistemik tutulumları sebebiyle Avrupa Birt-Hogg-Dube Konsorsiyumu tarafından BHD tanı kriterleri bildirilmiştir(Tablo1).Akciğer kistleri yaygın olup pnömotoraks gelişmediği sürece genellikle asemptomatiklerdir. FLCN genetik test yöntemleri BHDS tanısında son derece önemlidir. BHDS tanısı konulan hastalara pnömotoraks riskinin arttığı anlatılmalıdır. Böbrek tümörleri hastalığın en ciddi komplikasyonunu temsil eder ve metastatik hastalık gelişimini önlemek için zamanında tanı ve tedavinin önemini vurgular. Sigaranın bırakılması komplikasyonlardan korunmada en önemli adımdır. BHDS tanılı hastalar belli aralıklarla taranmalıdır. BHDS tanısı konmuş hastanın aile bireyleri sorgulanmalı, şüpheli olgularda sistemik tarama yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Birt-Hogg-Dube, Pnömotoraks, Fibrofoliküloma, FLCN



**Görsel-1**



a) Babanın 2014 yılı pnömotoraks görüntüsü, b-c) Babanın 2023 yılı hava kistlerine ait kesitler d) Oğlunun 2023 yılına ait pnömotoraks görüntüsü e-f) Oğlunun 2023 yılı hava kistlerine ait kesitler



**Tablo-1**

MAJÖR KRİTERLER	MİNÖR KRİTERLER
Yetişkinlikte 5 veya daha fazla fibrofolikülom veya trikodiskom lezyonu varlığı	Torasik görüntülemelerde çok sayıda akciğer kistleri
En az biri histopatolojik olarak doğrulanmış FLCN gen mutasyonu olması	Böbrek tümörü öyküsü
	BHDS'li birinci dereceden akraba varlığı

*Birt-Hogg-Dube tanı kriterleri*



[PS-177]

## İKİ TÜBERKÜLOZ DIŞI MİKOBAKTERİ OLGUSU VE TEDAVİ SORUNLARI

**Fazilet Pürnur Parlak, Mehmet Kuruş, Şeref Özkara**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü*

**Giriş-Amaç:** Tüberküloz dışı mikobakteri (TDM) etkenleri giderek daha çok tanı almaktadır. Hastaların tanısı, tedavi kararı, tedavinin sürdürülmesi zorluklar içermektedir. Burada sunulan TDM hastası iki olgu, TDM tanı ve tedavisi ile ilgili sorunların irdelenebileceği özellikler taşımaktadır.

**OLGU 1:** Öksürük, balgam yakınmalarıyla 71 yaşında erkek hasta 2011'de, akciğer filminde yaygın mikronodüler opasiteler ve kavite saptanarak bronkoskopi yapılmış. Bronş lavajında ARB yayma pozitif, Mycobacterium avium üremiş. Balgam ARB kültürleri negatif olduğundan kliniğimizde tedavisiz takip planlanmış. 2018 yılında balgam ARB kültüründe 2 kez M. avium üremesi sonucunda hastaya ilaç duyarlılık testi (İDT) olmaksızın 9.5.2018 de siprofloksasin, rifampisin başlanmış; 25.7.2018'de klaritromisin, rifampisine geçilmiş. Beş ay tedavi sonrası ARB kültür pozitifliği devam etmiş. Hasta tarafımıza yönlendirilmiş. Hastaya 12.12.2018'de İDT sonucuyla klaritromisin, rifabutın, etambutol, trimetoprim/sülfametoksazol başlanmış. Tedavinin 3. ayında ARB kültürleri negatifleşmiş ve 15. ayında tedavi sonlandırılmış. Beş yıllık takipte kültürleri negatiftir.

**OLGU 2:** Kül rengi balgam, ateş yakınmaları ile 73 yaşında erkek hastanın akciğer grafisinde irregüler opasiteler görülmüş. 27.12.2017 de FOB ile yapılan bronkoskopik lavajda ARB kültürü pozitif (M. intracellulare, M. fortuitum) görülmüş. Hastaya 27.12.2017'de rifampisin, siprofloksasin verilmiş. 8.2.2018'de rifampisin, klaritromisine geçilmiş. Sekiz ay tedavi sonrası balgam ARB kültürleri pozitif (TDM) olması üzerine hastanemize yönlendirilmiş. Hastada M. intracellulare üredi ve İDT sonucu ile 12.12.2018'de klaritromisin, rifabutın, moksifloksasin, linezolid başlandı. 1.4.2019'da ilaç yan etkisi oldu; tedavi linezolid, klaritromisin, levofloksasin; 24.5.2019'da etambutol, klaritromisin, rifabutın olarak güncellendi. Tedavinin başladıktan sonra 6 ay süreyle bütün kültürleri negatif bulundu. Altı ay tedaviden sonra ilaçları kesen hastanın 4 yıl sonra ağustos 2023'de balgam kültürlerinde M. intracellulare üredi. Yeniden tedavi başlandı.

**Tartışma-Sonuç:** TDM akciğer hastalığında etkene göre ve İDT sonuçları ile yeterli bir tedavi rejimi oluşturulur. Kültür negatifliği sonrası 12 ay tedavi önerilir. İDT olmadan, eksik ilaçla yapılan tedaviler başarısız olmuştur. Tedaviyi erken kesmek, hastalığın nüks etmesine neden olmuştur. Bu iki TDM olgusu, bize tedavide uyulması gereken bazı zorunlulukları göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** tüberküloz dışı mikobakteri (TDM), tedavi, ARB





[PS-178]

## 65 YAŞ ÜZERİ YETİŞKİNLERDE OBSTRÜKTİF UYKU APNE TANISINI ÖNGÖREN BELİRTEÇLER

**Burcu Arpınar Yiğitbaş, Elif Hazal Karadağ, Sacit İçten, Coşkun Doğan, Esra Yazar, Hatice İrem Aközlü**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Boyun çevresi (NC) yetişkinlerde obstrüktif uyku apnesinin (OSA) yararlı bir öngörücüsü olsa da 65 yaş üzeri hastalarda uyku apne sendromunun tanısı klinik olarak zorluklar içermektedir. Çalışmamızın amacı OSA tanılı 65 yaş ve üzeri kişilerin 65 yaş altı OSA tanılı hastalardan farklı yönlerini saptamak ve boyun çevresi/ boy<sup>2</sup> (NHR) oranının yaşlılarda OSA'yı öngörüp öngörmediğini saptamak idi.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma için, 2021 – 2023 yılları arasında uyku laboratuvarında PSG testi yapılmış 18 yaş üstü hastaların verileri tarandı. Demografik, antropometrik, laboratuvar ve PSG verileri kayıt edildi. Veriler  $\chi^2$  testi, t-test ve lojistik regresyon modelleri kullanılarak analiz edildi.

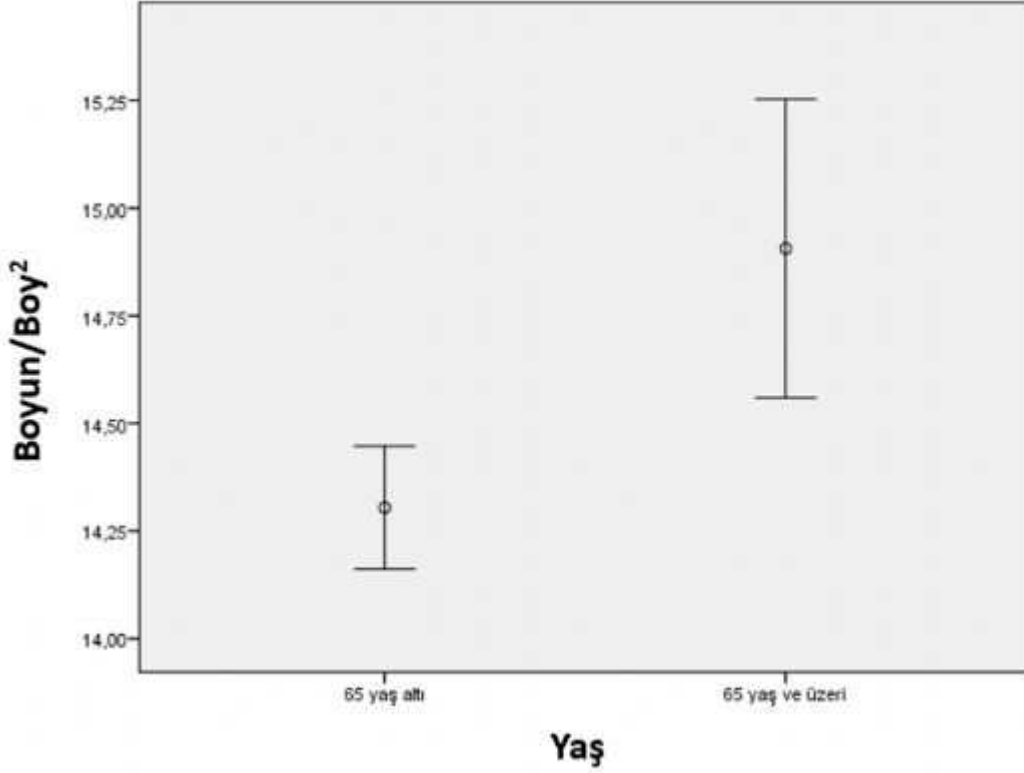
**Bulgular:** 65 yaş üzeri hasta grubunda kadın cinsiyetin daha fazla olduğu, boy ortalamasının 65 yaş altında daha az olduğu ancak VKİ değerlerinin benzer olduğu saptandı. Boyun çevresi ortalaması ise yine 65 yaş altındaki hastalarda daha az idi. Boyun/boy<sup>2</sup> indeksi 65 yaş üzeri hastalarda, 65 yaş altındakinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı (OR:1.46, %95GA 1.24-1.71) (Resim 1). 65 yaş üzeri hastalarda Kolesterol, HbA1c ve Kreatinin ile Üre düzeyleri de anlamlı derecede yüksekti. Ek hastalıklar da yine 65 yaş üzeri hastalarda daha fazla saptandı (Tablo 1). OSA tanılı hastalarda 65 yaş ve üzerindeki hastaların yüksek üre, hiperlipidemi, HbA1c, nörovasküler hastalık ve psikiyatrik hastalık tanılı olma ile ve boyun/boy<sup>2</sup> ile ilişkili olduğu izlendi (OR:1.88, %95GA 1.04-1.12; OR:3.67, %95GA 1.24-10.89; OR:1.26, %95GA 1.02- 1.54; OR:5.34, %95GA 1.36-21.05; OR:2.18, %95GA 0.95-5.03, sırasıyla).

**Tartışma ve Sonuç:** NHR, 65 yaş üzeri hastalarda OSA için basit bir tarama aracı olarak dahil edilebilir. Bu sayede, diğer öngörücülerle birlikte, OSA riski taşıyan kişileri PSG ile daha ileri değerlendirme için doğru hastanın doğru zamanda tetkikine olanak sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Apne, OSA, PSG, NHR



Resim 1



OSA tanımlı 65 yaş altı ve 65 yaş üzeri hastaların boyun/boy<sup>2</sup> bar grafiği



Tablo 1

Değişkenler	65 yaş altı	65 yaş ve üzeri	p değeri
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	110 (66.7)	55 (33.3)	<0.001
Erkek	463 (89.7)	53 (10.3)	
<b>Yaş, yıl</b>	47.89 ± 9.12	70.15 ± 4.93	<0.001
<b>Boy, cm</b>	170.13 ± 8.81	162.86 ± 9.86	<0.001
<b>Kilo, kg</b>	96.45 ± 19.28	87.24 ± 16.61	<0.001
<b>VKİ</b>	33.42 ± 6.96	33.16 ± 7.13	0.724
<b>Boyun çevresi, cm</b>	41.18 ± 3.79	39.27 ± 3.65	<0.001
<b>Boyun çevresi</b>			
<40 cm	169 (74.4)	58 (25.6)	<0.001
≥40 cm	404 (89.0)	50 (11.0)	
<b>Boyun/Boy<sup>2</sup> oranı</b>	14.30 ± 1.74	14.90 ± 1.82	0.001
<b>Bel/Boy<sup>2</sup> oranı</b>	38.70 ± 6.42	42.31 ± 7.04	<0.001
<b>Kalça/Boy<sup>2</sup> oranı</b>	39.40 ± 7.26	43.26 ± 9.16	<0.001
<b>Laboratuvar</b>			
<b>Trigliserid</b>	186.213 ± 107.747	144.37 ± 72.057	<0.001
<b>HbA1C</b>	6.16 ± 1.05	6.55 ± 1.40	0.018
<b>Üre</b>	30.38 ± 7.65	37.81 ± 11.90	<0.001
<b>Kreatinin</b>	0.87 ± 0.21	0.94 ± 0.33	0.058
<b>Hemoglobin</b>	14.41 ± 1.53	13.22 ± 1.56	<0.001
<b>Ek hastalık sayısı</b>	0.86 ± 1.0	1.69 ± 1.4	<0.001
<b>Hipertansiyon yok</b>	473 (87.6)	67 (12.4)	<0.001
<b>Hipertansiyon var</b>	100 (70.9)	41 (29.1)	
<b>Kardiyovasküler hastalık yok</b>	466 (88.3)	62 (11.7)	<0.001
<b>Kardiyovasküler hastalık var</b>	107 (69.9)	46 (30.1)	
<b>Hiperlipidemi yok</b>	547 (84.8)	98 (15.2)	0.044
<b>Hiperlipidemi var</b>	26 (72.2)	10 (27.8)	
<b>Nörovasküler hastalık yok</b>	560 (84.8)	100 (15.2)	0.010
<b>Nörovasküler hastalık var</b>	13 (61.9)	8 (38.1)	
<b>Psikiyatrik bozukluk yok</b>	520 (86.0)	85 (14.0)	<0.001
<b>Psikiyatrik bozukluk var</b>	53 (69.7)	23 (30.3)	
<b>Kronik böbrek yetmezliği yok</b>	564 (85.5)	96 (14.5)	<0.001
<b>Kronik böbrek yetmezliği var</b>	9 (42.9)	12 (57.1)	

OSA tanılı hastaların demografik, antropometrik ve laboratuvar özellikleri



[PS-179]

## NADİR BİR OLGU: LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİYOSİTOZ VE SARKOİDOZ BİRLİKTELİĞİ

**Zeynep Yeşilöz<sup>1</sup>, Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>, Tuğçe Şahin Özdemirel<sup>1</sup>, Hakan Ertürk<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

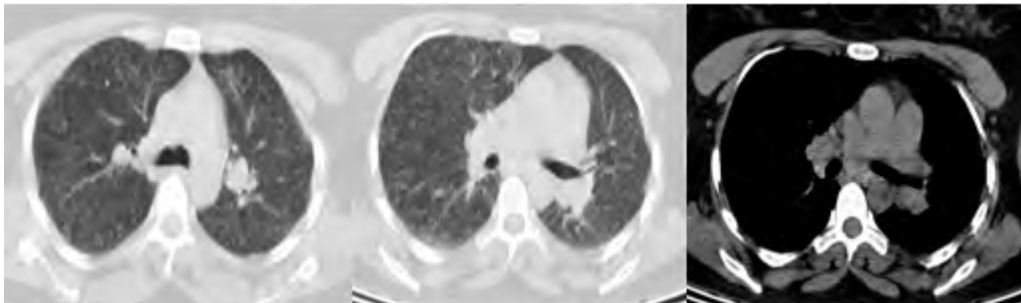
**Giriş-Amaç:** Langerhans hücreli histiyositoz(LHH) ve sarkoidoz akciğerlerde üst loblarda tutulum yapan interstisyel akciğer hastalıklarıdır. Sentrilobüler buzlu cam nodül ayırıcı tanısında her ikisi de yer alır. Birlikteliğinin nadir görülmesi sebebiyle olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan 41 yaşında kadın hasta öksürük, sırt ağrısı nedeniyle başvurdu. Mediastinal LAP olan hastaya 10 yıl önce dış merkezde patolojik olarak sarkoidoz tanısı konmuştu ve ilaçsız takipteydi. Fizik muayenesi doğal saptandı. Aktif smoker olan hastanın 25 p/y sigara içme öyküsü mevcuttu. Serum ACE 130 IU/L, 24 saatlik idrarda kalsiyum normal aralıkta görüldü. Bağ doku belirteçleri negatifti. Yapılan DLCO: %77, DLCO/VA: %80, FEV1:%96, FVC:%103, FEV1/FVC:%80 idi. Hastaya FOB yapıldı. BAL sonucu %94 T lenfosit, CD4/CD8:1,12 olarak sonuçlandı. 6 DYT'de 420 m yürüdü. Desatüre olmadı. Hastanın dış merkez Toraks BT de; bilateral akciğerlerde üst ve alt loblarda, sağ akciğer orta lobda multipl sayıda mikronodüller izlendi. Toraks BT de kemik tutulumu olması nedeniyle PET-BT istendi: mediastinal lenf nodlarında, her iki akciğerde üst ve orta zonlarda belirginleşen interstisyel izlerde, mikronodüler dansite artışlarında, vertebral kolonda T-7 vertebra ve sol iskiyumda tutulum görüldü. Hastaya vertebral kolon ve iskiyum tutulumundan dolayı kemik sintigrafisi çekildi. Tutulum saptanmadı. Hasta multidisipliner interstisyel akciğer hastalıkları konseyinde değerlendirildi. Parankimal bulgular LHH, mediastinal lenfadenopati ise sarkoidoz ile uyumlu bulundu. Hastanın sigarayı bırakması önerilerek takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** LHH ve sarkoidoz genç erişkinlerde görülen hastalıklar olmakla beraber LHH sigara ilişkiliyken sarkoidoz sigaradan bağımsız olarak ortaya çıkar. İki hastalığın beraberliği nadir bir vaka örneği olarak sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Langerhans Hücreli Histiyositoz, Sarkoidoz, İnterstisyel Akciğer Hastalığı

### Görüntüleme





[PS-180]

## SUDA BOĞULMA VAKALARIMIZ:OLGU SERİSİ

**Selen Subaşı, Özgür Batum, Sami Deniz, Sibel Doruk, Nigar Dirican, Yelda Varol**

*İzmir Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Suda boğulmalar, Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünya çapında önlenabilir yaralanmalar içinde ölüme neden olan en önemli üçüncü nedendir. Vakaların yarısından fazlasını 25 yaş altındaki bireyler oluşturmaktadır.

Suda boğulmalar çeşitli patolojik tablolarla karşımıza çıkabilir, biz de bu çalışmamızda vakalarla beraber suda boğulma nedenlerini irdeleyeceğiz

**Olgu:** Çalışmamızda İzmir Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Servislerinde Mayıs 2024-Eylül 2024 tarihleri arasında takip edilen 12 suda boğulayazma vakası incelenmiştir. 12 vakanın tamamı yoğun bakım izlemi sonrası servisimize devir alınmış ve şifa ile taburcu edilmiştir. Vakaların %75'i (n:9) erkek, %25'i (n:3) kadındır. Kadınların ortalama yaşı 50, erkeklerin ortalama yaşı 56.7 olarak belirlendi.Vakaların %50'si (n:6) yatışları boyunca hiç entübe edilmemiş. Diğer 6 kişinin entübe olarak geçirdiği süre ortalama 4.5 gün tespit edildi. Tüm vakaların yoğun bakımda geçirdiği süre ortalama 5.6 gün, serviste taburculuğa kadar geçirdiği süre ortalama 6.4 gün olarak izlendi. Vakaların %83.3'ünde (n:10) en az bir kronik hastalık öyküsü, %16.6'sında (n:2) da pulmoner hastalık öyküsü olduğu öğrenildi.(astım ve osas) Toraks bt değerlendirmesinde tüm vakalarda bilateral infiltrasyon görülmekle beraber %83.3'ünde (n:10) sağ akciğerde, %16.6'sında (n:2) sol akciğerde belirgin infiltrasyon olduğu görüldü. Hastalarımızın suda boğulayazma nedenleri incelendiğinde nörolojik, kardiyak, düşme, suicidal, alkol ve madde kullanımı sonrası gibi nedenler görülmekle beraber 2 vakada pulmoner nedenler tespit edildi.

**Olgu 1:** 34 yaşında kadın, deniz suyunda boğulayazma sonucu arrest olan hasta 112 ekipleri tarafından entübe edilerek ve 3 dk cpr uygulanması sonrası nabız alınmasıyla hastanemiz acil servisine getirilmiş. Toraks Bt'sinde sağ akciğerde yaygın pulmoner ödem ve sol akciğerde total kollaps, plevral effüzyon ve cpr'a bağlı 2. ve 3. kostada kırık tespit edildi. Yoğun bakım takibinin ardından 3 gün servisimizde takip edilen hastada nörolojik ve kardiyak nedenler ekarte edilmiş olup, suda boğulma etiyojisi açısından hastanın anamnezi derinleştirildiğinde hastanın narkolepsi ve obstrüktif uyku apne sendromu, düzenli cpap kullanımı olduğu, gün içinde defalarca aniden uykuya daldığı öğrenildi. Hastadan aniden uyuyakalması nedeniyle su yutmaya başlamasıyla boğulmanın gerçekleştiği öğrenildi.

**Olgu 2:** 25 yaşında erkek, alkol alımı ve yeşil reçeteli ilaç kullanımı sonrası denize girmiş ve boğulayazma gerçekleşmiş, arrest olmayan ancak gks düşüklüğü izlenen hasta entübe edilerek hastanemize getirildi. Toraks Bt'de bilateral tüm loblarda yaygın alveolar ödem görüldü. 5 gün yoğun bakım yatışı olan hasta bu sürenin 3 gününde entübe izlendi, daha sonra servisimize devir alınan hasta 11 gün daha izlendi. Bilinen hiçbir hastalık öyküsü olmayan hastamızın, denize girmeden önce alkol ve yeşil reçeteli ilaç kullanım öyküsü olmasına karşın altta yatan başka bir neden olabileceği düşünülerek boğulayazma etiyojisi açısından değerlendirmeye alındı. Senkop nedenleri açısından değerlendirilen hastada nörolojik ve kardiyak nedenler araştırılırken



eko bakısında sağ kalp yapılarının dilate izlenmesiyle hastaya ivedilikle pulmoner arter bt anjiyografi çekildi, sağ ve sol ana pulmoner arterlerde bilateral masif pulmoner tromboemboli saptandı. Vitalleri stabil izlenen hasta coumadinize edildi ve genetik tetkikler gönderildi. Uygun ınr aralığı ile taburcu edilen ve polikliniğimizde takiplerine devam ettiğimiz hastamızın genetik mutasyonu olduğu da saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu vakalardan yola çıkılarak suda boğulayazmanın bir çok nedeni mevcut olsa da, başta pulmoner tromboemboli olmakla beraber mutlaka pulmoner nedenler açısından da tetkik edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Suda Boğulma, Pulmoner emboli, uyku apne sendromu

---



figure 1



Figure 1



figure 2



Figure 2





figure 3



Figure 3



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

figure 4

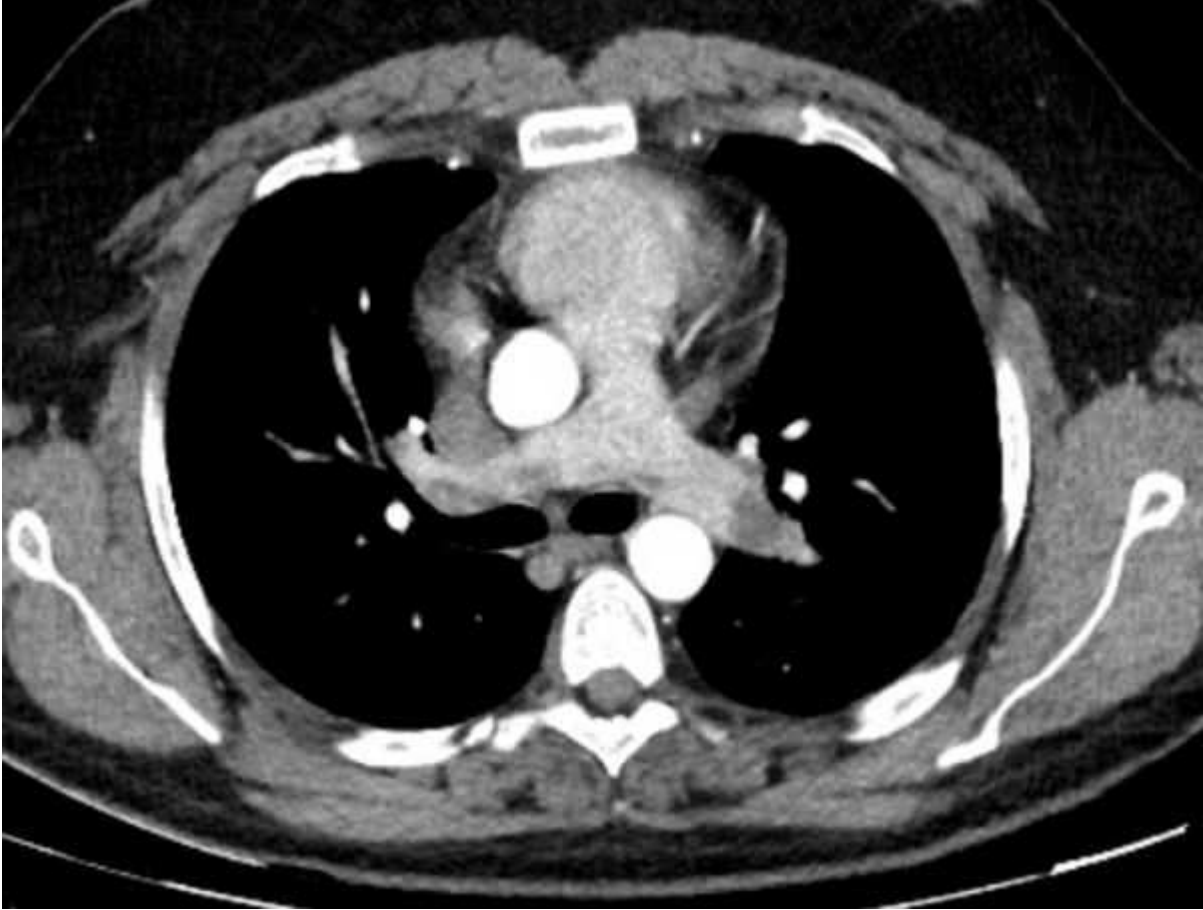


Figure 4



[PS-182]

## ATEZOLİZUMAB TEDAVİSİ SONRASI GELİŞEN VE IVIG TEDAVİSİNE YANIT VEREN AKCİĞER TOKSİSİTESİ OLGUSU

**Deniz Akyol Yaşar, Hamza Ogun, Mesut Şeker, Fatmanur Okyaltırık**

*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

**Giriş-Amaç:** Atezolizumab PD-L1 blokajı yapan bir immünoterapi ajanıdır. Hepatoselüler karsinom, melanom, küçük hücreli ve küçük hücreli dışı akciğer karsinomları gibi pek çok malignitenin tedavisinde kullanılmaktadır. Güncel literatürde immünoterapi ajanlarına bağlı pnömonitis sık görülmemesine rağmen, PD-L1 blokajı yapan ajanların pnömonitis oluşturma riski diğer ajanlara kıyasla daha fazladır. Bu vakamızda steroide kısmi yanıt sonrası tekrarlayan pnömonitis tablosunda IVIG tedavisinin etkinliğini paylaşmayı amaçladık.

**Olgu:** 72 yaş erkek hasta öksürük ve nefes darlığı şikayetleriyle hastanemiz Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Bilinen 120 paket/yıl sigara kullanımı mevcuttu. Muayene sonrası sağ akciğer üst lob posterior segmentte 5,5x6,5 cm kitle tespit edilen hastanın, PET-CT değerlendirmesinde mediastinal lenf nodlarında tutulum, karaciğerinde ise multipl metastatik lezyonlar saptandı. Kranial MR çekiminde beyin metastazı saptanmayan olgumuza tarafımızca yapılan EBUS'la sağ alt paratrakeal-subkarinal lenf nodlarından aldığımız örneklerle küçük hücreli akciğer karsinomu tanısı konuldu. Hasta Tıbbi Onkoloji polikliniğine yönlendirildi. Tıbbi Onkoloji tarafından hastaya altı kür karboplatin, etoposid ve atezolizumab tedavisi uygulandıktan sonra tama yakın yanıt alınarak tedaviye atezolizumabla devam edildi. Tekli atezolizumab tedavisinin dördüncü ayında hastanın şiddetli öksürükle acil servis başvurusu oldu. Çekilen Toraks BT görüntüsü pnömonitis ile uyumlu görülerek TMP-SMX eşliğinde 80 mg/gün metilprednizolon başlandı. (Şekil 1A/1B/1C/1D) Takiplerinde kısmi yanıt görülmesiyle tedavi 32 mg/gün dozuna düşülerek bir aya tamamlandı. Bir aylık süreçte akciğer bulguları yeniden progrese olan hasta Göğüs Hastalıkları servisine yatırıldı. Endikasyon dışı başvuru yapılarak, beş gün 4 mg/kg/gün IVIG tedavisi verildi. Tedavi sonunda oksijen ihtiyacı gerileyen hastanın metilprednizolon dozu tedricen 8 mg/güne düşülerek taburcu edildi. Taburculuk öncesi çekilen Toraks BT'sinde anlamlı regresyon görüldü. (Şekil 2A/B)

**Tartışma ve Sonuç:** İmmünoterapiye bağlı akciğer toksisitesi yönetimi konusunda günümüzde bir rehber mevcut değildir ancak ASCO (American Society of Clinical Oncology) rehberlerinde tabloya değinilmekte, hastalık şiddetine ve semptomlara göre değişen dozlarda steroid tedavisi önerilmektedir. Güncel literatürde özellikle steroide yanıt vermeyen hastalarda IVIG ve Infiliximab'a yanıt görüldüğü belirtilmiştir. Steroide yanıtız-kısmi yanıt veren olgularda bu tedaviler mutlaka değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** interstisyel akciğer hastalıkları, immünoterapi, akciğerin malign hastalıkları, diffüz parankimal akciğer hastalıkları



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 1-şekil 2



ŞEKİL 1A VE 1B: ATEZOLİZUMAB TEDAVİSİ ÖNCESİ ÇEKİLEN TORAKS BT GÖRÜNTÜLERİ  
ŞEKİL 2C VE 2D: DÖRT AY TEKLİ ATEZOLİZUMAB TEDAVİSİ SONRASI ÇEKİLEN TORAKS BT GÖRÜNTÜLERİDİR



[PS-183]

## AKUT EOZİNOFİLİK PNÖMONİ OLGU SUNUMU

**Beyazıt Adnanoğlu, Özgenur Ergün, Sevgisun Nayki Kıral, Fatma Elif Çayır Koçal, Çağla Koç, Sinem Nedime Sökücü**

*SBÜ Yedikule Göğüz Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH*

**Giriş-Amaç:** Eozinofilik akciğer hastalıkları nadir görülen bir hastalık grubudur. Akut eozinofilik pnömonide (AEP) hastalar sıklıkla 1 haftadan kısa sürede ortaya çıkan ateş, kuru öksürük, dispne şikayetleri ile başvururlar. Başvuru sırasında hipoksemik solunum yetmezliği, diffüz pulmoner opasiteler ve buzluca alanları görülür. Olgumuz nadir görülen AEP tanısı ve tedavisine dikkat çekmek amaçlı sunulmuştur.

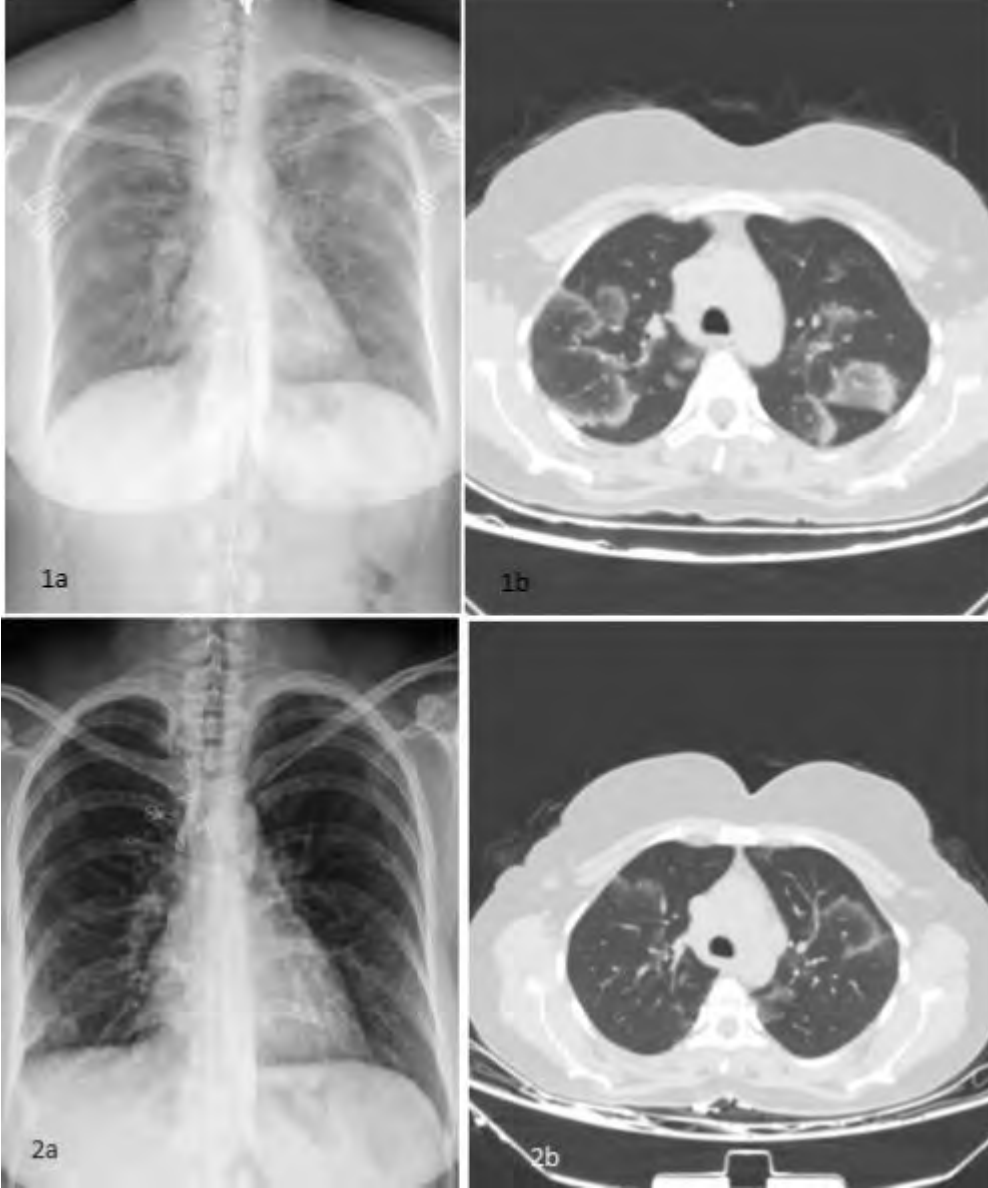
**Olgu:** 38 yaşında bilinen ek hastalığı ve özgeçmişinde özellik olmayan kadın hasta 3 gündür olan dispne şikayetiyle dış merkeze başvurmuş ve kontrastsız toraks BT'de buzlu cam alanları saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirilmiş. Hasta pnömoni, akut eozinofilik pnömoni ve vaskülit ön tanılarıyla interne edildi. Laboratuvar değerlerinde CRP-46,9 mg/L, WBC-17,13  $10^3/UL$ , eozinofili (EO#:  $6,59 \cdot 10^3/uL$ , EO%: 40,2) saptanan hastanın IgG: 22,21, Total IgE: 283,91 IU/ml. Hastaya seftriakson 1gr 1\*2 IV, Osetamivir 75 mg 2\*1 PO, Metilprednisolon 40 mg 1\*1 IV orderlandı. Ayırıcı tanı için istenen tam idrar tahlili, gaitada parazit incelemesi ve KBB muayenesinde özellik yoktu. Hastada mesleksi, çevresel yada ilaç maruziyet saptanmadı. Geniş viral panel negatifti. Hastaya yapılan bronkoskopide sağ orta lobdan bronkoalveoler lavaj alındı. BAL sonucunda alveoler makrofaj %50, lenfosit %20, PMNL %10, eozinofil %20 saptandı. Steroid tedavisine tam yanıt alınamayan ve altta yatan etyoloji saptanamayan hastaya eozinofilik akciğer hastalığı ön tanısı ile wedge rezeksiyon yapıldı. Patoloji sonucu eozinofilik pnömoni ile uyumlu olarak sonuçlandı. Hastanın tedavisi metilprednizolon 16 mg 1\*1 po ve PPI olarak düzenlenerek hasta taburcu edildi. 4 hafta sonra poliklinik kontrolüne gelen hastanın kontrol tetkiklerinde WBC-  $12,03 \cdot 10^3/UL$ , EO#:  $0,6 \cdot 10^3/uL$ , EO%: 5 olup hastada radyolojik regresyon olduğu görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** AEP'in semptom süresi genellikle 7 günden kısadır ve sıklıkla şiddetli hipoksi ve fulminan bir başlangıç görülmektedir. Başvuru sırasındaki periferik eozinofili nadir olmakla birlikte akciğer dokusunda ve/veya BAL sıvısında belirgin eozinofil birikimi ile karakterizedir. Kesin tanısı akciğer biyopsisi ile konulmaktadır. AEP'de kortikosteroid tedavisi esas olup tedavi süresinde farklılıklar bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkoalveolar lavaj, eozinofili, eozinofilik akciğer hastalıkları, pnömoni



### Radyolojik Görüntüler



1a) İlk başvuru PA Akciğer grafisi 1b) İlk başvuru Toraks BT 2a) 1. ay PA Akciğer grafisi 2b) 1. Ay Toraks BT



[PS-185]

## SİGARA BAĞIMLILIĞI İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON İLİŞKİSİ

**Halil İbrahim Yakar, Gökhan Aykun**

*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tokat*

**Giriş-Amaç:** Sigara kullanımı, önemli bir halk sağlığı sorunu olup, birçok fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkla ilişkilidir. Nikotin, sigara bağımlılığından sorumlu başlıca bileşendir ve kısa vadede stres ile anksiyeteyi azaltabilirken, uzun vadede bu etkiler karmaşık bir hal alabilir. Sigara kaynaklı sağlık sorunları, uyku bozuklukları ve nikotin eksikliği, ruh sağlığını olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmada, sigara kullanımı ve bağımlılık düzeyinin depresyon ve anksiyete ile olan ilişkisini araştırmayı hedeflemekteyiz.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak-Haziran 2023'te sigara bıraktırma polikliniğine başvuran 100 yetişkin ile yapılan bu prospektif çalışmada, kontrolsüz psikiyatrik hastalığı olmayan bireyler dahil edildi. Demografik bilgiler, sigara kullanımı ve aile öyküsü anket ile toplandı; bağımlılık düzeyi Fagerström, anksiyete ve depresyon HAD ölçeği ile değerlendirildi. Korelasyon analizi SPSS 20.0 ile yapıldı ve  $p < 0,05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Sigara bağımlılığı arttıkça günlük tüketimde artış gözlemlendi ( $p < 0,001$ ). Ailede sigara içen birey bulunma oranı, yüksek bağımlılık gruplarında daha yaygındı ( $p = 0,013$ ). Sigara bağımlılık düzeyi yüksek olan gruplarda, toplam depresyon puanında ( $p = 0,004$ ) ve bazı anksiyete belirtilerinde istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlenmiştir. Bulgular tabloda sunulmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda, sigara bağımlılığı düzeyi ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p = 0,004$ ). Ancak, toplam anksiyete puanı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p = 0,069$ ). Bu durum, sigara bağımlılığı düzeyi ile genel anksiyete arasında doğrudan güçlü bir ilişki bulunmadığını düşündürse de, bazı spesifik anksiyete belirtilerinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

Özellikle, "kendimi gergin ve patlayacak gibi hissediyorum" ( $p = 0,045$ ), "sanki kötü bir şey olacakmış gibi korkuya kapılıyorum" ( $p = 0,011$ ) ve "kendimi durgun hissediyorum" ( $p = 0,014$ ) gibi belirli anksiyete belirtileri, sigara bağımlılık düzeyi arttıkça daha belirgin hale gelmiştir. Bu bulgular, sigara bağımlılığı olan bireylerde, belirli anksiyete belirtilerinin daha yoğun yaşanabileceğini göstermektedir.

Bulgular, sigara kullanımının anksiyetenin belirli belirtilerini şiddetlendirebileceğini ve depresyon ile daha yakın bir ilişkiye sahip olabileceğini düşündürmektedir. Sigara bağımlılığı yüksek olan hastaların depresyon açısından değerlendirilmesi önerilir. Bu altta yatan depresyonun tedavisini sağlayabileceği gibi sigara bırakma girişimlerinin başarısını da artırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, depresyon, sigara bağımlılığı, sigara kullanımı



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenemeyen Nefesle...*

## Sigara bağımlılık düzeyi ile anksiyete-depresyon ilişkisi

Tablo: Sigara bağımlılık düzeyi ile anksiyete-depresyon ilişkisi (n=100)								
Parametreler	Sıklık	Çok düşük bağımlılık (n=10)	Düşük bağımlılık (n=54)	Orta düzeyde bağımlılık (n=15)	Yüksek bağımlılık (n=32)	Çok yüksek bağımlılık (n=29)	Toplam (n=100)	P değeri
Kendini gergin ve patlayacak gibi hissediyorum	Hiçbir zaman	7	2	4	6	11	30	0,045
	Zaman zaman	3	8	7	18	13	49	
	Birçok zaman	0	1	0	3	2	6	
	Çoğu zaman	0	3	4	5	3	15	
Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum	Aynı eskisi gibi	4	2	4	5	5	20	0,78
	Pek eskisi kadar değil	5	5	5	20	18	57	
	Yavaş yavaş eskisi gibi	3	2	4	5	4	18	
	Hiçbir zaman	0	1	2	2	2	7	
Sanki kötü bir şey olacakmış gibi korkuya kapılıyorum	Hayır, hiç öyle değil	6	2	5	6	13	32	0,081
	Biraz ama pek değil	2	7	9	8	4	30	
	Evet ama çok değil	2	2	1	8	6	19	
	Kesinlikle öyle	0	3	0	10	6	19	
Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum	Her zaman olduğu kadar	6	6	9	10	15	46	0,26
	Şimdi eskisi gibi değil	3	5	4	19	6	37	
	Kesin eskisi gibi değil	3	2	2	7	5	19	
	Aynı hiç değil	0	1	0	1	3	5	
Aktiften endişe verici düşünceler geçiyor	Yalnızca bazen	5	3	2	7	6	28	0,21
	Zaman zaman	3	8	7	13	12	43	
	Birçok zaman	2	0	1	4	4	11	
	Çoğu zaman	0	3	0	8	7	18	
Kendimi napeli hissediyorum	Çoğu zaman	6	4	3	4	7	24	0,035
	Bazen	4	7	13	28	11	66	
	Şık değil	0	1	1	4	6	12	
	Hiçbir zaman	0	2	0	1	5	8	
Rahat oturabiliyorum ve rahat hissediyorum	Kesinlikle	4	1	4	7	7	18	0,056
	Bazen	5	6	9	12	6	43	
	Şık değil	1	4	2	9	11	27	
	Hiçbir zaman	0	3	0	4	5	12	
Kendimi sanki durgunlaşmış hissediyorum	Hiçbir zaman	4	0	1	4	1	10	0,014
	Zaman zaman	6	9	12	15	13	55	
	Birçok zaman	0	1	1	5	8	15	
	Çoğu zaman	0	4	1	8	7	20	
Sanki içim par par ediyor gibi tedirginliğe kapılıyorum	Hiçbir zaman	3	7	8	6	9	33	0,18
	Zaman zaman	6	6	6	18	13	49	
	Birçok zaman	1	0	1	3	6	11	
	Çoğu zaman	0	1	0	5	1	7	
Öğ görünüme ilgili kaybettim	Her zaman olduğu kadar	6	4	6	7	3	26	0,06
	Pek o kadar değil	2	2	1	6	9	20	
	Ortalama kadar değil	3	5	4	9	14	35	
	Kesinlikle	3	3	4	10	3	23	
Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorunda hissediyorum	Hiçbir zaman	4	3	4	4	6	21	0,27
	Zaman zaman	2	4	2	14	7	29	
	Birçok zaman	2	3	6	6	11	28	
	Çoğu zaman	2	4	1	8	5	20	
Olacakları zevkle bekliyorum	Her zaman olduğu kadar	5	4	7	9	10	35	0,89
	Eskilerden biraz az	3	5	4	15	9	36	
	Eskilerden kesin az	1	3	2	6	6	20	
	Hemen hemen hiç	3	2	2	2	2	9	
Aniden panik duygusuna kapılıyorum	Hiçbir zaman	7	2	4	6	11	30	0,30
	Zaman zaman	3	8	7	18	13	49	
	Birçok zaman	0	1	0	3	2	6	
	Çoğu zaman	0	3	4	5	3	15	
İyi bir kitap, tv ya da radyo programından zevk alabiliyorum	Sıklıkla	7	5	11	8	7	38	0,002
	Bazen	3	5	3	9	12	30	
	Pek sık değil	3	3	1	13	3	23	
	Çok seyrek	3	1	0	7	7	18	
Toplam anksiyete puanı		5,8 ± 3,3	8,3 ± 5,1	7,2 ± 3,0	10,2 ± 5,2	8,8 ± 4,9	8,8 ± 4,8	0,069
Toplam depresyon puanı		4,1 ± 3,1	8,5 ± 4,0	6,7 ± 3,1	8,5 ± 3,1	9,0 ± 4,1	7,9 ± 3,8	0,004





[PS-186]

**NADİR BİR MEDİKOLEGAL SORUN: GOSSIPİBOMA**

**Ferhat Dindaroğlu<sup>1</sup>, Yunus Türk<sup>1</sup>, Serkan Yazgan<sup>2</sup>, Maide Neval Tedik<sup>1</sup>, Semiha Okan<sup>1</sup>, Barış Gülmez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>SBÜ. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH

**Giriş-Amaç:** Gossipiboma veya tekstiloma ameliyat sahasında unutulmuş cerrahi gazlı bez sonucu gelişen yabancı cisim reaksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Ayırıcı tanıda akciğer apseleri, ampiyem, aspergillom gibi patolojiler düşünülebilir. Bazı olgular asemptomatik iken, diğerlerinde hemoptizi, pnömoni benzeri semptomlar, bronkoplevral fistül ve plevral efüzyon izlenebilir. Bu olgumuzu zor tanı alması, hayatı tehdit eden bir durum olması ve literatürde nadir olgu sunumları olarak karşımıza çıkması nedeni ile sunmaktayız.

**Olgu:** Kanlı balgam şikayetiyle hastanemize başvuran 25 yaş erkek hasta tarafımıza danışıldı. Anamnezinde yaklaşık 10 sene önce kist hidatik nedeniyle opere edildiği öğrenilen hastanın fizik muayenesi olağan olarak değerlendirildi. Akciğer grafisinde sağda kitlesel lezyon izlenen hastanın toraks tomografisinde sağ akciğer alt lobta 5x4 cm, içinde hava dansiteleri bulunan konsolidasyon alanı görüldü (Resim 1). Eski kist hidatik operasyon lojunun olduğu yerde görülen bu patoloji akciğer apsesi lehine değerlendirildi. Yoğun bakım takibinde masif hemoptizisi başlayan hasta acil olarak operasyona alındı. Hastaya sol selektif entübasyon sonrası torakotomi ile sağ alt lobektomi uygulandı (Resim 2). Lobektomi materyali incelendiğinde enfekte alan içinde iplik benzeri materyal görüldü. Patoloji sonucu gossipiboma olarak sabitlenen hasta post operatif 10. gününde şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Gossipiboma göğüs cerrahisinin nadir görülen medikolegal problemlerinden biri olup, gerekli önlemlerin alınarak bu problemin önüne geçilebilir. Literatürde olgu sunumları şeklinde karşımıza çıkar ve malpraktis davalarına yol açabildiğinden insidansı hakkında net bir bilgi bulunmamaktadır. Operasyonda radyoopak işaretli gazlı bez tercih edilmesi, anatomik katlar kapatılmadan önce gazlı bez sayımının dikkatlice yapılması benzer durumlara karşı koruyucu olacaktır. Şüpheli durumda gerekirse ameliyat masasında çekilebilecek akciğer grafileri veya floroskopiler hekimlere yönelik olası malpraktis davalarının önüne geçilmesini sağlayabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** gossipiboma, hemoptizi, yabancı cisim



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Resim 1-2**



**Resim 1**



**Resim 2**



[PS-187]

**ONKOLOJİ DAL HASTANESİNDE SON 1 YILDA GÖĞÜS HASTALIKLARI KLİNİĞİNE KONSÜLTE EDİLEN ONKOLOJİ KONSÜLTASYONLARININ ANALİZİ**

Özlem Düvenci Birben, Bilal Çağdaş Seven, Derya Yenibertiz  
Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Göğüs hastalıkları konsültasyonu, genellikle olguların solunum sisteminde radyolojik, laboratuvar ve fizik muayene bulgularına göre anormallik saptanması amacıyla istenmektedir. Amacımız 1 yıl süre ile onkoloji bölümünden göğüs hastalıklarına danışılan konsültasyonların özelliklerini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Bir ocak-31 aralık 2023 tarihleri arasında onkoloji bölümünden göğüs hastalıklarına danışılan konsültasyonlar retrospektif değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen 900 hastanın demografik özellikleri, onkolojik tanısı, konsültasyon nedeni, konsültasyon sonucu, rekürren konsültasyon sıklığı incelendi.

**Bulgular:** Onkoloji kliniği tarafından konsülte edilen 900 hastanın 339(37.7%)' u erkek, 561(62.3%)' i kadındı. Yaş ortalaması 60.76±12.48 yıl idi. Hastaların birincil tanıları çoğunluk sırası ile meme kanseri 134(44.7%), akciğer kanser 177(19.7%), gastrointestinal sistem tümörler 138(15.3%), genitoüriner sistem tümörleri 87(9.7%), baş-boyun bölgesi kanserleri 66(7.3%), sarkomlar 21(2.3%), malign melanom 9(1%) idi. Bu hastaların konsülte edilme nedenleri solunumsal semptomlar 399(44%), radyolojik bulgular 297(33%), pre-operatif danışılan 45(5%), fizik muayene 36(4%), kemoterapi öncesi 30(3.3%), EBUS 27(3%), usot/ilaç raporu 24(2.6%), diğer 42(4.6%) idi. Yüz elli altı (17.3%) hastanın konsültasyon esnasında akciğer filmi sistemde mevcut değildi. Konsültasyon sonuçları medikal tedavi 240(26.6%), ileri tetkik 228(25.3%), takip 138(15.3%), normal 78(8.6%), pre-operatif onay 51(5.6%), kemoterapi öncesi onay 12(1.3%), EBUS 9(1%), USOT 3(0.3%), diğer 141(15.6%) olarak tespit edildi. Bir yıl içerisinde hastaların 393(43.6%)' ü en az bir kere olmak üzere tekrar konsülte edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Konsülte edilen hastaların büyük çoğunluğunu, semptomatik veya radyolojik bulguları olan malign hastalar ile malignite operasyonu veya kemoterapi öncesi onay amaçlı danışılan hastalar oluşturmaktadır. Sonuç olarak göğüs hastalıkları branşı diğer branşlarda olduğu gibi onkoloji hastalarının tanı, takip ve tedavi sürecine önemli katkı sağlayan bir branştır. Göğüs hastalıkları uzmanlık eğitim süreci sonunda onkolojik ve immünsüpresif hastalıklara yaklaşım konusunda yeterli donanımına sahip olmak önem arz etmektedir. Onkoloji yan dal hastanemizde primer malignite tanısı olan, kemoterapi ve radyoterapi tedavi süreci devam eden immünsüpresif hastalar göğüs hastalıkları klinik pratiğinde önemli bir yer kaplamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs Hastalıkları, Konsültasyon, Onkoloji



[PS-190]

**YOĞUN BAKIMDA MEKANİK VENTİLATÖRE BAĞLI HASTALARDA İNŞİRATUVAR KAS EĞİTİMİNİN SOLUNUM KAS GÜCÜ VE DİYAFRAM ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Harun Taşkın<sup>1</sup>, Orçin Telli Atalay<sup>2</sup>, Furkan Ufuk<sup>3</sup>, Hülya Sungurtekin<sup>4</sup>, Ali Yalman<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Denizli

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>4</sup>Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>5</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

**Giriş-Amaç:** Mekanik ventilasyon, ventilasyon süresiyle ilişkili olarak belirgin solunum kas zayıflığına neden olur. Ana inspiratuvar kas olan diyaframın ve aksesuar inspiratuvar kasların zayıflığı veya yorgunluğu weaning başarısızlığının yaygın bir nedeni olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı yoğun bakımda mekanik ventilatöre bağlı hastalarda inspiratuvar kas eğitiminin(IKE) solunum kas gücü ve diyafram üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** On iki hasta (ortalama yaş: 70.75 ±10.37 yıl) çalışmaya dahil edildi. Hastalara konvansiyonel göğüs fizyoterapisine ek olarak IKE uygulandı. Maksimal inspiratuvar basınç (MIP) solunum kas gücü olarak değerlendirildi ve diyafram ekskürsionu ultrason ile ölçüldü. Diyafram ekskürsionu normal inspirasyon ve derin inspirasyon sırasında M-mod ile ölçülmüştür. Değerlendirmeler eğitimden önce ve taburcu edilirken yapıldı. İnspiratuvar kas eğitimi entübasyondan 48 saat sonra uygulandı ve başlangıç MIP değerinin %30'u ile başlanarak günde 2 cmH<sub>2</sub>O artırıldı. Eğitim programı günde iki kez ve haftada 5 gün uygulandı.

**Bulgular:** Taburculuk öncesinde hastaların MIP, normal inspirasyonda diyafram ekskürsionu ve derin inspirasyonda diyafram ekskürsionu anlamlı artışlar gösterdi (sırasıyla; p=0,0001, p=0,017, p=0,0001).

**Tartışma ve Sonuç:** Mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastalarında konvansiyonel göğüs fizyoterapisine ek olarak uygulanan İKE; solunum kas gücünü ve diyafram ekskürsionunu geliştirir. Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteği alan hastaların rehabilitasyon programlarında inspiratuvar kas eğitime de yer verilmesinin klinik olarak hasta iyileşmesine katkı sunacağıni düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Diyafram, Göğüs fizyoterapisi, İnspiratuvar kas eğitimi, Mekanik ventilasyon, Yoğun bakım



[PS-191]

## KARACİĞERDE EPİTELOİD HEMANJİOENDOTELYOMA OLGUSUNDA AKCİĞERDE YENİ GELİŞEN KAVİTER LEZYON

**Furkan Doğan, Mediha Gönenç Ortaköylü, Belma Akbaba Bağcı, Ayşenur İlkyaz, Kadriye Nazlı Kara, Can Yüksel**

*İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H*

**Giriş-Amaç:** Epiteloid, endotelial ve dendritik hücrelerden oluşan ve nadir görülen borderline bir tümör olan epiteloid hemanjiendotelyoma yumuşak dokuya spesifik değildir ve diğer organlarda da görülebilmektedir. Fakat etyolojisi net değildir. Nadir de olsa başta akciğer olmak üzere diğer iç organlara ve kemiğe sıçrayabilir. Bu olgumuzda da epiteloid hemanjiendotelyoma tanılı hastanın akciğerde kaviter lezyon tetkik vakasını paylaşıyoruz.

**Olgu:** 62 yaşında erkek hasta Mart 2023 karaciğerde epiteloid hemanjiendotelyoma tanısı konmuş. 8 kür kt alan hasta nefes darlığı şikayeti üzerine sağ akciğer sekonder px saptanıp acilimize yönlendirilen hasta TT - KSAD ile takip edilip 3. gün sonunda taburcu olduktan sonra acilimize nefes darlığı ile tekrar başvurmuş ve enfektif parametrelerinin yüksek olması sebebi hastane kökenli pnömoni ön tanısı ile interne edildi. Tedavide Piperacilin - Tazobaktam 4,5 gr 4\*1 iv, ppi, profilaktik oksapar, bronkodilatör verildi. Dış merkezde çekilen toraks bt'de eski bt'ye göre yeni oluşan, sol üst lobda kaviter lezyon görüldü. Metastaz, tbc, kollajenöz doku hastalıkları, vaskülitler, primer malignite şüphesiyle hastaya fob yapıldı ve PET çekildi, kollajen doku markerları istendi. Kollajenöz markerlar negatif sonuçlandı. PET'te mediastende multiple lenfatik alanlarda öncelikle metastaz düşündürülen anlamlı değişikliğin izlenmediği LAP'lar saptanmıştır. Ayrıca her iki akciğer parankiminde özellikle üst loblarda minimal hipermetabolik miliyer karakterde milimetrik yapılı metastaz düşündürülen nodüller ve bunların harici sol akciğer üst lob apikoposterior segment apikalde 21 mm ve 30 mm genişliklerinde minimal FDG tutulumu gösteren kaviter yapılı lezyonlar diğer primer hastalığın tutulumu açısından kuşkulu olarak görüldü. FOB patoloji sonucunda tümoral hücre saptanmadı. Lavajda üreme olmadı. EBUS subkarinal ve sağ alt paratrakeal Lam örneklendi. Sonuç met. ile uyumlu görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** Epiteloid Hemanjiendotelyoma nadir görülen bir malignite türü ve akciğer metastazı yapabilir. Bu olgumuzda görülen yeni gelişen kaviter lezyonda ise aklımıza metastaz, tbc, primer malignite, kollajenöz doku hastalıkları ön planda akla gelmekte olup ayırıcı tanıya gittiğimizde kaviter lezyonun metastaz olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Epiteloid hemanjiendotelyoma, kaviter lezyon, metastaz



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

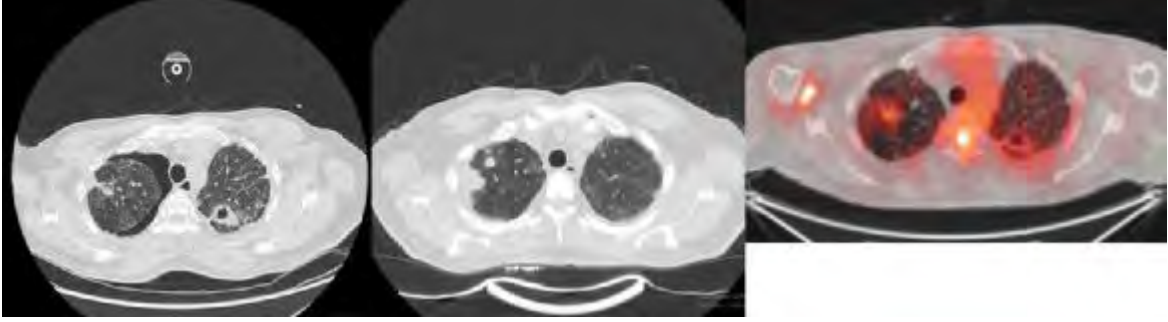
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Epiteloid Hemanjioendotelyoma - Kaviter Lezyon



*Kaviter lezyon metastazı olmadan öncesi ve sonrası bt ve pet görünümü*



[PS-192]

## **PULMONER ADENOFİBROM: MULTİPLE PARANKİMAL NODÜLLERLE BAŞVURAN BİR OLGU NEDENİYLE**

**Şafak Alat, Fazlı Yanık, Yekta Altemur Karamustafaoğlu, Yener Yörük**

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Edirne*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner adenofibrom oldukça nadir görülen stromal ve epitel bileşenlerinden oluşan akciğerin bifazik benign tümörüdür. Literatürde de oldukça az vaka belirtilmiş olması bu tümörü özellikli kılmaktadır. Semptomlar nonspesifiktir ve radyolojik bulguları tipik değildir. Bu sebeple kesin tanı ancak histopatolojik olarak konulabilmektedir. Çalışmamızın amacı bilateral parankimal nodüllerle başvuran ve VATS ile pulmoner adenofibrom tanısı konan hastayı sunmaktır.

**Olgu:** 52 yaşında kadın hasta son 10 gündür giderek artan öksürük şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede özellik yoktu. Çekilen akciğer grafisinde ve toraks BT' sinde bilateral, multiple, düzgün sınırlı nodüler lezyonlar (Resim-1) tespit edildi. Metastatik nodüller olabileceği düşünülerek PET-BT çekildi. PET-BT de en yüksek SUVmax değeri 2,6 olan bilateral multiple nodüller tespit edildi. Histopatolojik tanıya ulaşabilmek için sol üst lobdaki nodüllerden birine uyanık VATS wedge rezeksiyon uygulandı. Patoloji sonucu pulmoner adenofibrom olarak raporlanan hasta Medikal Onkoloji kliniğine refere edilerek takibe alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner adenofibrom nedeni ve prognozu belli olmayan çok nadir görülen bir tümördür. İlk olarak 1944'te tanımlanmıştır. Bugüne kadar literatürde 25 vaka bildirilmiştir. Pulmoner adenofibrom morfolojik olarak kadın genital sisteminin adenofibromuna benzerlik göstermektedir. Tümör nadiren malign transformasyon gösterip metastaz potansiyeline sahip olabilmektedir. Tanı için histopatolojik doğrulama şarttır. Bilateral multiple nodüllerle başvuran hastaların ayırıcı tanısında pulmoner adenofibrom akla getirilmelidir. Bu son derece nadir tümörlerin kesin tanısına ulaşmada uyanık VATS rezeksiyonun kullanabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** tümör, pulmoner adenofibrom, video yardımcı torakoskopik cerrahi

---



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

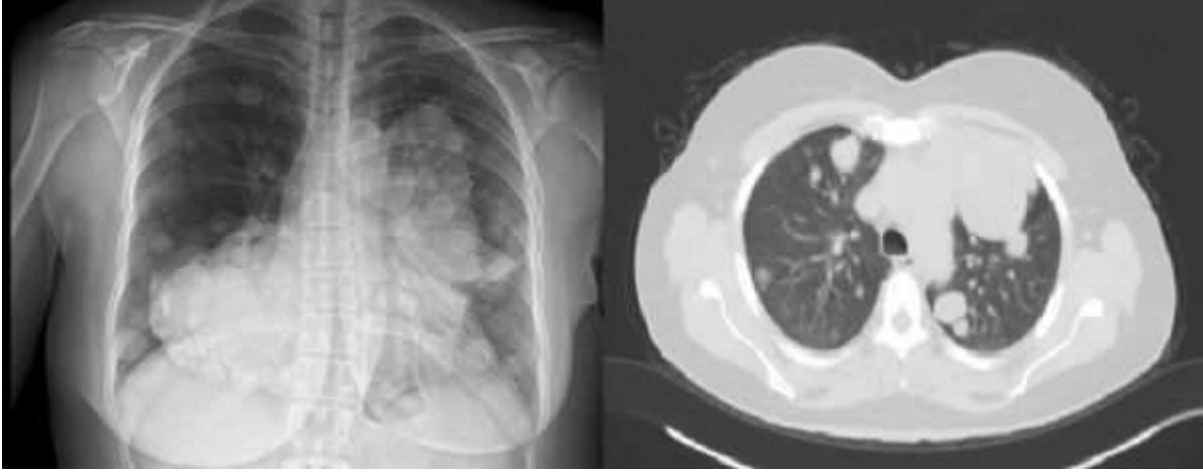
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

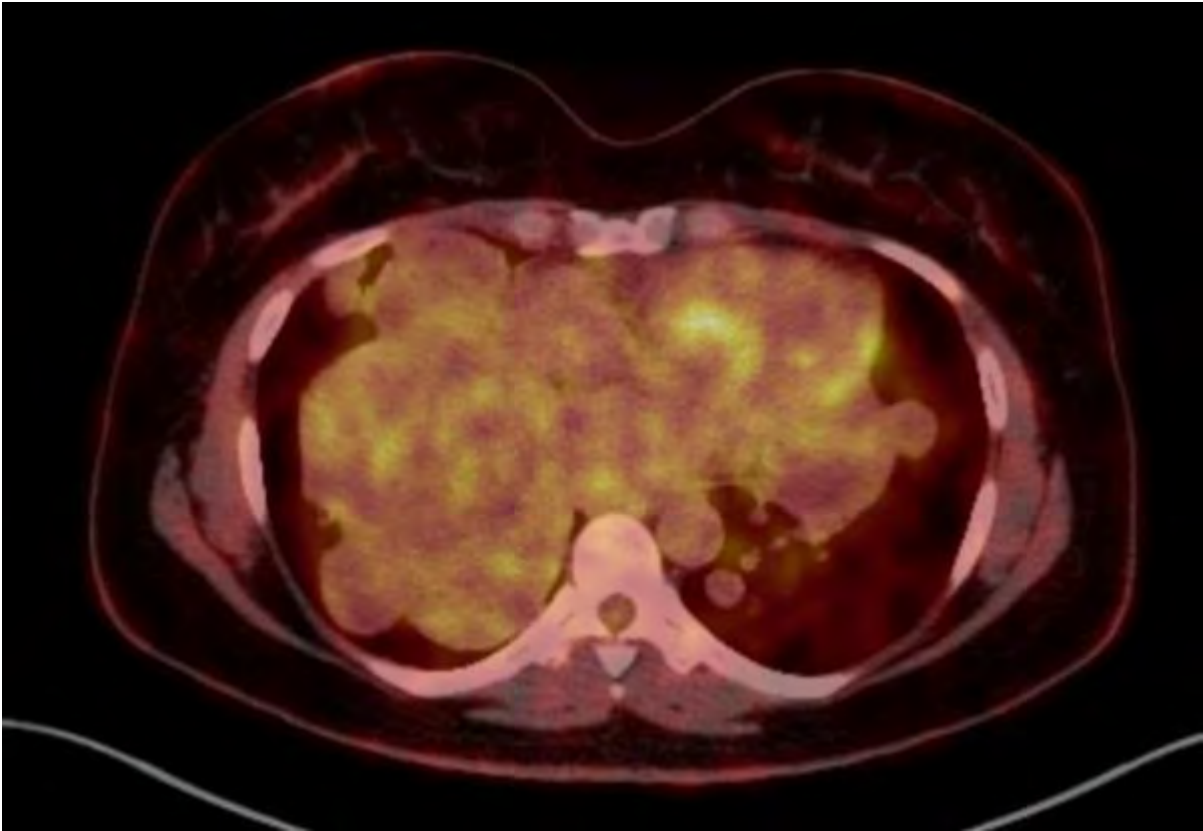
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Resim-1



Resim-2







[PS-193]

## ÖZOFAGOPLEVRAL FİSTÜL OLGUSU

**Cemre Abacı, Kadir Canoğlu, İlyas Kocabağ, Şeyma Başlılar**

*Sultan 2. Abdulhamid Han EAH, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş-Amaç:** Özofagoplevral fistül (ÖPF) özofagustan plevraya açılan bir kanal sebebiyle özofagus içeriğinin plevraya ulaşmasıyla plevral sıvı ve enfeksiyona neden olabilen hayati risk oluşturan bir patolojidir. Hastaların çoğunda bilinen özofagus kanseri mevcuttur ancak nadiren ilk başvuru solunumsal yakınmalarla olabilir.

**Olgu:** 61 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. 40p/yıl sigara ve uzun zamandır alkol kullanımı öyküsü mevcuttu. Toraks BT'de sağ akciğer alt lobda konsolidasyonlar saptandı. 10 gün önce BT'de sağ alt lobda özofagusla ilişkili olabileceği düşünülen konsolidasyon saptandığı ancak hastanın ileri tetkiki kabul etmediği öğrenildi. Yeni BT'de lezyonlar progrediydi, hasta bronko ösofageal fistül ? pnömoni ? ön tanılarıyla yatırıldı. Oral alımı kesilen hastaya geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı. Yatışının 5. gününde akciğer grafisinde sağda hava sıvı seviyesi? tama yakın opasite artışı saptandı. BT'de sağda hava sıvı seviyesi içeren plevral sıvı ve sol akciğerde yeni gelişen infiltrasyonlar görüldü. Torasentez yapıldı, püü görünümünde mayi alındı, ampiyem tanısıyla toraks tüpü takıldı. Plevral sıvı kültüründe Candida üremesi nedeniyle flukanazol tedaviye eklendi. Hastaya endoskopi ve bronkoskopi yapıldı. Bronş sistemi intakttı, özofagusta 30-35 cm arasında lasere alan izlendi ve buradan biyopsi alındı. PET-BT'de özofagus distalinde primer malignite ile uyumlu lezyon ve metastatik mediastinal üst abdominal lenf nodları, sağ hemitoraks paravertebral plevral yüzde metastatik yayılım, sağ hemitoraksta malign efüzyon ile uyumlu lezyonlar, özofagoplevral fistül ile uyumlu plevral aralıkta hava imajları izlendi. Hasta özofagoplevral fistül olarak değerlendirildi. Patoloji sonucunda özofagus squamöz hücreli saptandı. Tümör kurulunda görüşülen hastaya cerrahi rezeksiyon sonrasında onkolojik tedavi kararı alındı. Beslenme için jejunostomi açıldı. Plevral ve pulmoner enfeksiyon kontrolü sağlanan ve klinik/laboratuvar yanıt alınan hastanın toraks tüpü çıkarıldı. Özofagus malignitesi için operasyon önerilen hasta genel cerrahi kliniğine ayaktan yönlendirilerek taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Toraks BT değerlendirirken akciğer parankim ve mediasten dışındaki toraks bt kesitleri içine giren yapıları bir bütün halinde değerlendirilmesi ve multidisipliner yaklaşım önem arz etmektedir

**Anahtar Kelimeler:** özofagoplevral fistül, plevral sıvı, ampiyem, pnömoni



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



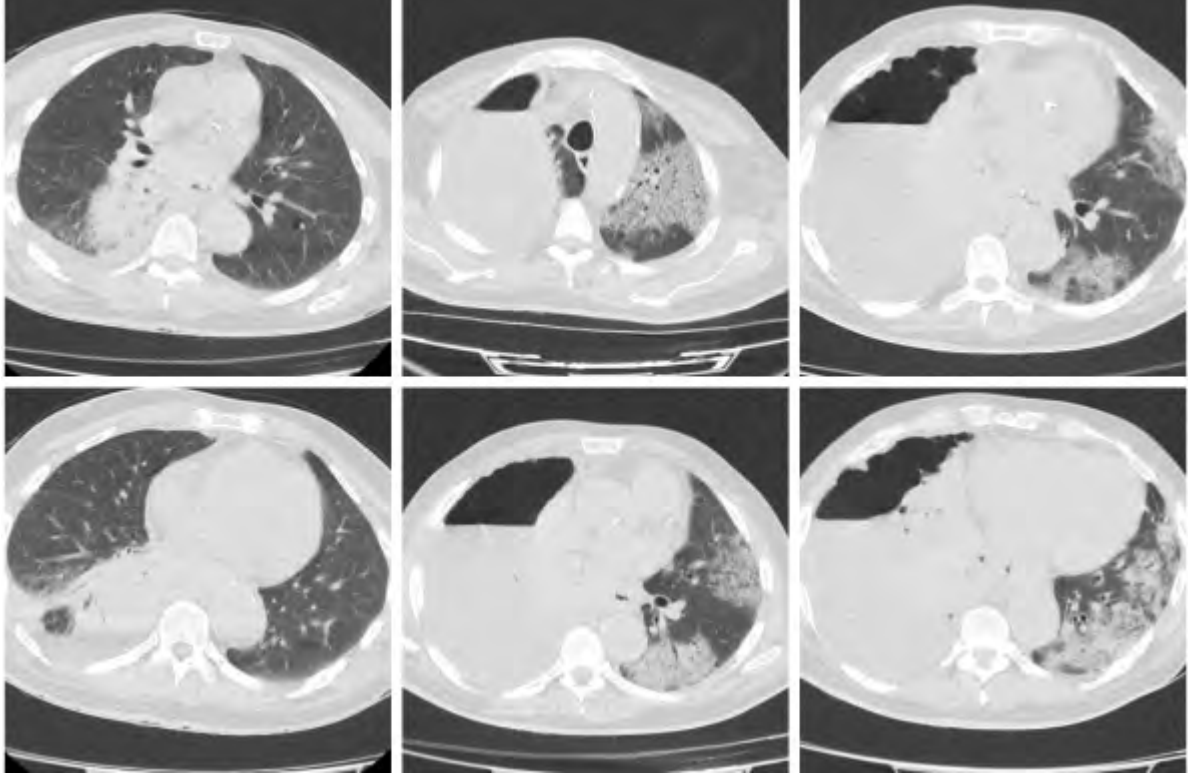
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### toraks bt kesitleri



*Yatışının 5.gününde kontrol BT'si*



[PS-196]

## MALİGN GÖĞÜS DUVARI DEFEKTLERİNDE REKONSTRÜKSİYON

**Can Kutlay, Mehmet Çetin, Derya Balcı Köroğlu, Arif Çakar, Mahmut Gülgösteren, Koray Aydoğdu, Tefik Kaplan, Serdar Han**

*Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Göğüs duvarı tümörlerinin tedavisinde, tümörün etkin bir şekilde çıkarılmasıyla birlikte göğüs duvarının şeklinin ve solunum fizyolojisinin korunması zorlu bir hedef oluşturmaktadır. Defektin büyüklüğü, konumu ve çevre dokularla ilişkisine göre iskelet yapının oluşumu planlanır. Yumuşak dokunun rekonstrüksiyonunda sentetik ve biyoprotetik meshler cerrahin tercihinine göre kullanılabilir ancak kullanılan materyalin iyi kanlanan bir dokuyla kapatılabilmesi zorunludur. Bu amaçla pektoralis major, latissimus dorsi, rectus abdominis gibi kas flapleri veya omentum flebi kullanılabilir.

**Gereçler ve Yöntem:** Ankara Etilik Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahi kliniğinde eylül 2022- eylül 2024 yılları arasında opere edilmiş göğüs duvarı rekonstrüksiyonu vakaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, klinik özellikleri, uygulanan cerrahi teknikler yanında operasyonlara ait görseller dökümanete edildi.

**Bulgular:** 3'ü kadın olmak üzere 7 hastaya göğüs duvarı rezeksiyonu ve rekonstrüksiyonu uygulandı. Vakaların 5'i metastatik malign tümör, 1'i primer sternal tümör, 1'i primer akciğer kanserinin göğüs duvarı invazyonu nedeniyle yapıldı. Hastaların rezeksiyon edilen kosta sayısı ortalama 3'tür; ayrıca 2 hastada ek olarak parsiyel sternum rezeksiyonu gerçekleştirilmiştir. Hastalar ortalama 10.4 günde taburcu oldu. Postoperatif 1 hastada mesh ile kas doku arasında seroma gelişmesi üzerine aspirasyon uygulandı, 1 hastada cerrahi alan enfeksiyonu nedeniyle revizyon yapılarak latissimus dorsi flabi ile defekt kapatıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Göğüs duvarı rekonstrüksiyonlarında her vaka kendine özgü problemler içermekte olup, preoperatif risklerin değerlendirilmesi ve hazırlığı operasyonun başarılı sonuçlanmasında anahtar bir rol oynamaktadır. Titanyum barların sentetik meshlerle kombinasyonu solunum fizyolojisine uygun, güvenli ve etkin bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** kanser, göğüs duvarı rezeksiyonları, göğüs duvarı rekonstrüksiyonları



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



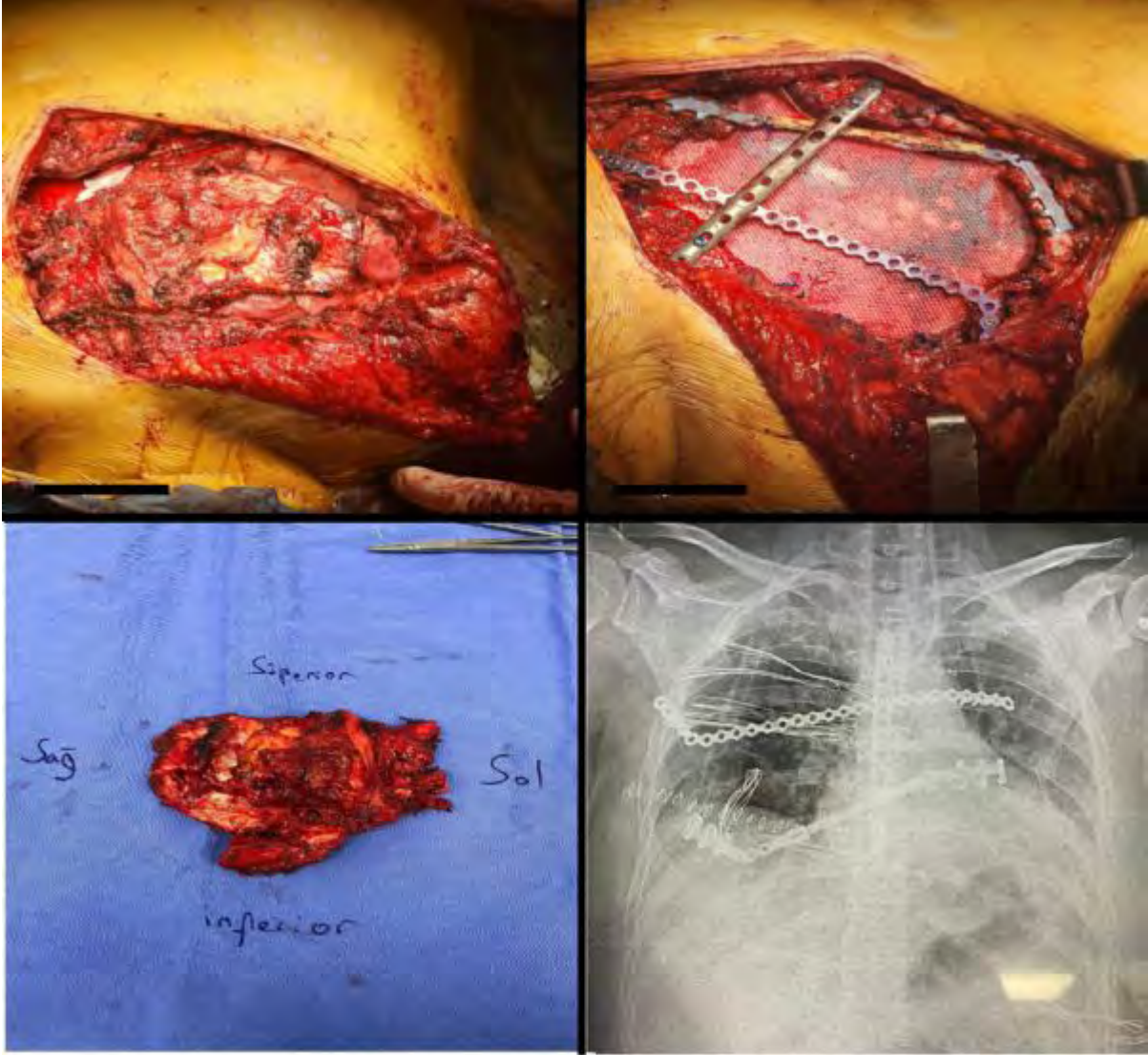
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

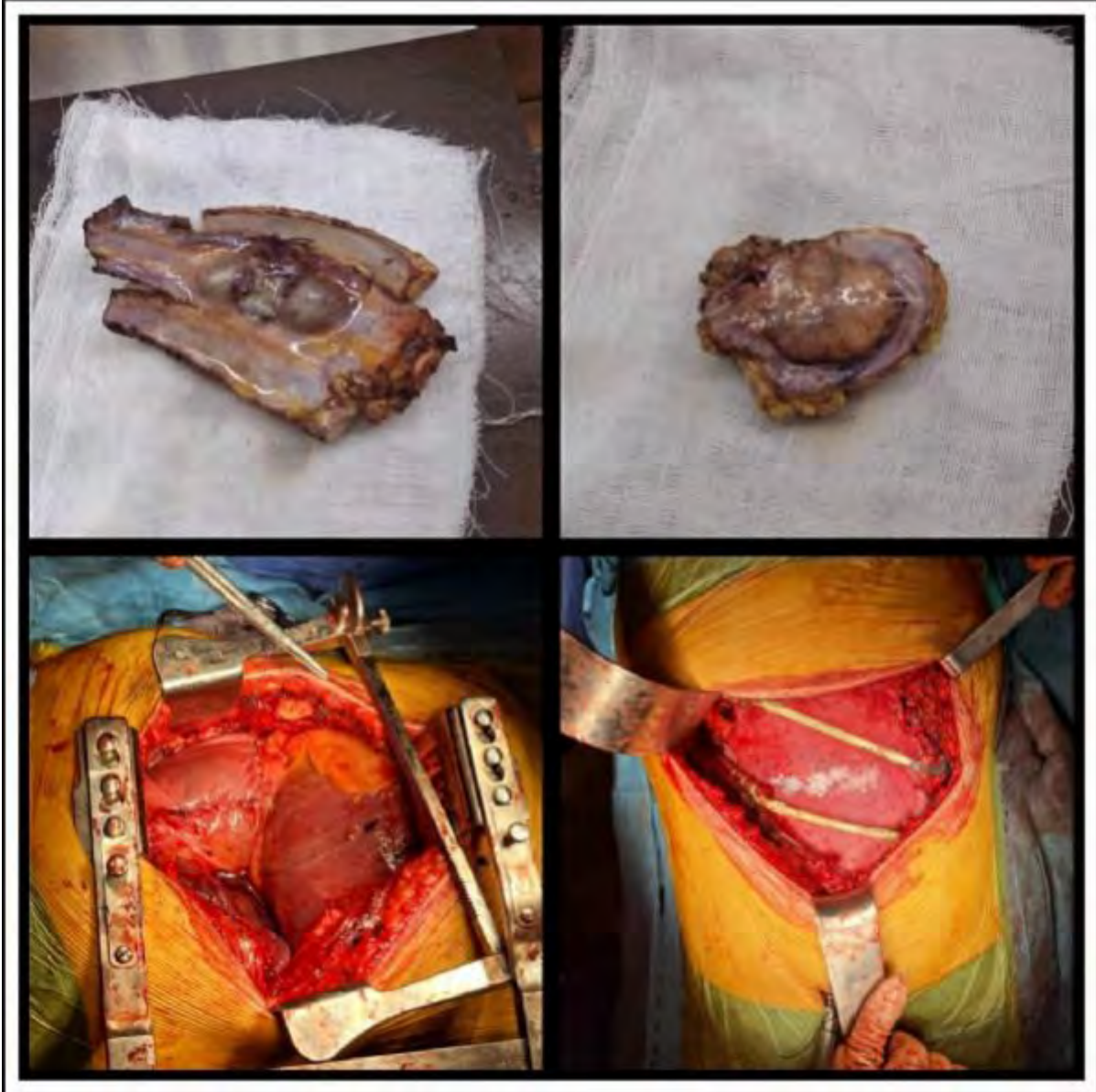
### 5 Nolu Hasta



5 nolu hastanın perioperatif görüntüleri ve post operatif akciğer grafisi



**Olgu 2**



*Eş zamanlı perikardiyal ve toraks duvarı kitlesi olan hastada perikardiyal yama ve toraks duvarı rekonstrüksiyonu*



[PS-197]

**ATOPIK ASTIMLI ÇOCUKLARDA SOLUNUMLA KOMBİNE POSTÜR EGZERSİZLERİNİN POSTÜR, ASTIM KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA**

**Elvan Felekoğlu<sup>1</sup>, Melissa Köprülüoğlu Koç<sup>1</sup>, Senay Düzyol<sup>1</sup>, Semiha Bahçeci Erdem<sup>2</sup>, İlknur Naz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir*

<sup>2</sup>*İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş-Amaç:** Çocukluk çağında en sık görülen kronik solunum yolu hastalıklardan biri olan astımda patolojik solunum paterninin ilerleyerek yardımcı solunum kaslarının aşırı kullanımına neden olması ve buna bağlı olarak torakal mobilitede azalma ve postural değişiklikler gözlemlenebilir. Postural değişiklikler, solunum fonksiyonlarının iyileşmesini engelleyerek kısır bir döngüye yol açabilir ve bunu kırabilmek için ilaç dışı yaklaşımlardan olan egzersiz etkili bir yaklaşım olabilir. Bu çalışmanın amacı atopik astımlı çocuklarda solunumla kombine postür egzersizlerinin postür, astım kontrolü ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenen bu deneysel çalışmaya atopik astım tanılı 10 erkek çocuk dahil edildi. Katılımcılara astım kontrol testi uygulanıp postürleri New York Postur Analizi ile yaşam kalitesi ise Astımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Anketi ile sorgulandı. Her bir katılımcıya 8 hafta boyunca haftada 3 gün fizyoterapist eşliğinde telerehabilitasyon kapsamında bire bir olarak planlanmış solunumla kombine postür egzersizleri yaptırıldı. Egzersizin etkinliğini değerlendirebilmek için katılımcılar 8 hafta sonra tekrar değerlendirildi.

**Bulgular:** Astım tanı yaşı  $3,75 \pm 2,61$  yıl, vücut kütle indeksi  $19,64 \pm 4,48$  kg/m<sup>2</sup> ve ortalama yaşı  $12,10 \pm 1,85$  yıl olan katılımcıların izlem sonunda postürlerinde bir iyileşme olduğu, fakat bunun istatistiksel düzeyde anlamlı olmadığı bulundu ( $p=0,074$ ). Yaşam kalitesinin tüm parametreleri (belirti-duygusal-faaliyet-toplam) ve astım kontrol testinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulundu ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu ön çalışma sonucunda astımlı çocukların postural düzgünlüklerinde istatistiksel bir fark oluşmamasına rağmen solunumla kombine postür egzersizleri sonucunda yaşam kalitesi ve hastalık kontrolünde anlamlı bir iyileşme oluşmuştur. Astımlı çocuklarda telerehabilitasyon kapsamında uygulanan solunum egzersizleri etkili ve güvenilir bir yaklaşım olarak tedavi programında yer alabilir. Postur değerlendirmesini objektif bir yöntemle yapmamamız çalışmamızın kısıtlılığıdır.

**Anahtar Kelimeler:** astım, egzersiz, postur, yaşam kalitesi



**Tablo 1. Katılımcıların izlem öncesi ve izlem sonrası değerlendirmelerinin karşılaştırılması**

	izlem öncesi (ort±SS)	izlem sonrası (ort±SS)	p
NYPA	50,10±5,30	53,90±5,92	0,074
AKT	19,70±4,40	23,30±1,77	0,008*
Yaşam kalitesi (faaliyet)	22,90±5,51	28,60±6,26	0,005*
Yaşam kalitesi (belirti)	49,20±11,88	61,70±12,62	0,006*
Yaşam kalitesi (duygusal)	47,40±7,06	51,80±5,96	0,042*
Yaşam kalitesi (toplam)	119,50±21,58	141,80±23,11	0,003*

NYPA: New York Postur Analizi, AKT: Astım Kontrol Testi, \*p<0,05:istatistiksel anlamlılık



[PS-199]

## SCİMİTAR SENDROMU: OLGU SUNUMU

**Ümran İriş, Aysel Sünnetçioğlu, Mehmet Hakan Bilgin, Ahmet Aktaş**

*Van yüzüncü yıl üniverstesı tıp fakültesi göğüs hastalıkları anabilim dalı van, türkiye*

**Giriş-Amaç:** Scimitar sendromu konjenital nadir bir anomali olup pulmoner venlerin sol atriyum yerine vena kava inferiora dökülmesini tanımlar.

**Olgu:** 43 yaş kadın hasta 3 yıldır olan nefes darlığı göğüs ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde kronik akciğer hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenede, hastanın genel durumu iyi, vital bulguları normaldi. Akciğer ve kalp sesleri normal olarak değerlendirildi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Tam kan incelemesi, kan ve idrar biyokimyasal değerleri normal sınırlardaydı. Solunum fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. (FVC:92 FEV1: 93 FEV1/FVC:107 ). Arteriyel kan gazlarında pH: 7.40, PCO2: 42 mm Hg, PO2: 86 mm Hg, O2 saturasyonu %96 bulundu.

**Görüntüleme:** Çekilen posterior-anterior (PA) akciğer grafisinde sağ hiler dolgunluk ve vasküler yapılarda belirginleşme görüldü. Kontraslı toraks bilgisayarlı tomografisi istendi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde: Sağ inferior pulmoner venin vena kava inferiora açıldığı görüldü (schimitar sendromu?). Mediastinal vasküler yapılar ve kalp konfigürasyonu tabiydi. Akciğer parankim yapıları ve havalanmaları normaldi.

EKO da: Ejeksiyon fraksiyonu (EF) %65 Pulmoner arter basıncı(PABS) 30 mmHg olarak ölçüldü.

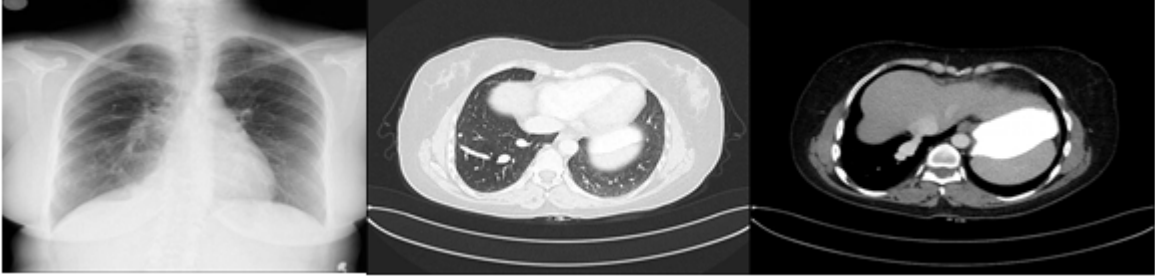
**Tartışma ve Sonuç:** Scimitar sendromunun infantil ve çocuk/erişkin olmak üzere iki formu vardır. Erken dönemde klinik tablo ağırdır ve yaşamın ilk aylarında solunum sıkıntısı, konjestif kalp yetersizliği ve pulmoner hipertansiyon gelişmektedir. Çocuk/ erişkin formu asemptomatiktir veya klinik tablo hafiftir. Prognozun iyi olduğu bu hastalarda cerrahi girişim gerekmez. Takibe aldığımız bu olguyu, nadir rastlanılan bir konjenital anomali olması nedeniyle, sunmayı uygun bulduk.

**Anahtar Kelimeler:** SCİMİTAR SENDROMU, PULMONER VEN, ANOMALİ





resim1 -2-3



Scimitar sendromlu olgunun PA akciğer grafisi ve aksial toraks BT kesitinde sağ inferior pulmoner venin vena kava inferiora açılışı.



**[PS-204]**

**BRONŞEKTAZİ İLE SAPTANAN NADİR BİR VAKA; PRİMER SİLİYER DİSKİNEZİ**

**Hatice Göncü, Melahat Uzel Şener, Ayperi Öztürk, Aydın Yılmaz**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Nadir görülen bir kalıtsal hastalık olan primer siliyer diskinezi (PSD), çoğunlukla otozomal resesif kalıtılmakla beraber otozomal dominant ya da X'e bağlı da kalıtıldığı da görülmektedir. Asya'da genellikle DNAH11, DNAH5, DNAAF3 mutasyonları görülmektedir. Genetik mutasyon nedeniyle gelişen siliyer disfonksiyon sonucunda mukosiliyer klirenste bozulma olur. Genelde hastalar çocukluk çağında tekrarlayan alt ve üst solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle prodüktif öksürük tariflemektedir. Tekrarlayan akut ve kronik otitis media ise ilerleyen yaşlarda işitme kaybına neden olabilir. PSD'li hastalarda sıklıkla situs inversus totalis gibi lateralite anormallikleri ve infertilite de görülebilir. Hastalar yaş aldıkça akciğer hasarı da artar ve fonksiyonları bozulur, genelde alt lob hakimiyetinde bronşektaziler ve atelektaziler görülebilmektedir. PSD tanısını 24 yaşında alan hastamızı nadir kalıtsal hastalık olması nedeniyle sunmaktayız.

**Olgu:** 24 yaşında bilinen dahili hastalığı olmayan kadın hasta, tarafımıza toraks görüntülerinde bronşektazi saptanması nedeniyle ileri tetkik tedavi için yönlendirilmişti. Hasta evliydi, çocuğu yoktu. Çocukluğunda bilinen hastalık öyküsü yoktu. Hastanın yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografisinde alt lob hakimiyeti gösteren kistik bronşektazik alanlar ile orta lobda hacim kaybı mevcuttu (Resim-1). Hastaya bronkoskopi yapıldı, her iki sistemde yaygın pürülan sekresyon mevcuttu. Kollajen doku markerları negatif görüldü, aside rezistan basil testi negatif görüldü, lavaj sitolojisi ise iltihabi olarak raporlandı. Genetik analiz sonuçlarında NME5 geninde homozigot pozitiflik izlendi, PSD ile uyumlu düşünüldü. Genetik analiz ile PSD tanısı alan hastanın pnömoni aşısı yapıldı ve eşi ile akraba olmaları nedeniyle infertilite açısından genetik danışmanlığa yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Tanısal testler arasında transmisyon elektron mikroskopisi, nazal nitrik oksit, yüksek hızlı video mikroskopisi, immunofloresans ve genetik analiz mevcuttur ancak PSD tanısında altın standart yöntem henüz yoktur. Özellikle çocukluk çağında tariflenen prodüktif öksürük yakınmalarında ve genç yaşlarda görülen bronşektazi olgularında PSD açısından dikkatli olunmalıdır. Henüz tedavisi bulunmamış olması nedeniyle hastalarda amaç semptomatik tedaviler ile hayat kalitesini arttırmak ve akciğer hasarının ilerleyişini yavaşlatmaktır. Bu bağlamda aşılama hakkında bilgilendirme yapılması, enfeksiyondan korunma ve genetik danışmanlık önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Primer siliyer diskinezi, bronşektazi, prodüktif öksürük, mutasyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

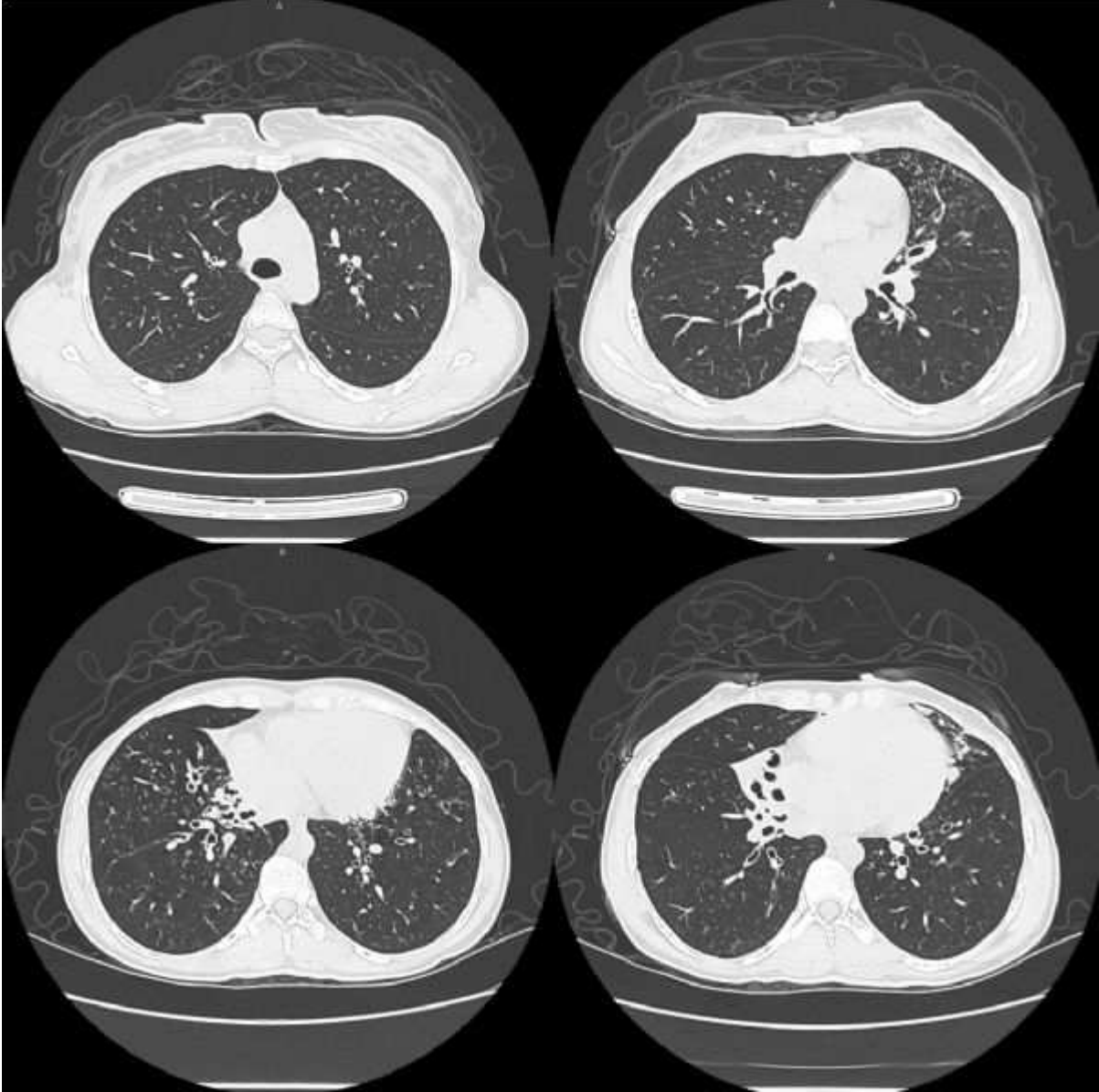


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim-1



*Alt lob hakimiyeti gösteren kistik bronşektaziler*



[PS-205]

## GLUTENİN GİZLİ TEHLİKESİ:LANE-HAMILTON SENDROMU

**Mert Kuseyri, Ezgi Gürel Akan, Pınar Akın Kabalak, Tuba İnal Cengiz, Suna Kavurgacı, Ülkü Yılmaz**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** bilinmeyen, tekrarlayan hemoptizi, nefes darlığı ve anemi ile seyreden nadir bir hastalıktır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekte, otoimmün mekanizmaların etkili olduğu düşünülmektedir. Tanı, diffüz alveolar hemoraji ile seyreden diğer hastalıkların dışlanması ve hemosiderin yüklü makrofajların histopatolojik olarak gösterilmesi ile konur. Tekrarlayan hemoptiziler ve makrofaj sistemi aktivasyonu ile oluşan serbest demir oksijen radikallerinde artış sonucu pulmoner fibrozis gelişmesine ve akciğer nakil ihtiyacına neden olabilir. İPH'nin tedavisinde sistemik steroidler ilk seçenektir ve alveolar kanama ile solunum yetmezliği gelişen hastalarda ikinci immünsüpresif tedavi değerlendirilmelidir.

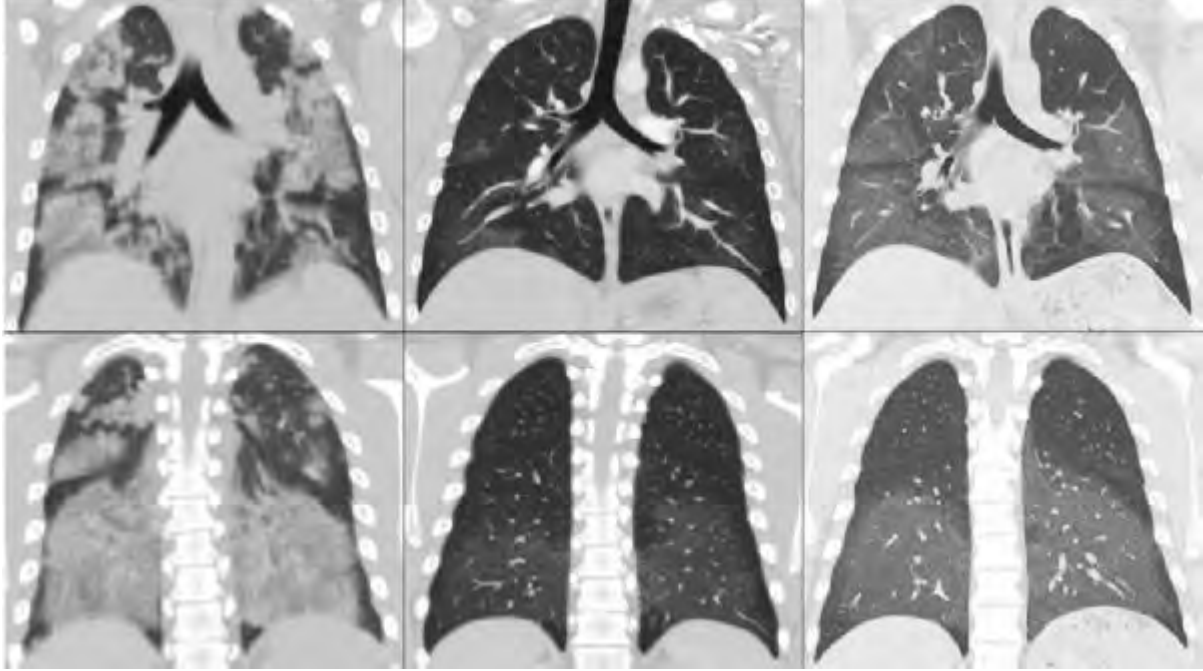
**Olgu:** 23 yaşındaki bir erkek hasta artan nefes darlığı ve hemoptizi şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Hastanın geçmişinde 8 yıl önce çölyak hastalığı tanısı ve son 5 yılda tekrarlayan hemoptizi ve pnömoni tanıları ile hastaneye yatışları bulunmaktadır. Başvuruda yapılan muayenede solunum sayısı 30/dk, oksijen saturasyonu %70 olarak saptanmış ve toraks bilgisayarlı tomografide bilateral buzlu cam alanları görülmüştür. Solunum yetmezliği gelişen hastaya yoğun bakımda pulse steroid verilmiştir. Fiberoptik bronkoskopi ile alınan lavajda pigment yüklü makrofajlar tespit edilmiş, alveolar hemoraji etiolojisi için yapılan tetkiklerinde anti doku transglutaminaz IgA ve anti endomisyum antikor IgA yüksek görülmüştür. Duodenal biyopsi ile çölyak tanısı kesinleşmiştir. Diffüz alveolar hemoraji ile seyreden diğer hastalıklar ekarte edilerek İPH ve çölyak birlikteliği ile Lane-Hamilton sendromu tanısı konulmuştur. Steroid tedavisi ile klinik ve radyolojik iyileşme sağlanan hastanın steroid dozu azaltılarak taburculuğu planlanmıştır(Resim 1).

**Tartışma ve Sonuç:** Yorgunluk, anemi ile başvuran ve tekrarlayan pnömoni tanıları olan hastalarda diffüz alveolar hemoraji akılda tutulmalı ve idiopatik pulmoner hemosiderozis ayırıcı tanılar arasında bulunmalıdır. İdiopatik pulmoner hemosiderozis tanısı alan hastalar çölyak hastalığı açısından detaylıca sorgulanmalı, erken tanı ve tedavi ile tekrarlayan hemoptizilerin önüne geçilmeli solunum yetmezliği gibi ciddi komplikasyonların gelişmesi engellenmeli ve nakil ihtiyacının önüne geçilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Çölyak, idiopatik pulmoner hemosiderozis, hemoptizi



**Resim 1**



Sırasıyla 2018, 2019, 2023 yılında hastane yatışlarında çekilen yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi görüntüleri

**Resim 2**



Sırasıyla başvuru anında, tedavi sonrası ve taburculuk sonrası kontrollerinde çekilen akciğer grafileri



**Tablo 1**

TETKİK	SONUÇ	REFERANS
Anti kardiyolipin IgG	0.23 GPL-U/ml NEGATİF	(0 - 10)
Anti kardiyolipin IgM	2.36 MPL-U/ml NEGATİF	(0 - 7)
Anti-CCP hs	0.00 U/mL NEGATİF	(0 - 20)
Anti-MPO (pANCA) (Elisa)	0.00 U/mL NEGATİF	(0 - 5)
Anti-PR3 hs (cANCA) (Elisa)	0.00 U/mL NEGATİF	(0 - 10)
Lupus antikoagülan (Doğrulama)	37,8 Sn	(30 - 38)
ANA (IFA)	NEGATİF	
ANCA (IFA)	NEGATİF	
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgG (AntiFosfolipid)	0.00 U/mL NEGATİF	(0 - 8)
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgM (AntiFosfolipid)	0.00 U/mL NEGATİF	(0 - 8)
U1 RNP (anti-ENA)	0.7 U/mL NEGATİF	(0 - 25)
RF	<10 IU/mL	(<14)
Kompleman 3 ( C3)	112 mg/dL	(90 - 180)
C 4	35 mg/dL	(10 - 40)
Spot İdrar Üre	2182,32 U/ml	(310 - 3107)
Spot İdrar Kreatinin	80,46 mg/dL	(24 - 392)
Spot İdrar Sodyum	51 mg/dL	(25 - 301)
Spot İdrar Potasyum	43 mmol/L	(11 - 80)
Spot İdrar Protein	5,51	
Anti-Doku transglutaminaz IgA	>200.00 U/ml POZİTİF	(0-10)
Anti-Doku transglutaminaz IgG	3.21 U/ml NEGATİF	(0 - 10)
Anti endomisyum antikor IgA (IFA)	POZİTİF (+++)	
Anti-deamine Gliadin IgA	1.40 U/ml NEGATİF	(0 - 10)
Anti-deamine Gliadin IgG	1.90 U/mL NEGATİF	(0 - 10)
İndirekt coombs test (3 lü Antikor Tarama)	NEGATİF	

*Diffüz alveolar hemoraji ayırıcı tanısı için yapılan laboratuvar tetkikleri*



[PS-206]

## COVID-19 PNÖMONİSİNDE SERUM LAKTAT SEVİYESİNİN HASTALIĞIN İZLEMİNDEKİ ROLÜ

**Muhammed Furkan Göktaş<sup>1</sup>, Hatice Kılıç<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

**Giriş-Amaç:** 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19 hastalığı milyonlarca insanı etkilemiştir. Covid-19 asemptomatik klinikten mortaliteye kadar değişken seyir gösterebilmektedir. Covid-19 pnömonisinde doku hipoksisi ve hücrelerin immün yanıt sağlamak için seçtiği anerobik glikoliz sonucu laktat açığa çıkmaktadır. O nedenle daha ağır seyreden hastalık tablosunda daha yüksek laktat düzeyi beklenmektedir. Çalışmamızda serum laktat seviyesinin COVID-19 ağırlığına göre hastalığın izlemindeki rolünü incelemeyi planladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma Ocak 2020 – Aralık 2022 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi COVID-19 yoğun bakım, servisleri ile COVID-19 polikliniklerinde takip edilen hastalarda yapıldı. Hastalar COVID-19 hastalık ağırlığına göre hafif, orta ve ağır (ağır-kritik) hastalar olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Tüm hastaların yatışındaki serum LDH (laktat dehidrogenaz), ferritin, CRP, lenfosit düzeyi 1. ve 3. aylarda görüldü. Hastalara 1. ve 3. aylarda SFT, DLCO ve 6DYT yaptırıldı. Bu hastaların 1. ve 3. ayda ölçülen serum laktat düzeyleri ile yukarıda belirtilmiş olan parametreler karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların 1. ve 3. ayda ölçülen serum laktat, serum LDH, ferritin, CRP, lenfosit düzeyi, borg skalası, FEV1, DLCOc ve 6DYT yürüme yüzdesinde anlamlı düzeyde farklılık saptandı ( $p < 0.001$ ). Hastalık ağırlığı hafif, orta ve ağır olanların 3. ay serum laktat değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0.05$ ). Hastaların 3. ay serum laktat ölçümleri ile yatış ferritin, yatış LDH, 1. ay ferritin, 3. ay ferritin, 3. ay LDH değerleri arasında pozitif yönlü (sırasıyla  $r = 0,359$ ,  $r = 0,265$ ,  $r = 0,250$ ,  $r = 0,257$ ,  $r = 0,188$ ), yatış lenfosit düzeyi, 1. ay satürasyon yüzdesi ve 3. ay borg skalası arasında negatif yönlü korelasyon saptandı (sırasıyla  $r = -0,202$ ,  $r = -0,176$ ,  $r = -0,213$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızdaki olguların 3. ay serum laktat değerleri ile hastaların COVID-19 ağırlığı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Yine serum laktat düzeylerinin 1. ve 3. aydaki ölçümleri ile hastalığın takibinde kullanılan laboratuvar parametreleri ve fonksiyonel testlerle de anlamlı ilişkileri saptanmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak COVID-19 özelinde olmak üzere bakteriyel ve viral enfeksiyonlarda serum laktat düzeyinin hastalığın ağırlığında ve takibinde bizlere yol gösterebilecek indirekt bir prognostik belirteç olabileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, COVID-19 ağırlığı, laktat, pnömoni, prognoz



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo-1



*Olguların 1.ay ve 3.ay serum laktat seviyelerinin karşılaştırması*





Tablo-2

	Yatış	1.ay	3.ay	p
	Ort±SS Ortanca (Min- Max)	Ort±SS Ortanca (Min- Max)	Ort±SS Ortanca (Min- Max)	
<b>Borg</b>	5.92±2.09 6 (3-10)	2.18±1.40 2 (0-7)	1.64±1.30 2 (0-5)	<0.001 <sup>c</sup>
<b>Ferritin (mcg/L)</b>	609.88±546.95 451 (27-3149)	116.01±136.51 61 (4-673)	67.00±74.12 48 (4-381)	<0.001 <sup>c</sup>
<b>LDH (U/L)</b>	467.07±201.09 423 (147-1196)	262.77±56.14 260 (149-456)	231.23±52.37 225 (151-431)	<0.001 <sup>c</sup>
<b>CRP (mg/L)</b>	92.71±75.68 70 (0-310)	8.94±23.54 0 (0-160)	3.94±6.93 0 (0-40)	<0.001 <sup>c</sup>
<b>Lenfosit (10<sup>6</sup>/L)</b>	879.81±521.86 790 (90-2810)	2160.48±1024.42 2030 (690-9930)	2230.76±768.22 2090 (100-6380)	<0.001 <sup>c</sup>
<b>Oksijensiz satürasyon (%)</b>		96.11±1.77 96 (90-99)	96.57±1.44 97 (92-100)	0.003 <sup>b</sup>

c:Friedman test

\*Kısaltmalar. LDH: Laktat dehidrogenaz. CRP: C-Reaktif Protein

Olguların hastalık klinik ve laboratuvar ağırlık kriterlerine göre yatış, 1.ay ve 3.ay bulgularının karşılaştırılması

Tablo-3

	1.ay	3.ay	p
	Ort±SS Ortanca (Min-Max)	Ort±SS Ortanca (Min-Max)	
<b>6DKYT* % (m)</b>	67.73±18.75 71 (0-111)	77.23±12.13 77 (47-115)	<0.001 <sup>b</sup>
<b>FEV<sub>1</sub>* % (L)</b>	86.12±19.27 86 (37-142)	93.27±17.08 94.5 (50-146)	<0.001 <sup>b</sup>
<b>DLCOC* % (ml/min/mmHg)</b>	63.62±23.00 65 (11-124)	70.69±22.91 73 (0-130)	<0.001 <sup>b</sup>

b:Wilcoxon test

\*Kısaltmalar. 6DYT: Altı dakika yürüme testi. DLCOC: Düzeltilmiş Karbon monoksit difüzyon testi. FEV<sub>1</sub>: Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm.

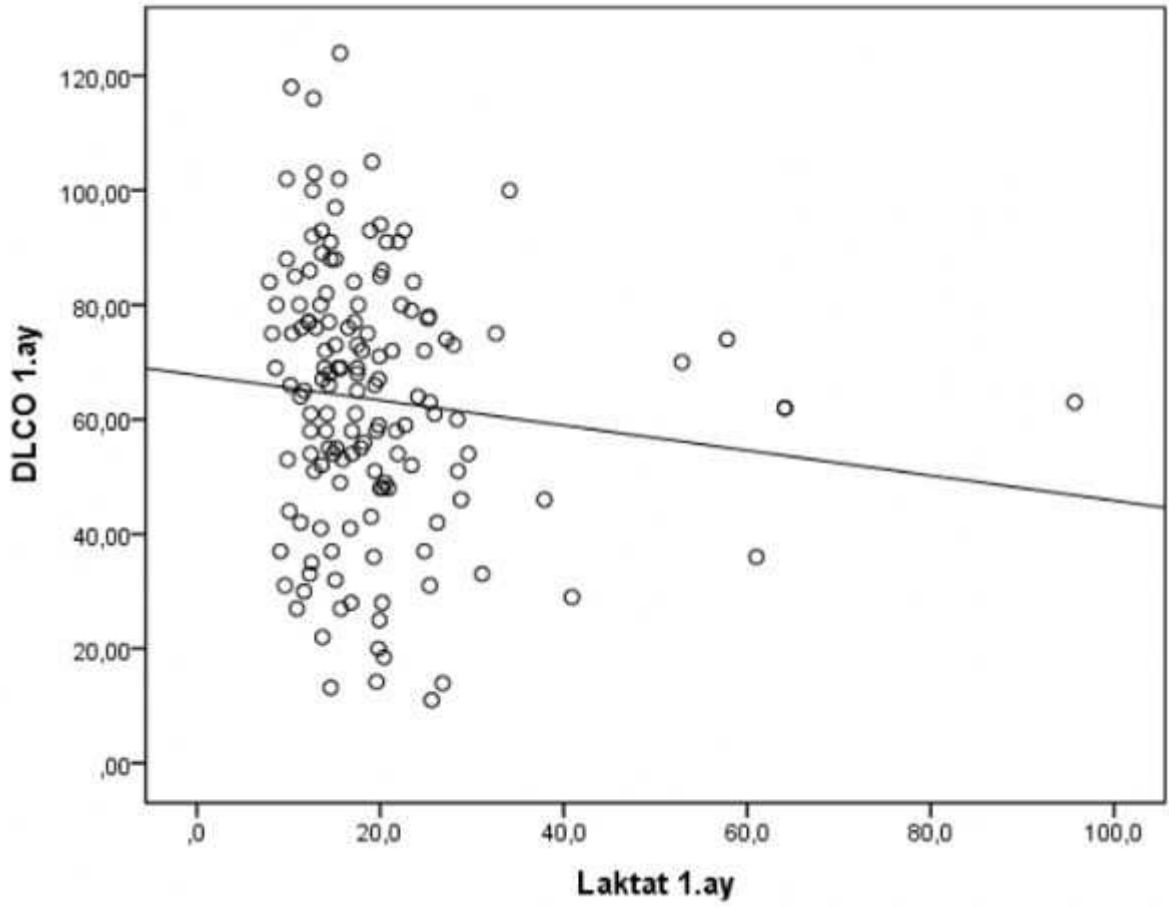
Olguların 1. ve 3.ay fonksiyonel egzersiz kapasitelerinin karşılaştırılması



**Tablo-4**

*Birinci ay serum laktat düzeyi ile 1.ay oksijensiz satürasyon değerleri arasındaki saçılım grafiği*

**Tablo-5**



*Birinci ay serum laktat düzeyi ile 1.ay DLCOc değerleri arasındaki saçılım grafiği*



Tablo-6

	Hafif (n=24 %16)	Orta (n=56 %37,3)	Ağır (n=70 %46,7)	p
	Ort±SS Ortanca (Min-Max)	Ort±SS Ortanca (Min-Max)	Ort±SS Ortanca (Min-Max)	
Laktat 3.ay (mg/dL)	14.94±4.15 14.6 (8.2-24.1)	15.59±5.58 14.3 (8.2-32.8)	17.22±5.21 16.1 (7.2-33.3)	<b>0.040<sup>d</sup></b>

d:Kruskal Wallis Varyans Analizi

\*Kısaltmalar. LDH: Laktat dehidrogenaz. CRP: C-Reaktif Protein. 6DYT: Altı dakika yürüme testi. DLCOc: Düzeltilmiş Karbon monoksit difüzyon testi. FEV<sub>1</sub>: Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm.

Olguların hastalık ağırlığına göre 3.ay laktat değerlerinin karşılaştırılması

Tablo-7

	Laktat 3.ay	
	r*	p
Yaş	0.006	0.945
Yatış Borg	0.094	0.290
Yatış Ferritin	<b>0.359</b>	<b>&lt;0.001</b>
Yatış LDH**	<b>0.265</b>	<b>0.006</b>
Yatış CRP**	0.159	0.104
Yatış Lenfosit	<b>-0.202</b>	<b>0.039</b>
Borg 1.ay	0.039	0.637
Satürasyon 1.ay	<b>-0.176</b>	<b>0.031</b>
Ferritin 1.ay	<b>0.250</b>	<b>0.002</b>
LDH 1.ay	0.094	0.256
CRP 1.ay	0.103	0.212
Lenfosit 1.ay	0.047	0.571

Serum Laktat seviyesi 3.ay değerlerinin takip ölçümleri ve fonksiyonel testler ile korelasyonu



Tablo-8

	Laktat 3.ay	
	r*	p
6DYT** 1ay	-0.135	0.099
FEV <sub>1</sub> ** 1.ay	-0.076	0.357
DLCOc** 1.ay	-0.087	0.291
Borg 3.ay	<b>-0.213</b>	<b>0.009</b>
Satürasyon 3.ay	-0.157	0.055
Ferritin 3.ay	<b>0.257</b>	<b>0.002</b>
LDH 3.ay	<b>0.188</b>	<b>0.022</b>
CRP 3.ay	0.067	0.414
Lenfosit 3.ay	<b>0.230</b>	<b>0.005</b>
6DYT 3ay	-0.032	0.699
FEV <sub>1</sub> 3.ay	-0.039	0.632
DLCOc 3.ay	-0.075	0.364

\*Spearman 's Korelasyon Katsayısı

\*\**Kısaltmalar.* LDH: Laktat dehidrogenaz. CRP: C-Reaktif Protein. 6DYT: Altı dakika yürüme testi. DLCOc: Düzeltilmiş Karbon monoksit difüzyon testi. FEV<sub>1</sub>: Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm.

Serum Laktat seviyesi 3.ay değerlerinin takip ölçümleri ve fonksiyonel testler ile korelasyonu



[PS-207]

## BİR TAŞ USTASINDA SİLİKOZİS TANISI

**Görkem Vayisoğlu Şahin, Gülden Sarı, Adem Koyuncu, Rabia Ezber, Ceyrail Şimşek**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Pnömokonyoz, inorganik tozların akciğerlerde birikmesi, toza karşı akciğerlerde gelişen fibrotik doku yanıtıyla karakterize, çoğunlukla geri dönüşümsüz bir hastalıktır. Kömür işçisi pnömokonyozu, silikozis ve asbestozis en sık görülen pnömokonyozlardandır. Özellikle yüksek serbest kristal silisyum dioksit ve silika maruziyeti sonucu oluşan silikozisin görülebildiği meslek gruplarından biri taş ustalığıdır.

**Olgu:** Bilinen psöriazis tanılı 55 yaşında erkek hasta nefes darlığı nedeniyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografide(BT);her iki akciğerde sentrilobuler buzlu cam tarzında, dağınık kalsifik-nonkalsifik nodüller izlenmiş. Hastaya bronkoskopi ve bronkoalveolar lavaj(BAL) yapılmış. Hipersensitivite pnömonisi düşündürecek bulgulara BAL veya biyopsi materyalinde rastlanılmamış. Meslek öyküsü nedeniyle tarafımıza yönlendirilen hasta servise yatırıldı.

Özgeçmişinde 12 paket-yıl sigara öyküsü bulunup aktif içiciydi. On senedir bahçede 50-60 güvercin besliyordu. Meslek öyküsünde; oniks taşından satranç taşı, kolye, küçük biblolar yapıyormuş. Sonra Nevşehir'de kendi atölyesini kurmuş. Tüf, mermer, bazalt, doğal taşlarla; çeşme, mukarnas kapılar, minber, mihrap kürsüler, köprü, han ve cami giriş kapıları, heykel yapıyormuş. Taş bloklara çekiç, zımpara, ufak testere aletleriyle şekil veriyormuş. Hastanın vital bulguları, fizik muayenesi, laboratuvar değerleri olağandı. Kollajen doku markerları, balgam ARB sonuçları negatifti; mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Hasta diğer solunumsal hastalıklar dışlanarak, meslek öyküsü, klinik ve radyolojik bulgularla pnömokonyoz q/t 2/3 olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Pnömokonyozların tarihçesine bakıldığında, Hipokrat'ın yazılarında, taş ocaklarında toza maruz kalan kişilerde nefes darlığının tanımlandığı görülmekte ancak bu hastalıkların Antik Mısır döneminden beri bilindiği düşünülmektedir. Bir Mısır mumya otopsisinde akciğerde silikotik nodüller ve fibrotik alanların izlendiği raporlanmış, mesleğinin taş ustalığı olduğu tahmin edilmiştir.

Günümüze bakıldığında Avusturalya'da bizim hastamızda olduğu gibi psöriyazis tanısı olan taş ustasında silikozis saptanmıştır. Bu mesleğin yaygın olduğu Edinburgh'da son yıllarda 6 taş ustasına silikozis tanısı konulmuştur. Brezilya'da çeşitli silika içeren minerallerden hediyeelik eşyalar yapan zanaatkârlarda masif pulmoner fibrozise ilerleyen silikozis bildirilmiştir. Silikozis yüzyıllardır bilinmesine rağmen insanlar üzerindeki etkileri azaltılamamıştır. Mesleki hastalık vakalarının tanımlanması çalışanları korumak için uygun önleyici tedbirlerin uygulanması açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömokonyoz, silikozis, taş ustası



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

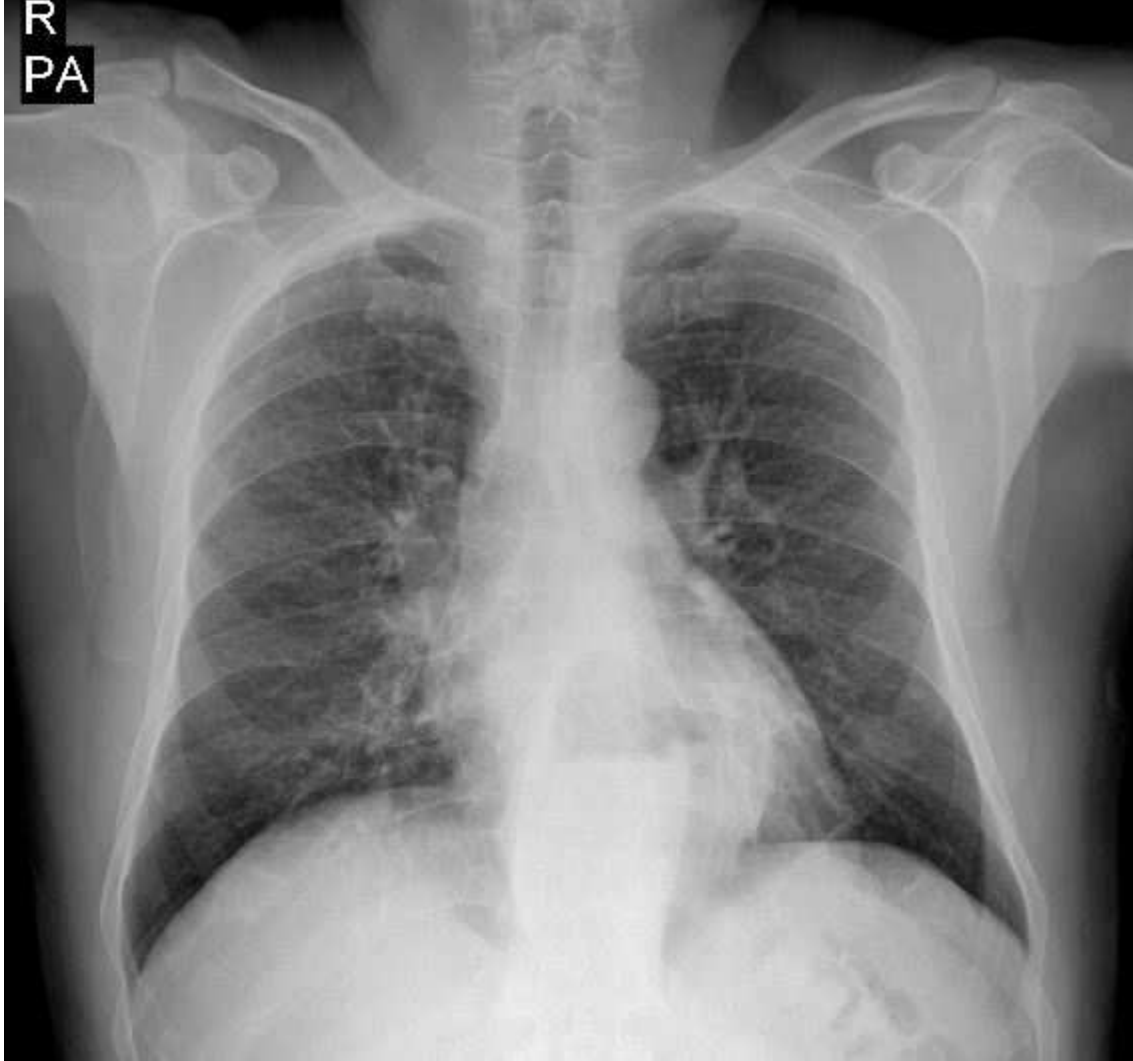
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Hastanın Posteroanterior Akciğer Grafisi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

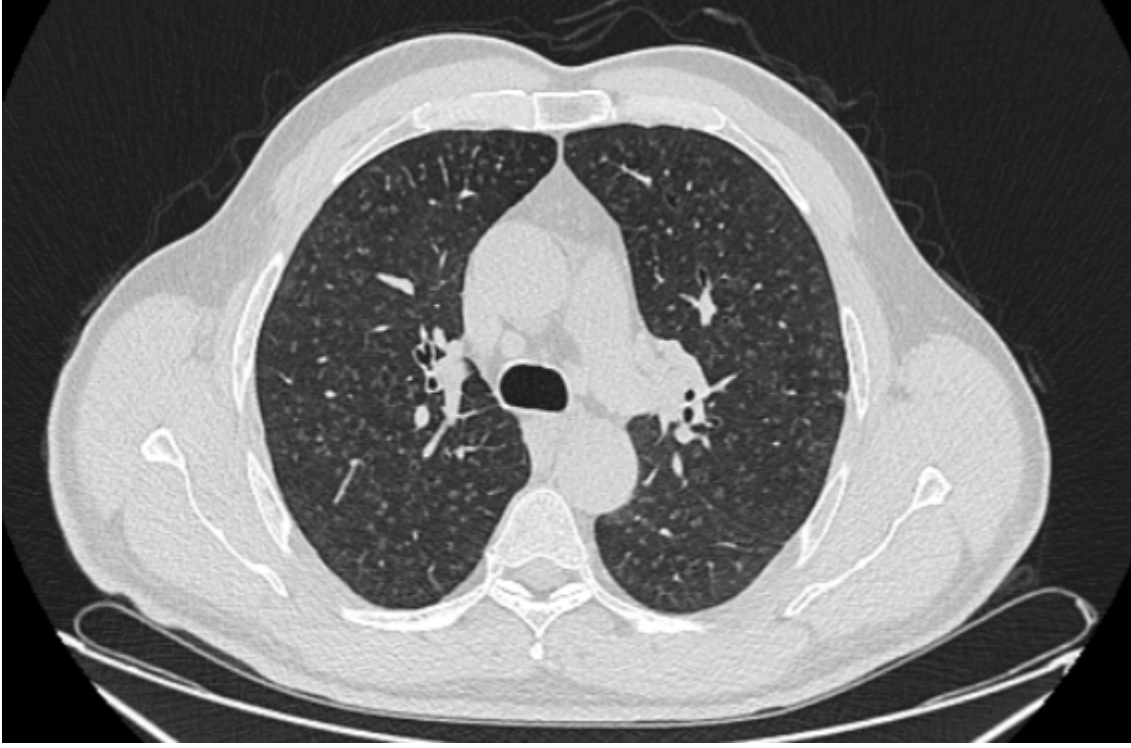


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 2





[PS-209]

**MALİGNİTEYİ TAKLİT EDEN BARİCİTİNİB'E BAĞLI İNTERSİTİSYEL AKCİĞER HASTALIĞI**

**Abdullah Çağrı Önal<sup>1</sup>, Ahmet Pehlivan<sup>1</sup>, Aslıhan Aras<sup>1</sup>, Ezgi Kılıçaslan<sup>2</sup>, Neslihan Akanlı Fener<sup>3</sup>, Binnaz Zeynep Yıldırım<sup>1</sup>, Efsun Gonca Uğur Chousein<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

<sup>3</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Baricitinib, orta-ağır atopik dermatit tedavisinde 2.basamak tedavide kullanılan bir sentetik Janus Kinaz İnhibitörüdür. İlacın en sık yan etkileri arasında solunum yolu enfeksiyonları, trombosit ve LDL düzeyinde yükseklikler görülmektedir. İnterstisyel akciğer hastalığı(İAH) ve baricitinib ilişkisi büyük oranda aydınlatılamamıştır. Romatoid artritte baricitinib kullanılan 3770 vakalık seride toplam 32 İAH vakası görülmüştür, ancak atopik dermatitte baricitinib kullanan hasta popülasyonunda İAH riskine dair çalışma bulunmamaktadır.

**Olgu:** Bilinen hipertansiyon, diyabetes mellitus, huzursuz bacak sendromu tanılı 76 yaşındaki nonsmoker kadın hasta, 1 aydır antibiyotik kullanımına rağmen geçmeyen nefes darlığı, öksürük şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde bilateral alt zonlarda raller dışında özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde nötrofilik lökositoz( $14,04\text{bin}/\text{mm}^3$ ) ve CRP yüksekliği( $65,1\text{mg}/\text{L}$ ) saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde(BT) sol alt zonda peribronkovasküler ve periferik konsolidasyonlar, yine alt zonlarda nodüler infiltrasyonlar(Şekil-1b) görülmesi üzerine fiberoptik bronkoskopi yapıldı, lavajda neoplazma rastlanmadı. Bunun üzerine istenen PET-BT'de mevcut lezyonlarda minimal-orta FDG tutulumuyla(SUVmax:5.75) düşük FDG afiniteli primer akciğer malignitesi ve metastazları düşünüldü. Patolojik tanı için sol alt lobdan transtorasik iğne aspirasyonu(TTİA) yapıldı, neoplazma rastlanmaması üzerine hastanın anamnezi derinleştirildi. Hastanın 1 yıl önce steroide yanıtız atopik dermatit nedeniyle 2 ay baricitinib kullandığı öğrenildi, solunum fonksiyon testinde(SFT) restriksiyon izlendi(FEV1:1,46(%85) FVC:1.81(%81) FEV1/FVC:%104), karbonmonoksit difüzyon kapasitesi (DLCO) %54 ile azalmış saptandı. Hasta multidisipliner konseyde danışıldı. Bağ doku belirteçleri negatif olan hastanın doku tanısı için cerrahi biyopsiye karar verildi. Patolojisinde peribronşioler yerleşimli gevşek granülom yapıları, peribronşioler ve interstisyel yerleşimli folikül oluşturan lenfoid proliferasyon, fibrozis,tip-2 pnömosit proliferasyonu, bronşioler metaplazi, corpora amyloacea varlığı görülmesiyle hipersensitivite pnömonisi ve ilaç reaksiyonu uyumlu görüldü. Bunun üzerine hastaya metilprednizolon tedavisi başlandı. Metilprednizolon'la objektif klinik, radyolojik(Şekil-1c), laboratuvar iyileşme görüldü(lökosit: $5,16\text{bin}/\text{mm}^3$ ,CRP:7,8mg/L). Kontrol DLCO%71'e yükseldi.Hastada yakın poliklinik takibine karar verildi.

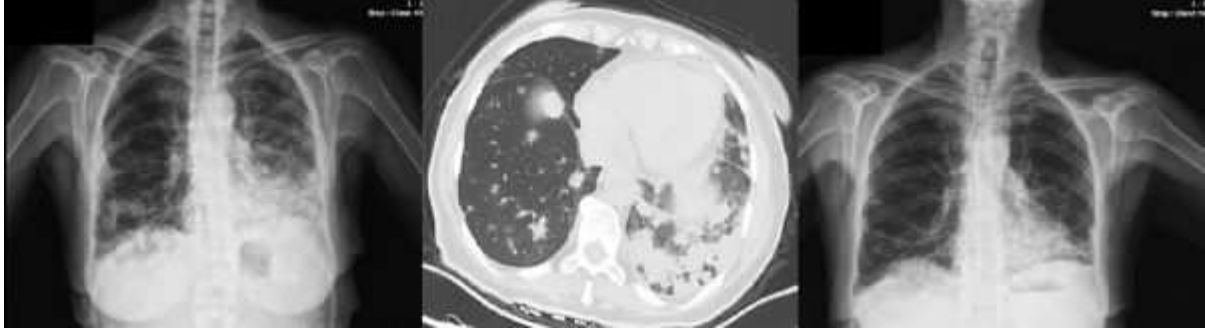
**Tartışma-Sonuç:** Klinik-radyoloji malignite uyumlu olsa bile patolojik tanı alamayan hastalarda ayırıcı tanıda İAH bulunmalı, eski ilaç anamnezi dahil maruziyetler detaylı şekilde sorgulanmalıdır. Nadir de olsa ilaca bağlı hipersensitivite pnömonisi olgumuzdaki gibi maligniteyi taklit edebilmektedir.





**Anahtar Kelimeler:** Baricitinib, Hipersensitivite Pnömonisi, İntersitisyel Akciğer Hastalığı, Janus Kinaz İnhibitörleri

**Şekil-1**



1A-Hastanın Başvuru Röntgeni 1B-Hastanın Toraks Bilgisayarlı Tomografisi 1C-Hastanın Tedavi 1. Ay Röntgeni



[PS-214]

## KİSTİK AKCİĞER HASTALIĞININ NADİR NEDENİ; KEUTEL SENDROMU İKİ OLGU SUNUMU

**Nilgün Yılmaz Demirci, Elif Gülkaya**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Keutel sendromu, matriks Gla proteini (MGP) genindeki mutasyonlar sonucu oluşan, otozomal resesif geçişli nadir hastalıktır (1,2). Klinik özellikleri kıkırdak ve yumuşak dokularda kalsifikasyon, konjenital işitme kaybı, periferik pulmoner stenoz ve yüz anomalileridir [1,3]. Kistik akciğer hastalığı akciğerlerde hava dolu kistlerin varlığı ile karakterize, çeşitli etiyojilere sahip bir grup hastalıktır (4). Bu hastalıklar nadir görülmeleri, nonspesifik semptomları nedeniyle tanıda gecikmelere neden olabilir (5). Bu sunumda, Keutel sendromu ve kistik akciğer hastalığı tanısı alan kardeş iki hasta sunulmuştur.

**Olgular:** Büyük kardeş 46 yaşında aktif sigara içen kadın, nefes darlığı ve öksürük şikayeti ile başvurdu. On yıldır KOAH tanısı ile inhaler kullanmaktaydı. FEV<sub>1</sub> %41, FVC %58 FEV1/FVC %62' idi. Toraks BT' sinde dev kistleri mevcuttu. Küçük kardeş 44 yaşında kadın, aktif pulmoner yakınması yoktu ve kontrol amaçlı başvurmuştu. Aile öyküsünde kardeşlerinde kulak kıkırdağında kemikleşme ve konjenital işitme kaybı nedeniyle Keutel Sendromu tanısı aldıkları ve bir kardeşlerinin solunum yetmezliği nedeniyle 38 yaşında kaybedildiği öğrenildi. Küçük kardeşin de toraks BT'sinde dev kistler görüldü. İki kardeş Tıbbi Genetik ile konsülte edildi. Genetik analizler sonucu MGP gen mutasyonu belirlendi ve Keutel sendromu tanısı doğrulandı. İki kardeş yaşam tarzı değişiklikleri konusunda bilgilendirildi ve takibe alındı.

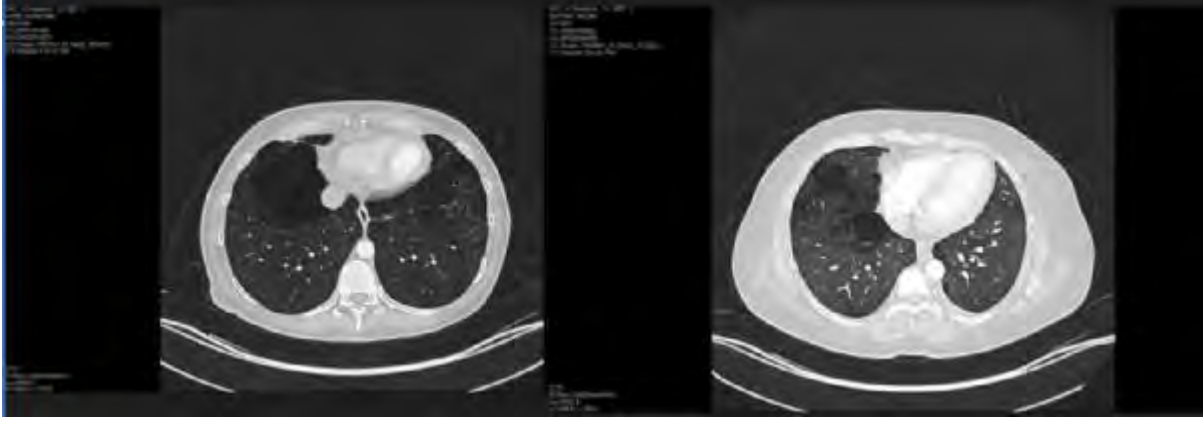
**Tartışma ve Sonuç:** Keutel sendromu, nadir ve kompleks bir genetik hastalıktır ve spesifik tedavisi yoktur. Akciğerde kistik tutulumlara, nonspesifik semptomlar nedeniyle geç tanı konulmaktadır. Keutel sendromunun multisistemik etkileri nedeniyle erken tanı ve uygun yönetim için multidisipliner yaklaşım önemlidir. Gelecekte genetik araştırmalar ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeler, Keutel sendromu olan hastaların yönetiminde yeni ufuklar açabilir. Kistik akciğer nedeniyle tetkik edilen olgularda nadir de olsa ayırıcı tanıda Keutel sendromunun da akla gelmesi gerektiğini vurgulamak amacıyla iki olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Keutel Sendromu, kıkırdak kalsifikasyonu, kistik akciğer hastalığı, konjenital işitme kaybı MGP gen mutasyonu

---



**toraks bt**



*keutel sendromu ve kistik akciğer hastalığı vakalarının toraks bt karşılaştırmaları*



[PS-215]

## NADİR BİR OLGU: SAĞ ÜST LOB AGENEZİSİ

**Abdi Buğrahan Bulut, Aydın Yılmaz, Ayperi Öztürk, Emire Pınar Seyfettin Çelik, Zeynep Erayman Özen, Özge Şafak Koşan**

*Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara*

**Giriş-Amaç:** Konjenital akciğer anomalileri, genellikle çocukluk döneminde tanı konulan ve nadir görülen yapısal bozukluklardır. Lober agenezi, izole olarak çok seyrek rastlanan, çoğunlukla diğer konjenital anomalilerle beraber izlenen bir durumdur ve çoğu zaman asemptomatik seyredebilir. Bu vaka sunumunda, erişkin dönemde tanı almış sağ üst lob agenezisi ile birlikte vasküler, intestinal ve renal konjenital anomalilerin saptanması ele alınacaktır.

**Olgu:** 56 yaşında kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve diabetes mellitus tanıları olan exsmoker kadın hasta nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Akciğer grafisi, biyokimya ve hemogram tetkikleri normal sınırlarda idi. KOAH alevlenme ön tanısı ile tedavi edilen hastaya çekilen toraks BT'de sağ üst lob ve vena cava inferior agenezisi görülmesi üzerine bronkoskopi yapıldı. Sağ üst lob girişi izlenmedi. Batın BT ve USG tetkiklerinde vena cava inferior agenezisi, intestinal malrotasyon ve sağ pelvik ektopik böbrek görüldü. KOAH'a yönelik tedavi sonrası hasta konjenital anomalileri açısından asemptomatik olarak değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Sağ üst lob agenezisi nadir görülen bir doğumsal anomali olup, erişkin dönemde tesadüfen saptanabilir. Bu olgu, sağ üst lob agenezisi ile birlikte vena cava inferior agenezisi, intestinal malrotasyon ve pelvik ektopik böbrek olan asemptomatik bir hastanın değerlendirilmesini sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Agenezi, Konjenital, Anomali, Lober

---



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

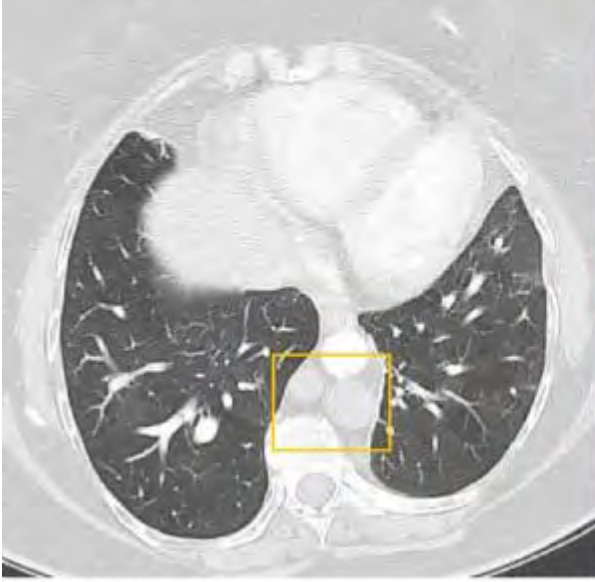


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

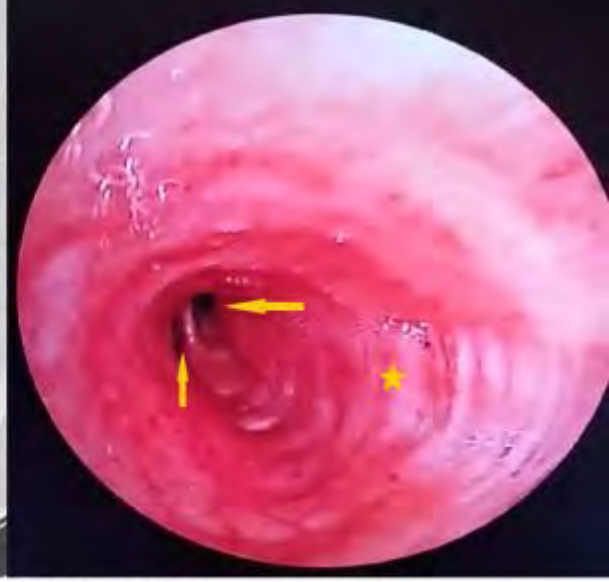
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Bilgisayarlı Tomografi ve Bronkoskopi Görüntüleri



Azygos ve Hemiazygos venleri



Sağ üst lob bronş agenezisi ve sağ orta ve alt lob girişleri



[PS-216]

**ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMININ KADIN CİNSEL FONKSİYONLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**Tuğba Kara<sup>1</sup>, Mehmet Gökhan Çulha<sup>2</sup>, Elif Torun Parmaksız<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>S.B.Ü. Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>S.B.Ü. Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Tütün kullanımının kadın cinsel fonksiyonlarına etkisi bilinmekte iken elektronik sigaranın kadın cinsel fonksiyonlarına etkisi bilinmemektedir. Çalışmanın amacı elektronik sigara kullanımının kadınların cinsel fonksiyonlarına etkisinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Gereçler ve Yöntem: Temmuz- Ağustos 2023 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 18 yaş üstü kadın hastalar dahil edilmiştir. Sigara kullanma durumuna göre hastalar 3 gruba ayrıldı. Tütün ürünü sigara tüketen hastalar, elektronik sigara tüketen hastalar ve sigara kullanmayan hastalar. Katılımcılara 19 sorudan oluşan Kadın Cinsel Fonksiyon Ölçeği (FSFI) doldurtuldu. Katılımcıların cinsel fonksiyon skorları gruplara arası karşılaştırıldı. Female Sexual Dysfunction oranları gruplar arası değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 171 kadın katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 34,25±7,51 (19-58) idi. Sigara kullanan katılımcılar iki gruba ayrıldı: tütün sigara kullananlar (n=56) ve elektronik sigara kullananlar (n=44). Sigara kullanmayan 71 katılımcı ise kontrol grubunu oluşturmaktaydı. Toplam 72 hastanın (%42,1) FSD olduğu saptandı. FSD açısından değerlendirildiğinde sigara içen grupta FSD oranı %44 iken sigara içmeyen grupta bu oran %39, 4 olarak saptanmış ve istatistiksel olarak sigara içen grupta daha fazla FSD oranı gözlenmiştir (p=0,013). Elektronik sigara grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, e-sigara grubundaki katılımcıların FSFI- orgazm, doyum,ağrı ve total FSFI skorları kontrol grubuna göre daha düşük saptanmıştır (orgasm için p=0,005, doyum için p=0,029, ağrı için p=0,046 ve Total FSFI için p=0,040). Sigara grubu ve e-sigara grubunda kontrol grubuna göre daha fazla FSD görülmüştür (kontrol grubu için %26,8, sigara grubu için %48,2, e-sigara için %47,7; p<0,001).

**Tartışma ve Sonuç:** E-sigara kullanan kadınlarda FSD, normal sigara kullanan kadınlar kadar sık görülebilmektedir ve sigara kullanmayan kadınlara göre daha yüksek oranda FSD görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** sigara, e-sigara, kadın cinsel fonksiyonu, orgazm, lubrikasyon



[PS-218]

**KOAH HASTALARINDA HASTALIKLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİNİN AKCİĞER FONKSİYONLARINA VE SAĞLIK DURUMUNA ETKİSİ**

**Beyza Bekdemir<sup>1</sup>, Baki Umut Tuğay<sup>2</sup>, Sabri Serhan Olcay<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Muğla

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Muğla

**Giriş-Amaç:** KOAH hastalarında, hastalıkla ilgili düşük bilgi düzeyinin depresyon ve anksiyete için bir risk faktörü olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu sebeple, KOAH hastalarındaki düşük bilgi düzeyinin daha kötü sağlık durumuna ve akciğer fonksiyonuna neden olabileceği de düşünülerek, bilgi düzeyinin bu parametrelerle ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Gereçler ve Yöntem: Çalışma, Ağustos-Kasım 2023 tarihlerinde, stabil olan 100 KOAH hastasında (18 kadın, 82 erkek) gerçekleştirildi. Katılımcıların, sosyodemografik özellikleri kaydedildi. Akciğer fonksiyonu solunum fonksiyon testiyle (SFT), bilgi düzeyi Akciğer Bilgisi İhtiyaçları Ölçeği-2 (ABİÖ-2) ile ve sağlık durumu KOAH Değerlendirme Testi (CAT) ile değerlendirildi. Bu parametreler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için korelasyon analizleri uygulandı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması  $62.34 \pm 10.27$  idi. CAT total puanı ile ABİÖ-2 sigara ( $r_{\text{spearman}} = 0.252$ ) ve egzersiz ( $r_{\text{spearman}} = 0.222$ ) alanları ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar bulundu ( $p < 0.05$ ). ABİÖ-2 ilaçlar alanı ile %FEV<sub>1</sub> ( $r_{\text{spearman}} = -0.254$ ) ve %FEF<sub>25-75</sub> ( $r_{\text{spearman}} = -0.197$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar bulundu ( $p < 0.05$ ). ABİÖ-2 ilaçlar alanı ile %FVC ( $r_{\text{spearman}} = -0.308$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ( $p < 0.01$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamıza göre KOAH'lı bireylerdeki düşük hastalık bilgisi hem sağlık durumlarını hem de akciğer fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle hastalarda önemli olan sigara kullanımı ve egzersiz bilgisi düştükçe sağlık durumu kötüleşmiştir. Hastaların sigara ile ilgili bilgilerinin düşük olması sonucu sigaradan kaçınamamaları ve bunun da tedavinin etkisini azaltıcı sonucu daha kötü sağlık durumuna neden olmuş olabilir. Egzersizle ilgili düşük bilginin de egzersiz yapmalarının önüne geçmiş olması sonucu sağlık durumlarının iyileşmemesine neden olmuş olabilir. Yine hastaların doğru ilaç kullanımını bilmemesi ve ilaçlarını etkin bir şekilde kullanamamaları akciğer fonksiyonlarının kötüleşmesine neden olabilir. Tüm bu bulgular eğitim programları kapsamında hastaların bilgi düzeylerinin artırılması ve bilinçlenmelerini sağlamanın önemini göstermektedir. Sonuç olarak, KOAH hastalarındaki bilgi eksiklikleri erken dönemlerde tespit edilmeli ve eğitim programlarına dahil edilmelidirler.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Fonksiyonu, Eğitim, Hastalık Bilgisi, KOAH, Sağlık Durumu



[PS-220]

**HUMAN METAPNÖMOVİRÜS KAYNAKLI LOBER PNÖMONİ: OLGU SUNUMU**

**Fidan Layijova<sup>1</sup>, Gülbahar Darılmaz<sup>1</sup>, Müşerref Şule Akçay<sup>1</sup>, Nuran Sarı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Human metapnömovirüs(hMPV) sıklıkla çocuklarda olmak üzere,her yaşta akut solunum yolu hastalığı etkenlerindedir.HMPV saptanan hastalarda toraks bilgisayar tomografi(BT) görüntülerinde peribronşiyal kalınlaşma,buzlu cam ve nonspesifik nodüller gözlenmektedir.Biz ise hMPV enfeksiyonu seyrinde toraks BT'de lobar pnömoni gözlenen iki hastamızı sunmayı amaçladık.

**Olgu1:** 80 yaşında,yurtdışına seyahat öyküsü olan erkek hasta acile ateş,öksürük,kusma ile başvurdu.Özgeçmişinde hipertansiyon ve anemi tanıları mevcuttu.Vitallerinde ateşi 37.8C,oksijen saturasyonu oda havasında %89'du.Servis yatışı verildi.Toraks BT'de sol lateral bazal segmentte lobar pnömoni görüldü(Resim1).C-reaktif protein(CRP) 108.8mg/L,prokalsitonin 0.38µg/L saptandı.Nazofarengeal sürüntüde solunum yolu viral paneli(SYVP) hMPV pozitif sonuçlandı.Kan ve balgam kültürü sonrasında Seftriakson başlandı.Hastanın üç gün sonra genel durumu düzeldi.Oksijen ihtiyacı olmayan hasta taburcu edildi.Hastanın kontrolünde toraks bt'de konsolidasyon alanı geriledi(Resim2).

**Olgu2:** 24 yaşında ek hastalığı olmayan erkek hasta polikliniğimize 2 gün öncesinde başlayan ateş,boğaz ağrısı,öksürük ile başvurdu.Servis yatışı verilen hastanın akciğer grafisinde sağ alt zonda dansite artışı nedeniyle Levofloksasin başlandı(Resim3).SYVP'de hMPV pozitif saptandı.Balgam kültüründe üreme olmadı.Hastanın dirençli ateşinin devam etmesi nedeniyle çekilen toraks BT'sinde sağ akciğer lateral bazal segmentte lobar pnömoni gözlendi(Resim4).CRP yükselme eğiliminde olması nedeniyle tedavisine Seftriakson eklendi.Sonrasında ateşi ve CRP'si gerileyen,genel durumu düzelen hasta taburcu oldu.

**Tartışma ve Sonuç:** HMPV enfeksiyonu küçük çocuklarda,bağışıklığı baskılanmış hastalarda,yaşlılarda daha ağır seyretmektedir.İlk olgumuz ileri yaşta olmasına rağmen immunsuprese değildi,ikinci olgumuz ise kronik hastalığı olmayan genç erkekti.Bu virüse bağlı pnömoni genelde Toraks BT'de peribronşiyal kalınlaşma,buzlu cam ve nonspesifik sentrilobüler nodüller şeklinde ortaya çıkmaktadır.Olgularımızın her ikisinde lobar pnömoni saptandı.Literatürde hMPV'nin lobar pnömoniye sebep olduğunu bildiren az sayıda yayın mevcuttur.HMPV enfeksiyonu seyrinde bakteriyel koenfeksiyonlar görülmektedir.İlk olgumuzun balgamı tanısal olmasa da,ikinci olgumuzda balgam kültüründe bakteri üremesi olmadı.Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarında çalışılan SYVP 22 etkeni saptayabilmektedir ve bu sayede olgularımızda Mycoplasma pneumoniae,Legionella pneumophila,Chlamydia pneumoniae gibi atipik pnömoni etkenleri ve diğer viral etkenler ekarte edilmişti. Sonuç olarak hMPV genelde bronkopnömoni etkeni olarak bilinse de lobar pnömoniye de neden olabileceği unutulmamalıdır. Hızlı multipleks PCR paneli ile spesifik olarak etkenin saptanması tedavi kararı açısından önemli olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** human metapnömovirüs, lobar pnömoni, toraks bilgisayarlı tomografi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 1. Olgu 1'e ait toraks bilgisayarlı tomografide sol akciğer lateral bazal segmentte lobar pnömoni görünümü**





**Resim 2.** Olgu 1'e ait kontrol toraks bilgisayarlı tomografide, daha önceki tomografide gözlenen pnömoni alanının gerilediği gözlenmektedir



**Resim 3.** Olgu 2'ye ait akciğer grafisinde sağ ve sol akciğer alt zonda nonhomojen dansite artışı





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

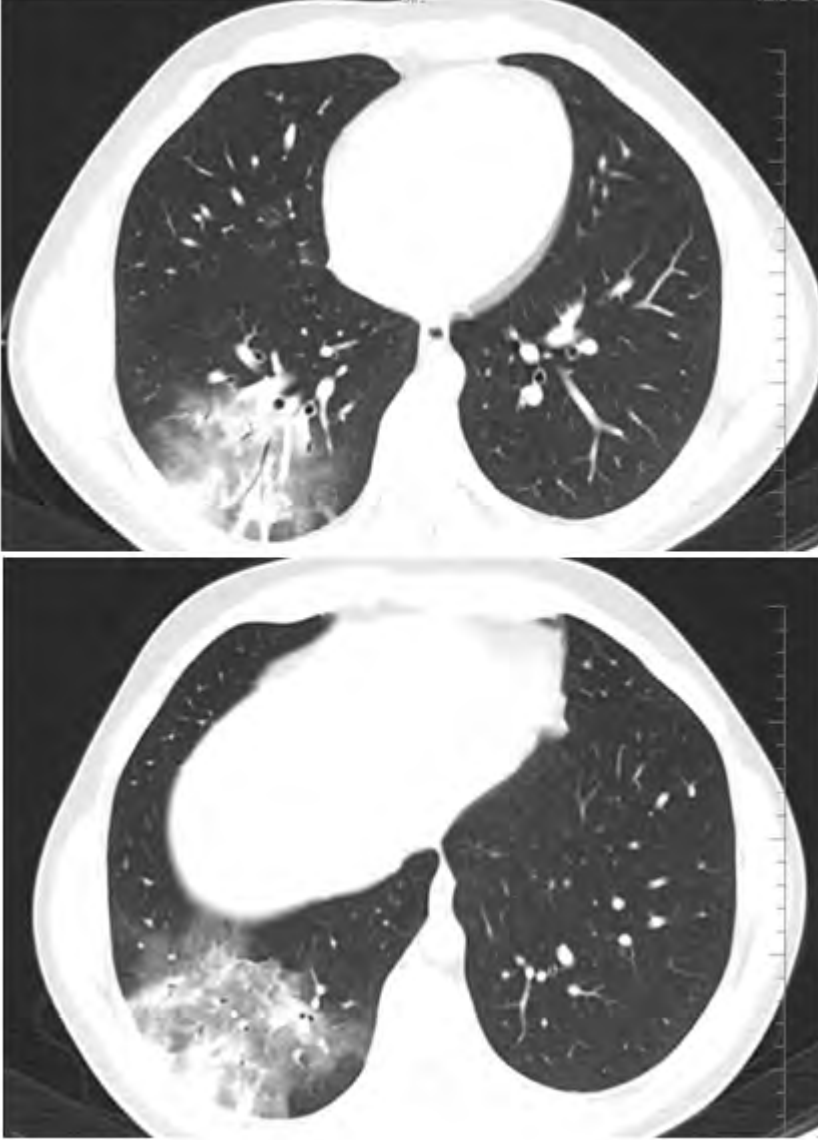
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 4. Olgu 2'ye ait toraks bilgisayarlı tomografide sağ akciğer lateral bazal segmentte lobar pnömoni**





[PS-222]

## **PULMONER EMBOLİNİN ARDINDAKİ GİZLİ TANI: MİNİMAL DEĞİŞİKLİK HASTALIĞI-OLGU SUNUMU**

**Sibel Karakaya, Metin Karakaya, Elif Torun Parmaksız, Nagihan Durmuş Koçak, Eylem Tunçay**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği*

**Giriş-Amaç:** PTE oluşumunda erken dönemde gözden kaçabilecek birçok neden bulunmaktadır. Bunlardan biri de nadir görülen risk faktörleri arasında olan nefrotik sendromdur. Artan tromboembolik risk, DVT, PTE veya renal ven trombozu ile ortaya çıkabilir. Eşlik eden hastalıklara bağlı olarak klinik belirtiler maskelenebilir ve tanı koymak zor olabilir. Nefrotik sendromda görülen artmış tromboz riski bulunmasına rağmen, PTE'nin hastalığın ilk prezentasyon kliniği olması oldukça nadir bir tablodur. PTE ile başvuran ve etiyolojik araştırma sonucunda nefrotik sendrom tanısı konan olgumuzu sunuyoruz.

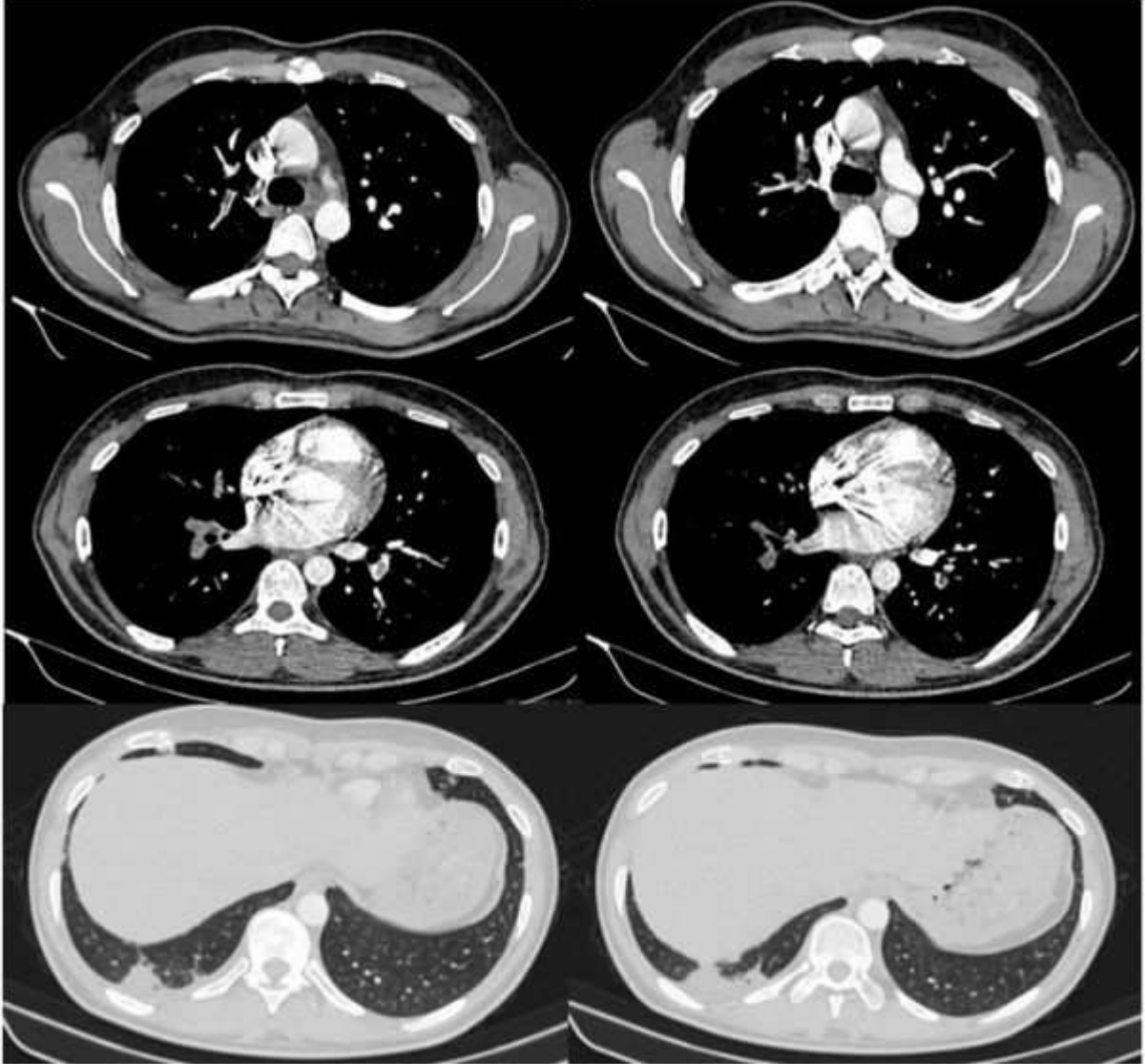
**Olgu:** 26 yaşında erkek hasta yeni gelişen sırt ağrısı ve aynı gün içinde iki kez olan az miktarda hemopitizi şikayetleri ile başvurdu. Sistem sorgulamasında son 2 ay içinde bacaklarında ve göz kapaklarında zaman zaman ödem olduğunu belirtti. Bilinen hastalık, düzenli ilaç kullanımı yoktu. KB145/85mm/Hg, nabız:120/dakika, SS:20/dakika, ateş:36 C, spo2:%92. Göz kapaklarında ödem mevcuttu. Sol kolda ve sağ bacakta çap artışı görüldü. Homans negatifti. Solunum sisteminde bilateral alt zonlarda raller işitildi, diğer sistem muayeneleri normaldi. D-dimer yüksekliği görülmesi nedeniyle PTE şüphesi ile Pulmoner BTA çekildi; bilateral tromboemboli ile uyumlu dolun defektleri izlenerek interne edildi.

Bilateral üst ve alt ekstremitte doppler USG'de DVT lehine bulgu saptanmadı. Etiyoloji araştırmak amaçlı tetkikleri gönderildi, Hematoloji ve Romatoloji değerlendirmeleri yapıldı. Hematolojik malignite yada hastalık düşünülmedi. Benzer şekilde romatolojik hastalık lehine bulgu bulunmadı. Laboratuvar bulgularından patolojik olarak; beyaz küre: 12010/ul, sedimentasyon hızı:73 mm/saat, CRP:120 mg/l. Periferik ödem, proteinüri, hipoalbuminemi, hiponatremi, hipokalsemi ve kreatinin yüksekliği nedeni ile nefrotik sendrom şüphesi ile değerlendirildi. Serum albümin:1,27 gr/dl, kreatinin:1,5 mg/dl, GFR:62ml/dk ve 24 saatlik idrarda 26 gr proteinüri tespit edildi. Nefroloji önerisiyle protein elektroforezi, PLA2-R (antifosfolipaz a2 reseptör antikoru), kompleman C3-C4, hepatit B, C ve HIV antikorları bakıldı, sonuçlarında patolojik bulgu görülmedi. Renal biyopsi yapıldı. Sonucu minimal change hastalık ile uyumlu geldi. Üç gün 1 g/gün pulse steroid verildi, doz azaltılarak devam edildi. Bir aylık tedavi sonrası, klinik ve laboratuvar bulgularında düzelme görüldü. Halen oral antikoagülan tedavi ile tedavisi devam etmektedir. Sonuçta PTE'de olası tüm risk faktörleri akılda tutulmalı, ayırıcı tanı detaylı olarak yapılmalıdır. Hastalar sistemik olarak değerlendirilmeli, bulguları dikkatle incelenmeli ve özellikle genç hastalarda tetkikler doğrultusunda, eşlik edebilecek diğer sistem patolojileri açısından ileri tetkike gidilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Nefrotik sendrom, minimal değişiklik hastalığı, pulmoner tromboemboli



Resim 1



*Olgunun pulmoner bt anjiyografisi: sağ akciğer üst lob posterior segment, orta lob her iki segmenti, alt lob tüm segmentlerine giden pulmoner arter dallarında ve sağ ana pulmoner arterde, ayrıca sol akciğer üst lob süperior, lingular segment ve alt lob bazal segmentlerine giden dallarında, sağda daha belirgin ve şiddetli olmak üzere yaygın tromboembolik dolma defekti, buna bağlı olarak sağ akciğer orta lob medial ve lateral segmentinin anterior ve posterior subplevral alanında ve sağ akciğer alt lob bazal segmentlerinde pulmoner enfarktı düşündüren çevresel buzlu cam dansitelerin eşlik ettiği konsolide alanlar izlenmekte.*



[PS-223]

**MODÜLATÖR TEDAVİ UYGULANAN KİSTİK FİBROZİSLİ İKİ HASTADA TEDAVİNİN EGZERSİZ KAPASİTESİ SOLUNUM FONKSİYONLARI SOLUNUM VE PERİFERİK KAS KUVVETİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: OLGU RAPORU**

**Betül Yoleri<sup>1</sup>, Aslınur Çakır<sup>1</sup>, Tuğba Şişmanlar Eyüboğlu<sup>2</sup>, Ayşe Tana Aslan<sup>2</sup>, Meral Boşnak Güçlü<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Kistik fibrozis (KF) hastalarında, yeni tedavi yöntemi olan modülatör tedaviler CFTR proteininin yapımı ve fonksiyonlarının iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Modülatör tedavilerin yetişkin KF hastalarında egzersiz kapasitesi üzerine etkisini değerlendiren sınırlı çalışma vardır pediatrik grupta bu ilaçların egzersiz kapasitesi, solunum fonksiyonları solunum ve periferik kas kuvveti üzerine etkisini raporlayan çalışma yoktur. Bu vaka raporunda bu amaçlanmıştır.

**Olgu:** 16 yaşında erkek hastanın ve 9 yaşında kız hastanın bir aylık TRIKAFTA® tedavisi öncesi ve sonrası solunum fonksiyonları (spirometre), egzersiz kapasitesi (altı dakika yürüme testi (6-DYT)), solunum kas kuvveti ((MİP-MEP), ağız basınç ölçüm cihazı) ve quadriseps femoris kas kuvveti (dinamometre) ölçülmüştür. Hastalar pulmoner rehabilitasyon programına dahildir fakat tedaviye uyumsuzdur. Bir aylık modülatör tedavi sonrası VKİ (19,88→20,32/14,30→14,87), vücut yağ oranı (%13,7→%16/%10,9→%16,1), %FEV<sub>1</sub> (%49→%53/%81→%92), %FVC (%69→%68/%75→%91), FEV<sub>1</sub>/FVC (76→84/101→109), FEF<sub>%25-75</sub> (%33→%37/%48→%77), %PEF (%35→%38/%68→%86) MİP (131 cmH<sub>2</sub>O→149 cmH<sub>2</sub>O/ 61 cmH<sub>2</sub>O→88 cmH<sub>2</sub>O), MEP (139 cmH<sub>2</sub>O→178 cmH<sub>2</sub>O/98 cmH<sub>2</sub>O → 99 cmH<sub>2</sub>O), quadriseps femoris kas kuvveti (sağ: 288 N→290 N/ 162 N→173 N, sol: 312 N→330 N/154 N→268 N), 6DYT mesafesi (487,8 m→497,4 m/600 m→586 m) değerlerindeki değişim verilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Hastanın bir aylık modülatör tedavi sonrası VKİ, vücut yağ oranı ve solunum fonksiyonlarındaki değişkenlerin değerleri sayısal olarak artmıştır. Maksimum inspiratuar kas kuvveti değerlerindeki artış iki hasta için, maksimum ekspiratuar kas kuvvetindeki artış bir hasta için klinik anlamlıdır (13 cmH<sub>2</sub>O). Sağ quadriseps femoris kas kuvvetindeki artış bir hasta için, sol quadriseps femoris kas kuvvetindeki artış diğer hasta için klinik anlamlıdır (36,36 N). Egzersiz kapasitesinde artış olmamıştır bu sonuçlar literatürle uyumludur. Modülatör tedavilerin KF hastası çocuklarda egzersiz kapasitesi, solunum fonksiyonları, solunum ve periferik kas kuvveti üzerine uzun süreli etkileri araştırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** egzersiz kapasitesi, elaxacaftor/tezacaftor/ivacaftor, kas kuvveti, kistik fibrozis



**[PS-224]**

**DEVE DİKENİ TOZU MARUZİYETİ OLAN MESLEKİ ASTİM OLGUSU**

**Rabia Ezber, Adem Koyuncu, Gülden Sarı, Ceyrail Şimşek**

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Mesleki astım iş yerinde mevcut olan, toz, buhar, gaz veya duman maruziyeti sonrası ortaya çıkan reversibl hava yolu obstrüksiyonu ile karakterize bir tablodur. Mesleki astım tanısında seri PEF ölçümleri, nonspesifik bronkoprovakasyon testi ve spesifik bronkoprovakasyon testi kullanılmaktadır. Spesifik bronkoprovakasyon testi mesleki astım tanısında altın standarttır. Bu olgu ile mesleki astım tanısında spesifik bronkoprovakasyon testinin önemine vurgu yapılması planlanmıştır.

**Olgu:** 44 yaşında kadın hasta, 8 aydır devam eden gece uykudan uyandıran ve sabaha karşı artan öksürük ve hırıltılı solunum yakınması mevcut. Dış merkezde astım tanısı ile inhaler (IKS + LABA) tedavisi başlanmış. Özellikle iş yerinde işe başladıktan yarım saat sonra öksürük ve hırıltılı solunum şikayetinin başladığı ve gün boyu devam ettiğini, evde ise şikayetlerinde azalma olduğunu ifade etmişti. Şikayetlerinin özellikle deve dikenii hammaddesini kullandığında arttığını belirtmişti. 10 paket/ yıl sigara içmiş, aktif smoker. Hasta 6 yıldır takviye edici gıda üretimi yapılan bir iş yerinde çalışıyor. Hammadde varil içinde toz şeklinde geliyormuş ve reçetelerdeki miktarlara göre eklenerek kapsül haline getiriliyormuş. Kişisel koruyucu donanım olarak maske, eldiven ve önlük kullanıyormuş. SFT: FEV1:%89 FVC:%91 FEV1/FVC:%85 Reversibilite negatif (60ml, %2). 1 mg metakolinle bronkoprovakasyon testi pozitif. Hastaya spesifik bronkoprovakasyon odasında kabin içerisinde iş yerinden getirdiği toz halindeki deve dikenii ile provakasyon testi yapıldı. Hasta iş yerinde yaptığı şekilde etkene maruz bırakıldı, tekrarlayan SFT ölçümleri ve fizik muayene yapıldı. Başlangıçta solunum sesleri doğaldı. SFT: FEV1:2.55(%93) FVC:3.29(%103) FEV1/FVC:77. Provakasyon sonrası muayenesinde bilateral yaygın ronküsleri mevcuttu ve yapılan SFT: FEV1:1.94(%71) FVC:3.06(%96) FEV1/FVC:64. Maruziyet sonrası FEV1'de %20'den fazla düşüş olan hastanın spesifik bronkoprovakasyon testi pozitif olarak değerlendirildi. Hastaya mesleki astım tanısı konuldu.

**Tartışma ve Sonuç:** Astımlı hastalarda etkene sürekli maruz kalınması astımın kötüleşmesine ve FEV1'de daha hızlı bir düşüşe neden olabilmektedir. Astım vakalarının %10-15'i mesleğe atfedilmektedir. Meslek öyküsü ve tanı testleri ile mesleki astım tanısı konularak hastanın etkenden uzaklaştırılması tedavinin en önemli basamağını oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** astım, mesleki maruziyet, spesifik bronkoprovakasyon testi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Şekil-1 PEFmetre Çizelgesi







[PS-225]

**COVID-19'A BAĞLI FATAL SONUÇLANAN PULMONER MANTAR ENFEKSİYONU OLGU SUNUMU**

**Vijollca Resulbegoviç, Gülbahar Darılmaz, Nuran Sarı, Pınar Zeyneloğlu, Alper Köycü, Nur Altıparmak, Binnaz Handan Özdemir, Müşerref Şule Akçay**

*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** COVID-19 ile ilişkili pulmoner aspergilloz (CAPA) COVID-19 pandemisi ve post-viral pnömoni komplikasyonları ile ilişkili tanınan bir durumdur. CAPA'nın, COVID-19 pnömonisinin seyriyi kötüleştirerek mortaliteye yol açtığı bilinmektedir. Bu olgu sunumunda, COVID-19'a bağlı gelişen ARDS tedavisi sırasında ortaya çıkan ve fatal sonuçlanan pulmoner aspergilloz vakası değerlendirilecektir

**Olgu:** 84 yaşında, hipertansiyon ve atriyal fibrilasyon tanılı erkek hasta, bir haftadır devam eden öksürük ve nefes darlığı şikayetleri ile başvurmuştur. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), her iki akciğer parankiminde, özellikle alt loblarda belirgin olan ve çoğunluğu buzlu cam dansitesinde yamasal pnömonik infiltrasyon alanları ile interstisyel kalınlaşmalar saptanmıştır. COVID-19 PCR testi negatif sonuçlanmıştır. Hastaya antimikrobiyal, antiviral ve steroid tedavisi başlanmış. Tedavinin 8.gününde oksijen ihtiyacı artması nedeniyle hasta HFNO ile izlenmeye alınmıştır. Remdesivir tedavisi eklenmiştir. Bronkoskopi endikasyonu olmasına rağmen yapılmasını kabul edilmemiştir. Genel durumunda düzelme gözlenmiş ve çekilen toraks BT'de, her iki akciğer parankiminde bulunan buzlu cam dansitesindeki pnömonik infiltrasyon alanlarının rezorbe olduğu saptanmıştır ve hasta taburcu edilmiştir Taburculuktan 3 gün sonra hasta tekrar hastaneye genel durum bozukluğu ile başvurmuştur. Ürosepsis tanısı konulmuş ve çekilen toraks BT'de yeni gelişen yaygın buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları saptanmıştır. Bronkoskopik değerlendirme tekrar kabul edilmemiştir. Hastaya Voriconazole 2x200 mg, trimetoprim-sülfametoksazol 4x2.5 mg ve Anakinra tedavisi başlanmıştır. HFNO ve NIV uygulanan hastada arteriyel kan gazında respiratuar asidoz gelişmiş ve hasta entübe edilmiştir. Bronkoskopi sonucunda alınan Bronko alveoler lavaj Aspergillus üremesi tespit edilmiş ve Ambisome başlanmıştır. Nekrotizan gingivitis'e yönelik, KBB ve çene cerrahisi tarafından çürük dişleri çekilmiş ve patoloji sonucunda Invaziv Aspergilloz tanısı konulmuştur. Parsiyel maksilektomi yapılmış ve Aspergilloza ek olarak patoloji raporu Mucormycosis olarak da raporlandı. Tedaviye Kaspofungin eklenmiştir. İlerleyen süreçte kardiyak arrest nedeniyle hasta exitus kabul edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu olgu, pnömoni ve sepsis tedavisinde komplikasyonların gelişebileceğini ve invaziv tanı yöntemlerinin önemini gösteriyor. Ayrıca, yaş, immünoşüpresyon ve komorbid durumların, invaziv mantar enfeksiyonları için risk faktörleri olduğunu vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** , Covid-19, Invaziv Aspergilloz, Komplikasyonlar



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Şekil 1: Şubat Toraks Bilgisayar Tomografi 2024





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 2: Nisan Toraks Bilgisayar Tomografi 2024





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

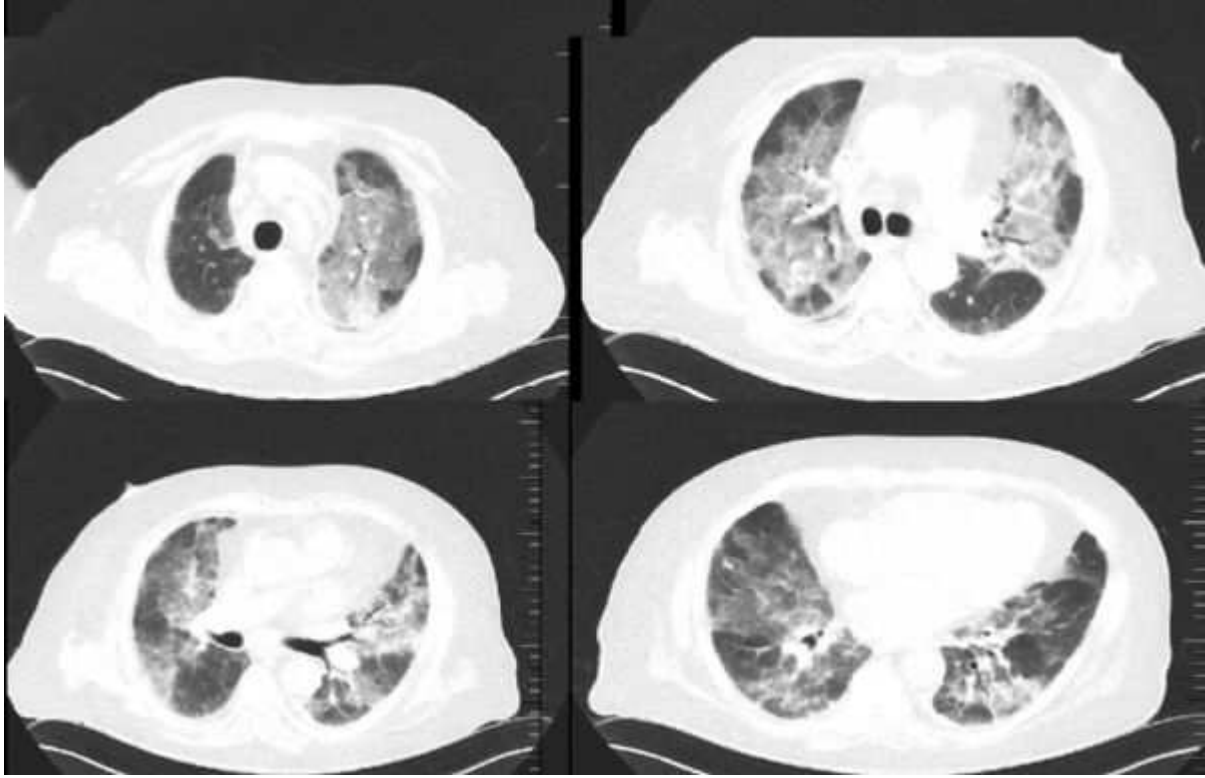
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil 3: Mayıs Toraks Bilgisayar Tomografi 2024





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

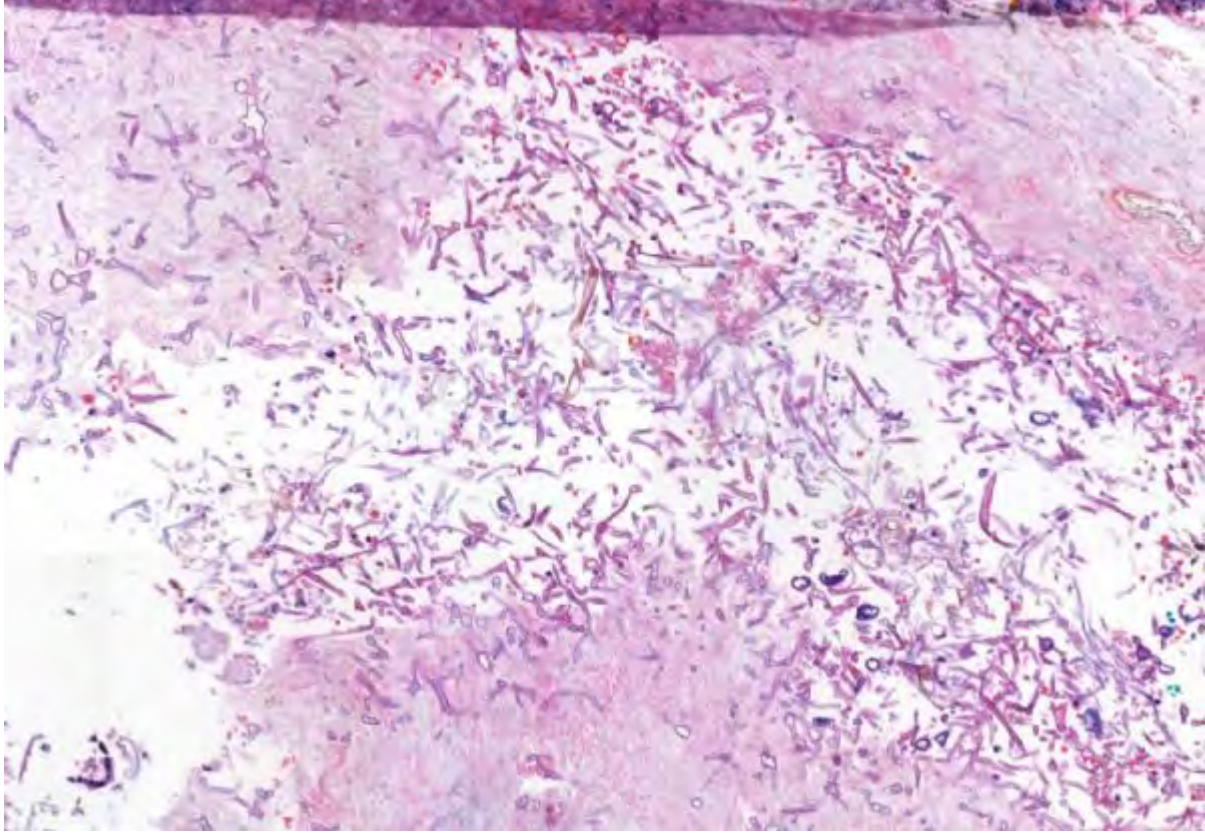


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Şekil 4: Patoloji sonucu Aspergillus**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

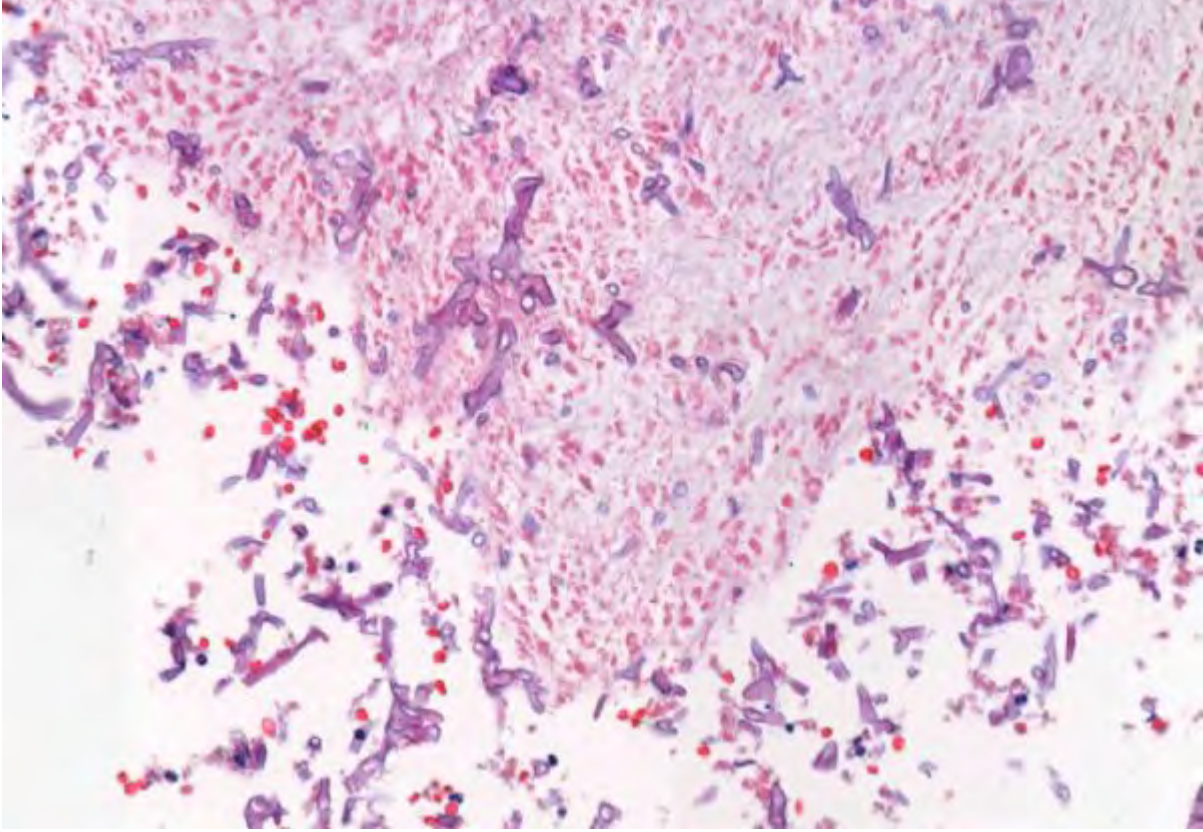
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Şekil 5: Patoloji sonucu Mucormycosis**





[PS-226]

## GİRİŞİMSSEL PULMONOLOJİDE YENİ YAKLAŞIMLAR: EUS-B İLE TANI ALAN AKCİĞER KANSERİ OLGUSU

**Gizem Sönmez<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Emel Kılıçarlan<sup>3</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Denizli

**Giriş-Amaç:** Endoskopik ultrasonografi(EUS), günümüzde EBUS ve/veya mediastinoskopiye tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır. EBUS+EUS şeklinde iki ayrı cihaz ile ya da EBUS'un transözefageal kullanımı (EUS-B) ile yapılabilmektedir ve EBUS'nin tek başına kullanımına göre tanı açısından avantaj sağlamasının yanında cerrahi işlem gerekmeksizin akciğer kanserinde evrelemeye olanak sağlamaktadır. Akciğer kanserinin evrelemesindeki yenilikler (9.TNM) göz önüne alındığında en az invaziv işlem ile mediastinal/hiler lenf nodlarını görüntülemek/örnekleme, N2 hastalık değerlendirmesini yapabilmek daha da önemli hâle gelecektir. Kliniğimizin de dâhil olduğu ülkemizde az sayıda merkezde yapılan EUS-B işlemi ile tanı konulabilen olgumuzu paylaşarak EUS-B'nin tanıya katkısına, girişimsel pulmonolojideki yerine dikkat çekmeyi amaçladık.

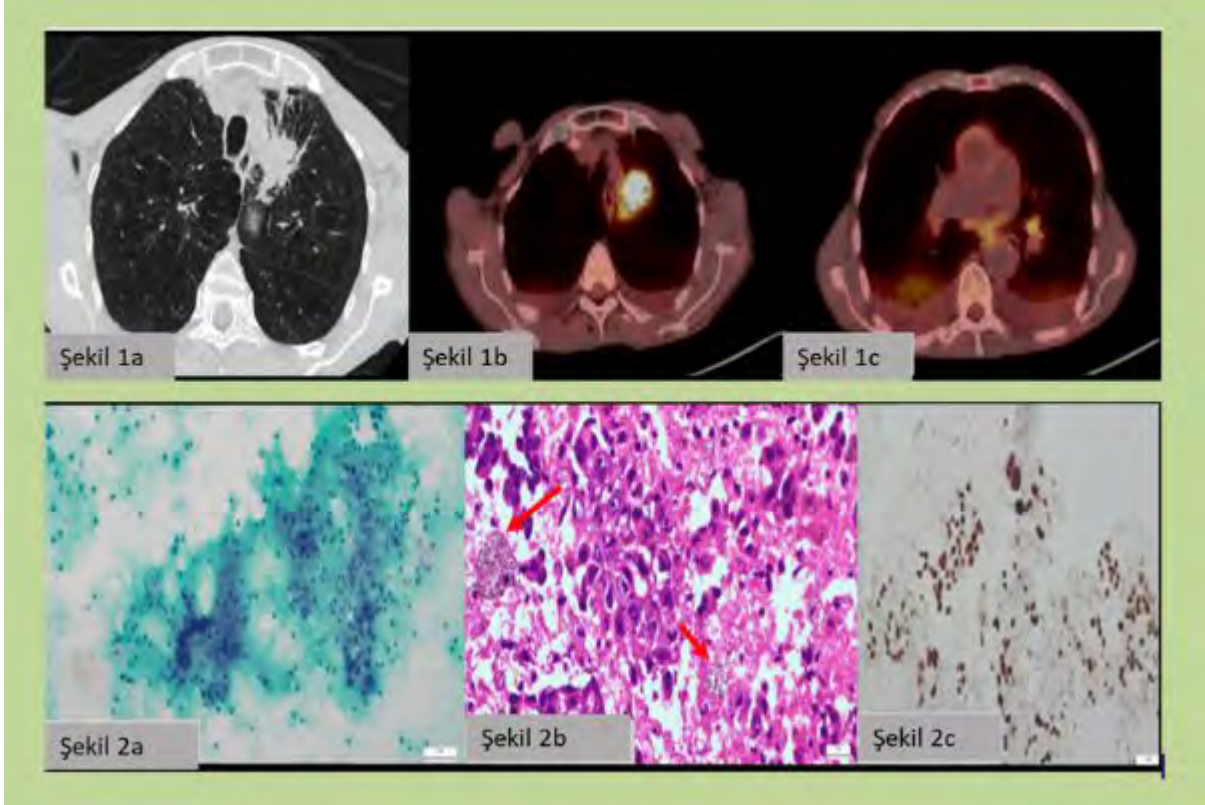
**Olgu:** Seksen yaşında erkek hasta 1 yıldır olan sırt ağrısı şikâyeti ile değerlendirildi. Bilinen hastalığı olmayan hastanın 120 p.yıl aktif sigara öyküsü vardı, çiftçilik yapıyordu. Solunumsal yakınması yoktu, 2 ayda 8 kilo kaybetmişti. Fizik muayenesinde vitalleri olağandı, oskültasyonda sol skapula üstünde lokalize ronküs duyulmaktaydı.Toraks bilgisayarlı tomografisinde(BT) sol akciğer üst lobda kitle (Şekil1a) görülmüş, PET-BT ile polikliniğimize yönlendirilmişti. PET-BT'de sol üst lobda hipermetabolik kitle ve bilateral hiler/mediastinal lenf nodları (Şekil 1b,c) izlendi. Bronkoskopide (FOB)endobronşiyal lezyon görülmeyen hastada aynı seansta EBUS ile 10L numaralı lenf nodu örneklendi. Patolojik incelemesi malignite negatif raporlanması üzerine hastaya EBUS+EUS-B yapıldı. EBUS ile ulaşılmaması zor olan sol arcus aorta superior komşuluğundaki kitlesel lezyona EUS-B ile ulaşılarak buradan aspirasyon sitolojileri alındı. Patolojik incelemesi akciğer adenokarsinomu (Şekil2) olarak sonuçlanan hastaya aynı hafta başlanan kemoterapi, vertebra metastazları için radyoterapi ve denosumab ile takipleri devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** EUS-B son yıllarda tanımlanmış, transözefageal ve transbronşiyal yapıları görselleştirmek ve biyopsi almak için kullanılabilir minimal invaziv, güvenli uygulanabilir bir yaklaşımdır. Evrelemenin yanı sıra bizim olgumuzda olduğu gibi, geleneksel bronkoskopik yöntemler ile ulaşılmaması zor lezyonlarda, hastanın klinik durumu ya da lezyonun özellikleri nedeniyle cerrahinin mümkün olamayacağı hastalarda EUS-B önemli bir seçenektir.

**Anahtar Kelimeler:** EBUS-B, akciğer kanseri, bronkoskopi, girişimsel pulmonoloji



**Şekil1,Şekil2**



**Şekil 1.** Hastanın görüntülemelerinden kesitler. Şekil 1a.Toraks BT'de sol akciğer üst lobda mediastene invazyon şüphesi oluşturan spiküler uzantıları izlenen kitle. Şekil 1b,c.PET-BT'de sol akciğer üst lob medialde mediastinal plevraya oturmuş görünümde spiküle konturlu, çevre parankim ve plevraya fibrotik uzantıları olan yaklaşık 3x3,5 cm boyutlu hipermetabolik kitle lezyonu (SUVmax: 11,19). Ayrıca mediastende ve bilateral hiler/bronkopulmoner alanlarda metabolik en aktifi sol hiler 1,3x0,8 cm boyutlu (SUVmax: 6,51) olmak üzere çok sayıda lenfadenopati Şekil2. İşlemden alınan örneklerin patolojik incelemesinden kesitler. Şekil 2a,b.Yayma preparatta(20x büyütme)ve hücre bloğunda (40x büyütme)tümör hücreleri, Şekil2c. İmmünohistokimyasal incelemede TTF-1 ile pozitif boyanan adenokarsinom tümör hücreleri.





[PS-227]

## ERASMUS SENDROMU: NADİR GÖRÜLEN BİR MESLEK HASTALIĞI

**Tuğba Demir<sup>1</sup>, Azra Yuşa Baykan<sup>2</sup>, Deniz Köksal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Erasmus sendromu, silika maruziyeti veya silikozis zemininde skleroderma gelişimi ile karakterize nadir bir hastalıktır ve ilk olarak 1957 yılında Dr.Erasmus tarafından Güney Afrika'daki altın madencilerinde tanımlanmıştır.

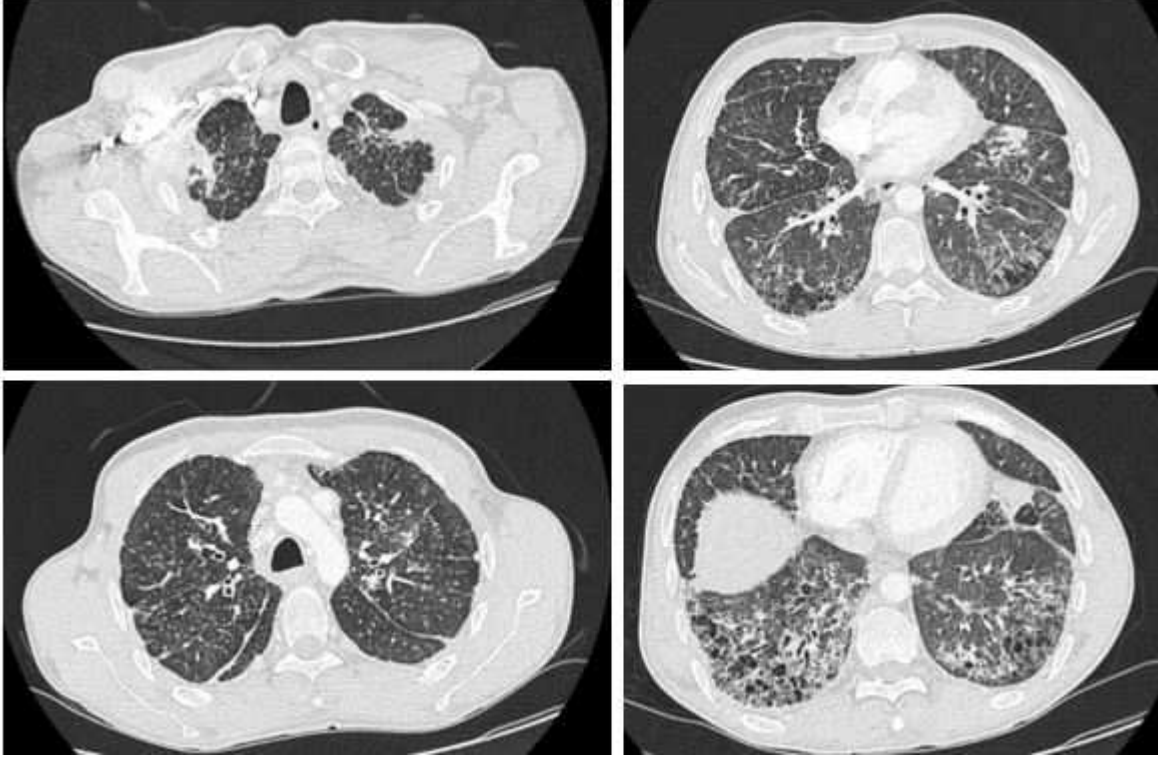
**Olgu:** İki yıldır giderek artan nefes darlığı şikayeti olan 40 yaşındaki erkek hasta, son dönemde eklenen öksürük, az miktarda hemoptizi ve yüksek ateş şikayetleriyle başvurdu. Daha önce başka bir merkezde akciğerden wedge rezeksiyonla biyopsisi yapılmış, silikozis, interstisyel fibrozis, ve pulmoner hipertansiyonla uyumlu bulgular görülmüştü. İki aydır evde 3 lt/dakoksijen tedavisi almaktaydı. Hiç sigara içmemişti.Halen çalışmıyordu ama daha önce 2-3 yıl süreyle teflon tencere üretim fabrikasında çalışmıştı. Bu süreçte meslek hastalıklarından korunmada kullanılabilecek önlemlere dikkat etmediğini ifade etti. Toraks BT'de, yaygın mediastinal ve bilateral hiler kalsifik lenfadenopatiler, her iki akciğer parankiminde üst loblarda daha belirgin milimetrik nodüller, alt loblarda daha belirgin periferik yerleşimli retiküler opasiteler, bal peteği paterni izlendi. Ön planda silikozis ve eşlik eden pulmoner fibrozis düşünüldü (Resim 1). Fizik muayenesinde akciğer bazallerinde velkro raller mevcuttu. Sklerodaktili ve Raynaud fenomeni de olan hastada skleroderma araştırmak amaçlı bağ dokusu belirleyicileri istendi.Antinükleer antikor 1/640, granüler paternde izlendi. Anti-Ku antikor pozitif bulundu. ENA, Anti-ds DNA negatif, C3-C4 normal bulundu. Balgam tetkiklerinde üç kez bakılan ARB negatif bulundu. Tüm bu bulgular eşliğinde hastaya silikozisin tetiklediği sistemik skleroz, yani Erasmus sendromu tanısı kondu.Multidisipliner konseyde değerlendirilen hastaya 10 mg prednizolon başlandı, transplantasyon açısından değerlendirilmek üzere yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Silikozis, genellikle madenciler ve taş kesicilerde görülen, kronik ve geri dönüşsüz bir meslek hastalığıdır. Silikozis için en yüksek risk taşıyan işlerden biri kumlamadır.Kumlama, günümüzde birçok sektör ve üretim alanında uygulanmakta olup, bunlardan biri teflon tencere üretimidir. Çalışanlarda silikozis riski, ortamda bulunan silika tozunun yoğunluğuna ve maruz kalma süresine bağlı olarak değişir. Kronik silika maruziyeti, hem silikozis hem de sistemik skleroz gelişimi için önemli bir risk faktörüdür. Solunum semptomları ve görüntüleme bulgularının benzerliği nedeniyle akciğer tüberkülozu, bu hastalıklarda önemli bir ayırıcı tanıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Silikozis, Skleroderma, Dispne, İnterstisyel fibrozis



**Resim 1**



*Toraks BT'de, yaygın mediastinal ve bilateral hiler kalsifik lenfadenopatiler, her iki akciğer parankiminde üst loblarda daha belirgin milimetrik nodüller, alt loblarda daha belirgin periferik yerleşimli retiküler opasiteler, bal peteği paterni*



[PS-228]

## PLEVRAL BOŞLUĞUN FUNGAL ENFEKSİYONU

**Medine Nur Erişmiş<sup>1</sup>, Güntülü Ak<sup>2</sup>, Muzaffer Metintaş<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Akciğer ve Plevra Kanseri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eskişehir

**Giriş-Amaç:** Ampiyem, plevral boşlukta irin birikmesi anlamına gelir ve piyojenik bakteriler, mantarlar, parazitler veya mikobakteriler eşlik eden pnömoniden, doğrudan inokülasyondan (örneğin, penetran travmadan) veya başka bir kaynaktan plevral boşluğa girdiğinde gelişebilir. Fungal plevra enfeksiyonu nadirdir (vakaların %1'inden azı) ve vakaların çoğundan Candida türleri sorumludur. Burada spontan hidropnömotoraks sonrası göğüs tüpü uygulanan ve fungal plevral enfeksiyon tespit edilen bir akciğer kanserli olgu sunulmuştur.

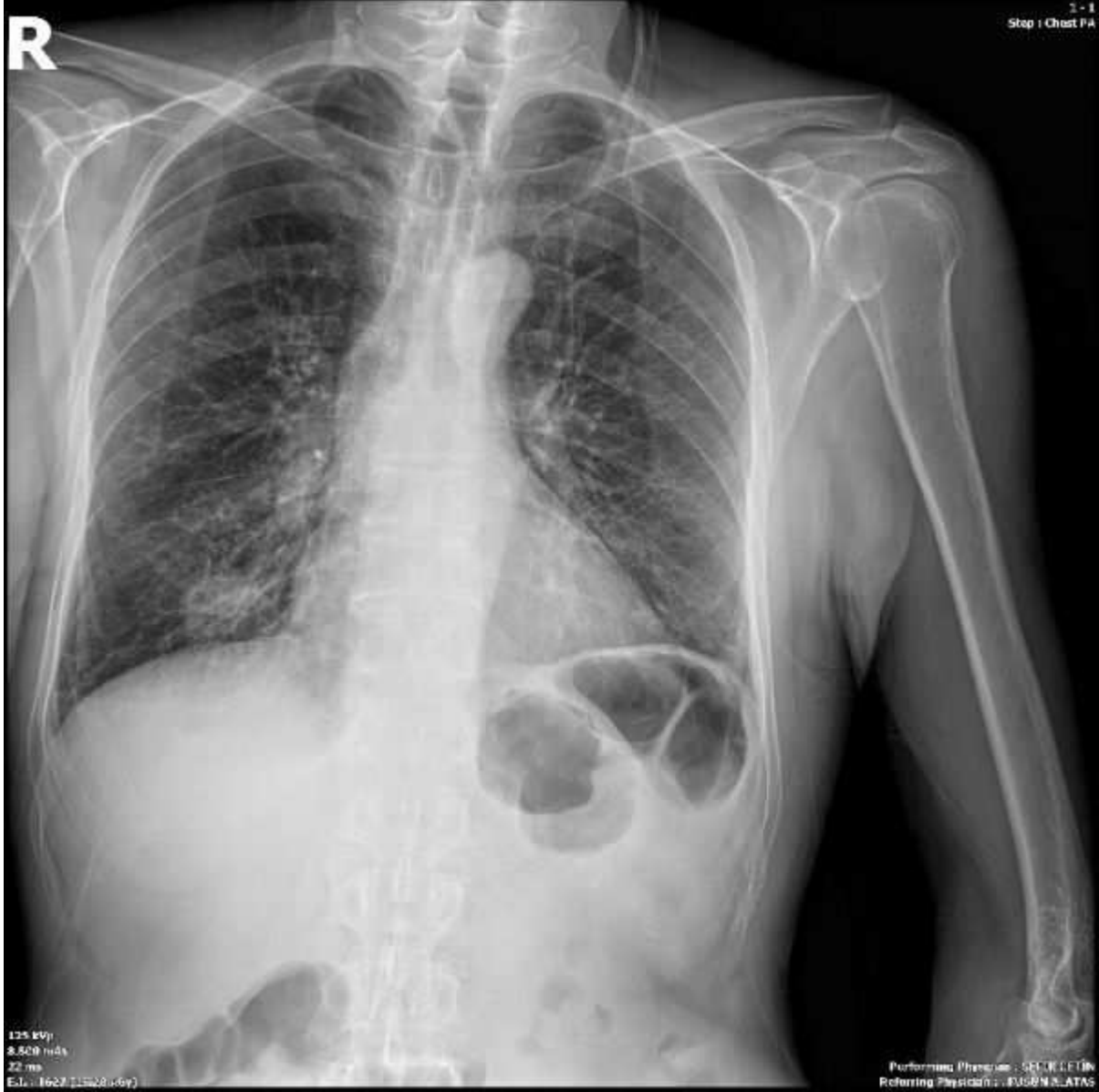
**Olgu:** 63 yaşında erkek hasta öksürmekle olan batıcı tarzda sağ yan ağrısı ve nefes darlığı nedeniyle hastanemizin acil bölümüne başvurmuş. Acil serviste yapılan değerlendirmelerde sağ tarafta hidropnömotoraks saptanıp göğüs tüpü takılarak Göğüs Cerrahisi yoğun bakıma yatırılmış. Yatışının 8. gününde göğüs tüpünden hava kaçağı devam eden hasta kliniğimize devir alındı. Hastaya 11 gün önce akciğer kanseri ön tanısıyla EBUS ile 7 nolu istasyondan ince iğne aspirasyonu yapıldığı öğrenildi. Patoloji sonucu skuamöz hücreli karsinom olarak rapor edildi. Fizik muayenesinde A: 38,5°C, SpO2 %92'ydi. Sağ göğüs tüpü olan hastanın solunum sesleri sağ tarafta azalmış olarak duyuldu. Göğüs tüpünden kötü kokulu pü geldiği görüldü. Ampiyem olarak değerlendirilen hastaya plevral sıvı kültürleri gönderildikten sonra piperasilin-tazobaktam, siprofloksasin ve klindamisin başlandı. Hastanın takibinde cildinde göğüs tüpü etrafında küçük beyaz lezyonlar görüldü. Göğüs tüpü drenajının köpüklü, kabarık ve maya gibi kokan bir içerik olduğu saptandı. Hastanın plevral sıvı periferik yayması incelendiğinde hif oluşumlarının olduğu görüldü. Plevral sıvı Gram boyasında yoğun Gr (-) basil ve hif yapmış maya rapor edildi. Kültürlerde Klebsiella pneumoniae ve Candida Albicans üredi. Plevral sıvı sitolojik incelemesinde malign hücre görülmedi. Hastaya enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle intravenöz flukanazol tedavisi başlandı. Tedaviye yanıt alınamayan hastada amfoterisin B ve sefepim tedavisine geçildi. 45 günlük takibin sonunda plevral enfeksiyonu kontrol altına alınamayan ve antitümöral tedavi uygulanamayan hasta kaybedildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Fungal plevral enfeksiyonlar çoğunlukla plevral girişimlerden kaynaklanan, tedavisi güç, mortalite hızı yüksek olan enfeksiyonlardır. Bu nedenle plevral girişimler sırasında steriliteye dikkat edilmesi önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Fungal ampüyem, candida, maya



Resim 1.



İlk akciğer grafisi.



Resim 2.



*Pnömotoraks saptanan akciğer grafisi.*



Resim 3.



Göğüs tüpü takıldığında çekilen akciğer grafisi.



Resim 4.



*Takipte çekilen akciğer grafisi.*



**Resim 5.**



*Drenaj kateteri etrafında, ciltte fungal lezyonlar.*





**Resim 6.**



*Drenaj şişesindeki fungal enfeksiyonun oluşturduğu içerik.*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

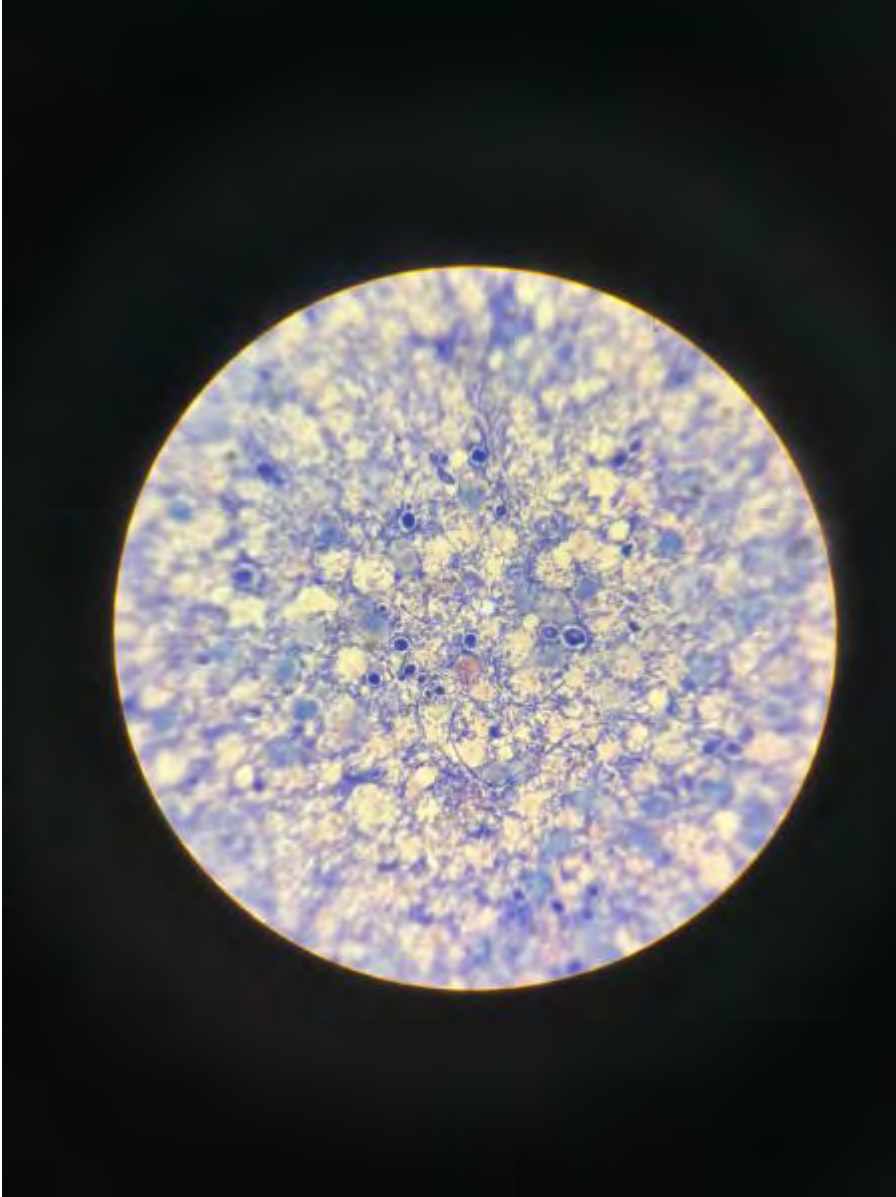
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Resim 7.



*Plevral sıvı yaymasında hif yapıları.*



[PS-229]

## NADİR BİR PULMONER ENFEKSİYON OLGUSU: AKTİNOMİKOZ

**Zeynep Berna Uçar, Ramazan Şahin, Barış Demirkol, Ayşe Bahadır, Sibel Yurt, Mehmet Akif Özgül**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Aktinomikozis, Actinomiçes türleri olarak bilinen fakültatif anaerobik gram pozitif bakterilerin oluşturduğu kronik, oldukça nadir görülen bir enfeksiyondur. Vücutta yerleşimine göre başlıca servikofasyal tip (%50), pelvis (%20), pulmoner (%15) olmak üzere tüm sistemlerde tutulum yapabilir. Pulmoner aktinomiçesin en sık belirtileri öksürük, göğüs ağrısı, ateş, hemoptizidir. Radyolojik olarak tüberküloza, akciğer kanserine ve abse görüntüsüne benzerliği nedeniyle tanının gecikmesine yol açabilmektedir. Olgu sunumumuzda malignite şüphesiyle tetkik edilen ve pulmoner aktinomikozis tanısı alan hastanın sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** 45 yaş kadın hasta 1 aydır olan öksürük şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Bilinen astım, romatoid artrit tanıları mevcuttu. Sigara öyküsü tariflemiyor. Prednizolon ve hidroklorokin kullanıyordu. Fizik muayenede dinlemekle bilateral akciğer sesleri doğaldı. Akciğer grafisinde sol akciğer orta zonda opasite artışı izlenmesi nedeni çekilen toraks BT'de sol akciğer üst lob lingula segmentinde 18x16 mm büyüklüğünde milimetrik kalsifikasyon içeren plevra tabanlı üçgen biçimli yumuşak doku dansitesinde nodüler lezyon izlenmekte olup dış merkez eski tomografileri ile karşılaştırıldığında tedricen boyut artışı izlenmekte olduğu raporlandı. Malignite ayırıcı tanısıyla PET/BT çekildi. PET/BT'de linguler segment düzeyinde izlenen lezyonda SUVmax:2.0 FDG tutulumu izlendi. Bu lezyona tanı amaçlı transtoraksik iğne aspirasyonu yapıldı. Ancak sitoloji sonucu seyrek kan elemanlarından oluşan non-diagnostik aspirat olarak sonuçlandırıldığı için hasta cerrahiye yönlendirildi. Sol akciğer üst lob wedge rezeksiyon yapılan hastanın materyallerinin patolojik incelemesinde histokimyasal olarak bazofilik bakteriyel agregatlar GMS ile pozitif boyandı. Pas, Gram ve EZN ile özellik izlenmedi. Mevcut histomorfolojik ve histokimyasal bulgularla olgu öncelikle Aktinomiçes enfeksiyonu lehinde yorumlandı. Amoksisilin tedavisinin 1. ayında tarafımıza yönlendirilen hastanın aktif şikayeti olmayıp kontrol toraks BT'sinde progresyon lehine bulgu saptanmadı. Hasta 6 ay planlı antibiyotik tedavisine devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Aktinomiçes normal florada bulunan patojenitesi düşük bakteriler olup, pulmoner aktinomikoz genellikle orofaringeal veya gastrointestinal sekresyonların aspirasyonu sonucu gelişmektedir. Kötü ağız hijyeni, sigara içiciliği, kronik akciğer hastalıkları predispozan risk faktörleri arasındadır. Klinik olarak nonspesifik semptomları ve radyolojik olarak diğer malignite ve enfeksiyonlara benzerliği sebebiyle tanıda gecikme görülebilmektedir. Bu durum mortalitede artışa sebep olmaktadır. Bu vakada malignite şüphesi olan hastaların ayırıcı tanısında nadir görülen pulmoner aktinomikozisin de akılda bulunması gereği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon, Pulmoner aktinomikozis, Aktinomiçes



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Toraks BT





[PS-230]

## NOKTÜRNAL SOLUNUM YETMEZLİĞİ AÇISINDAN OSAS HASTALARINDA FENOTİPİK ÖZELLİKLER: OBEZİTENİN ROLÜ

**Nazlı Hüma Teke<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>2</sup>, Dilem Anıl Tokyay<sup>2</sup>, Sema Saraç<sup>2</sup>, Duygu Özol<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) sıklığı giderek artan, birçok hastalığın oluşumunda ve ilerlemesinde önemli rol oynayan ciddi oldukça heterojen bir uyku hastalığıdır. Hastalığı klinik olarak anlamlı özelliklerden biri veya birkaçı ile (semptomlar, demografik özellikler, tedaviye cevap, hastalığın sonuçları, yaşam kalitesi) birbirlerinden ayırt eden sınıflama “fenotipleme” olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde kişiselleştirilmiş tedavilerin ön plana çıkması ile beraber, karar verme sürecinde fenotiplendirme modellerinin kullanılmasının, kronik hastalıklarda doğru tedaviye yönlendirmede önemli rolleri vardır. Bu nedenle noktürnal solunum yetmezliği (NSY) olan OSAS hastalarının klinik ve polisomnografik fenotipik özelliklerini araştırmayı, obezitenin etkisini incelemeyi planladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya Ocak- Haziran 2023 tarihleri arasında hastane yatarak polisomnografi tetkiki yapılmış tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı ve verilerin tamamına ulaşılan 18 yaş üstü 380 hasta dahil edildi. Çalışmaya OSAS semptomları olan ve polisomnografik inceleme ile apne-hipopne indeksi (AHI)  $\geq 5$  bulunan olgular alındı. Uykuda oksijen satürasyonu %90'nın altında geçirilen süre tüm gecenin %30'undan fazla ise NSY olarak tanımlandı. Tüm hastaların uyku mimarileri, apne hipopnelerin pozisyon ve REM ile ilişkileri not edildi. Beden kitle indeksi (BKİ)  $\text{kg/boy}^2$  olarak hesaplandı ve BKİ 30 ve üzerinde olanlar obez olarak kabul edildi. Polisomnografik olarak REM bağımlı, pozisyon bağımlı, overlap ve yaşlı olmak üzere 4 fenotiple sınıflandırıldı. Elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik paket programında değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 101 (% 26,7) kadındı ve yaş ortalaması  $48.8 \pm 10.7$  yıldı. NSY kriteri 91 hastada mevcuttu. NSY olan hastaların AHI, BKİ ve epworth skorları daha yüksek bulundu. Ayrıca pozisyon veya REM bağımlı hastalarda anlamlı olarak NSY daha az izlenmekteydi. KOAH varlığı ile ilişki saptayamadık. Regresyon analizinde BKİ ve sigara paket yılı NSY'ni predikte eden bağımsız değişkenler olarak sonuçlandı.

**Tartışma ve Sonuç:** OSAS ağırlığı ve obezite ile NSY arasında anlamlı ilişki bulunurken, AHI 50, BKİ 35 ve sigara içme süresinin 30 paket /yılın üstünde olması NSY açısından risk oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** obezite, osas, Noktürnal Solunum Yetmezliği, OSAS fenotipleri

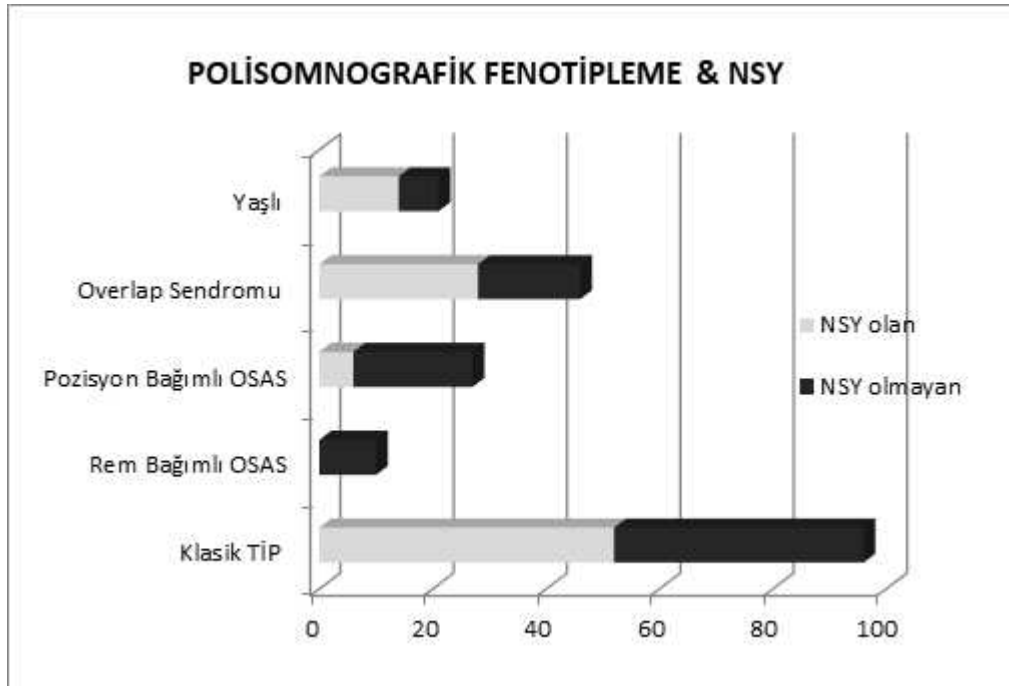


Tablo-1 NSY ve demografik veriler

	Tümü (N=380)	Nsy olan (N=91,%24)	Nsy olmayan (N=289,%76)	P
Yaş, Yıl	48.8	50(26,85)	47 (21,80)	0.03?
Cinsiyet Kadın	101(27)	28(31)	73(25)	0.2?
AHI	35(5,111)	64(5,111)	29(5,97)	<0.001?
GAUH	104(34)	19(23)	85(39)	0.009?
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	32(20,59)	35.2(24,59)	30.9(51,20)	<0.001?
BKİ < 30	133(35)	16(18)	117(41)	<0.001?
BKİ ≥ 30	247(65)	75(82)	112(59)	<0.001?

Mann-Whitney U test, Chi-squared test  
Ortalama (standart sapma) veya median (min,max) veya N (%).

Grafik NSY ve PSG fenotipleme





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo-2 NSY belirteçleri için regresyon analizleri

Model Coefficients - nsy							
Predictor	Estimate	SE	Z	p	Odds ratio	95% Confidence Interval	
						Alt	Üst
Intercept	-8.2351	1.30621	-6.3046	< .001	2.65e-4	2.05e-5	0.00343
YAŞ	0.0189	0.01342	1.4048	0.160	1.019	0.993	1.04620
CİNSİYET	-0.0606	0.32866	-0.1843	0.854	0.941	0.494	1.79243
SİGARAP/Y	0.0258	0.00752	3.4324	< .001	1.026	1.011	1.04139
BMI	0.1662	0.02841	5.8503	< .001	1.181	1.117	1.24840
HT	0.4313	0.28932	1.4907	0.136	1.539	0.873	2.71378
DM	0.0295	0.31174	0.0946	0.925	1.030	0.559	1.89738

Note. Estimates represent the log odds of "nsy = 1" vs. "nsy = 0"



[PS-231]

## NADİR BİR TRAKEAL PATOLOJİ: TRAKEOBRONKOPATİA OSTEOKONDROPLASTİKA

**Canberk Heskiloğlu, Nurevşan Kuşdoğan**

*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Trakeobronkopatia Osteokondroplastika (TBO); trakea anterior duvarı ve ana bronşlarda görülen, endoluminal multiple nodüllerle karakterize nadir bir patolojidir. Kemik ve kıkırdak dokusu içeren nodüllerden dolayı literatürde bu şekilde isimlendirilmiştir. Nodüller, submukoza tabakasından lümeneye doğru uzanım gösterir, değişik ebatlarda ve düzensiz yerleşimde olup çoğunlukla sapsız ve kalsifiedir. TBO'nun çoğunlukla benign olduğu düşünülmekte olup etyolojisi henüz bilinmemektedir. İlk kez Wilks tarafından 1857'de tanımlanmıştır. Lezyonlar fokal veya diffüz olarak yavaş ilerleyici büyüme gösterir, dokularda metaplazi saptanabilir. Genellikle olgulara rastlantısal veya otopsilerde tanı konur. Olguların çoğu asemptomatik olmasına karşın en sık görülen semptomlar; kronik öksürük ve nefes darlığıdır.

**Olgu:** 52 yaşında erkek hasta Kulak Burun Boğaz Polikliniği'nde kulak zarı patolojisi araştırılırken trakeal kalsifikasyon saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hastanın daha önceden bilinen hastalığı ve geçirilmiş operasyon öyküsü bulunmamaktaydı. Yapılan kan tetkiklerinde anormal değere rastlanmadı. Detaylı anamnez alındığında ara ara olan nefes darlığı ve disfaji şikayetleri olduğu öğrenildi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde anterior trakeal duvarda kalsifik lezyonların görülmesi üzerine, hastaya rigid bronkoskopi planlandı. Rigid bronkoskopide; trakea anterior duvarda ve bilateral ana bronş girişlerinde, lümeneye doğru uzanım gösteren, büyüğü yaklaşık 1 cm, multiple, immobile, kısmi sert, olağan mukoza renginde veya beyazımsı nodüller görüldü (Resim-1). Uygun lokalizasyonlardan enerji cihazı yardımıyla punch biyopsiler alınarak, patolojik incelemeye gönderildi. Operasyon esnası ve sonrasında komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif birinci günde taburcu edildi. Raporlanan patoloji raporu TBO ile uyumlu geldi.

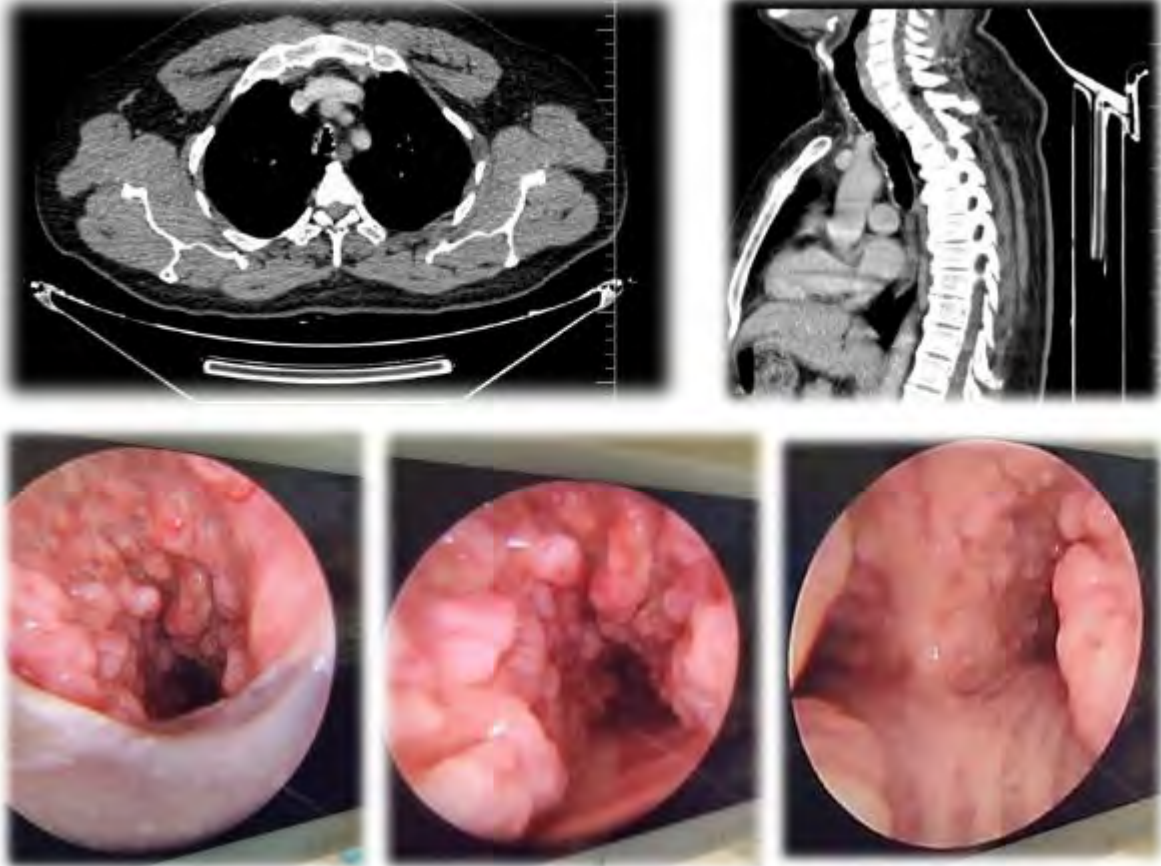
**Tartışma ve Sonuç:** TBO; trakeanın nadir görülen benign patolojilerinden biri olup, çoğunlukla rastlantısal saptanmaktadır. Tedavisi ve takibi semptomlara yönelik olmakla birlikte, etyolojide rol oynayan faktörler araştırılma aşamasındadır. Nadir bir patoloji olarak bildirilen bu olgunun, hastalığın sıklığı ve farklı klinik varyasyonlar yönünden literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkoskopi, Trakeal Nodül, Trakeobronkopatia





Resim-1



*Trakeobronkopatia Osteokondroplastika: Bilgisayarlı Tomografi ve Bronkoskopi Görüntüsü*



[PS-232]

## NADİR GÖRÜLEN KİSTİK AKCİĞER HASTALIĞI: BİRT-HOGG-DUBE SENDROMU

**Aysun Ellialtıoğlu Aksu, Ramazan Şahin, Barış Demirkol, Ayşe Bahadır, Sibel Yurt, Mehmet Akif Özgül**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Birt-Hogg Dube sendromu nadir görülen otozomal dominant genetik geçişli bir hastalık olup, pulmoner kistler ve bunlara bağlı spontan pnömotoraks, benign cilt tümörleri (fibrofolliküloma, trikodiskoma) ve renal tümörlerle karakterizedir. Bu sendroma follikülin(FLCN) genindeki mutasyonlar neden olur. Akciğerdeki kistler nedenli erken yaşlarda pnömotoraks nedenli hastane başvuruları olabilir, böbrek tümörleri genelde daha ileri yaşta görülür ve tanıdan sonra yakın takip yapılmalıdır. Oldukça nadir görülen bu kistik akciğer hastalığını olgumuzda sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 27 yaşında erkek hasta polikliniğimize öksürük ve sarı renkli balgam şikayeti ile başvurdu. Solunum sesleri doğal, oda havası Spo2:97 idi. Eski akciğer görüntülemeleri incelendiğinde 4 yıl önce çekilen toraks BT'de akciğerde hava kistleri ve yaygın büller izlendiği görüldü. Hastanın ek hastalığı ve düzenli kullandığı ilaç yoktu. 10 paket/yıl sigara öyküsü vardı, aktif sigara içicisi idi. Hastanın 10 ay önce pnömotoraks öyküsü mevcuttu. Hastaya ilk olarak toraks tüpü takılmış sonrasında cerrahi endikasyon gerekli görülüp opere edilmişti. Soygeçmişinde teyzesinde pnömotoraks öyküsü, anneannesinde tüp torakostomi öyküsü vardı. Hastanın kuzenine de hava büllerinin olduğu söylenmişti. Anne ve babada akrabalık yoktu. Hastanın ailesinde de benzer pnömotoraks öykülerinin olması, toraks BT'deki kistlerin yerleri ve şekilleri itibari ile Birt-Hogg Dube sendromu ayırıcı tanılarımızdandı ve hastadan FLCGN mutasyon testi gönderildi. Çalışılan FLCGN gen testi heterozigot+ olarak sonuçlandı ve Birt-Hogg Dube tanısı doğrulandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Birt-Hogg-Dube sendromunda kistlerin yerleşimi ve boyutları diğer kistik akciğer hastalıklarından ayırmada etkindir. Parankimdeki kistler alt lob ağırlıklı, plevral yüzlere yakın yerleşimli ve diğer kistik akciğer hastalıklarına nazaran daha büyüktür. Tanı koyulan hastalar cilt ve böbrek tümörleri açısından tetkik ve takip edilmelidir. Genetik geçişli bu hastalıkta aile bireyleri de genetik tarama için yönlendirilmelidir. Bu olgumuzda kistik akciğer hastalıklarından nadir görülen Birt-Hogg-Dube sendromuna dikkat çekmek istedik.

**Anahtar Kelimeler:** kist, genetik geçiş, pnömotoraks



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

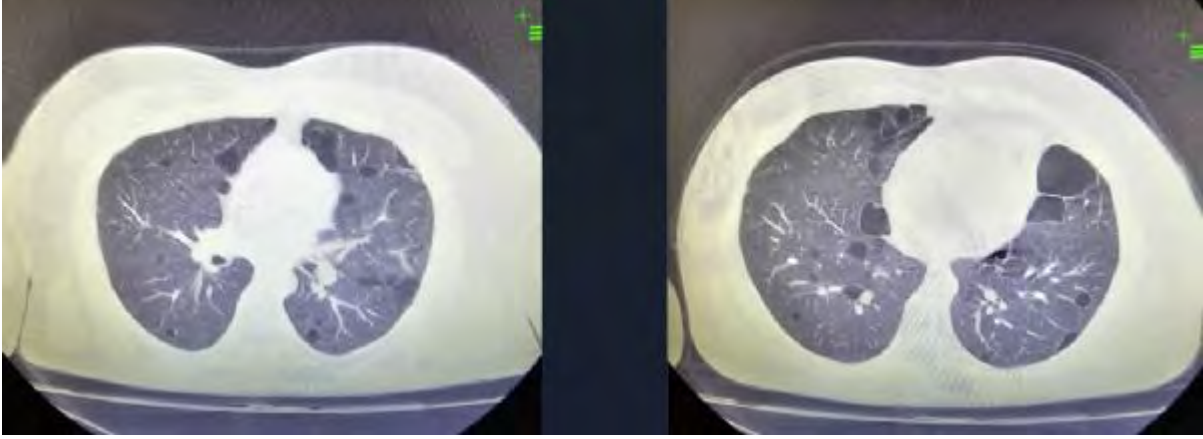
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Toraks BT görüntüsü



*Parankim kistleri*



[PS-233]

## TEKRARLAYAN SPONTAN PNÖMOTORAKS OLGUSUNDA KİSTİK AKCİĞER HASTALIĞI

**Büşra Nur Akkaya<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Göksel Altınışik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Afyon

**Giriş-Amaç:** Pulmoner Langerhans hücreli histiyositoz (PLHH), BRAF, NRAS, KRAS ve MAP2K1 gen mutasyonlarına sahip Langerhans hücrelerinin akciğer ve diğer organlara infiltrasyonu ile karakterize nadir bir hastalıktır. Genellikle genç sigara içicilerde görülür ve spontan pnömotoraks, non-produktif öksürük, dispne, ateş ve kilo kaybı gibi semptomlarla başvururlar. Yüksek çözünürlüklü BT (HRCT) ile bronşiyosentrik nodüller, kaviter lezyonlar ve üst-orta akciğerlerde tipik dağılım saptanır. Kesin tanı, CD1a veya CD207 pozitif hücrelerin histolojik incelemesiyle konur. Tedavide en önemli adım sigaranın bırakılmasıdır. İlerlemiş vakalarda steroid tedavisinin etkinliği belirsiz olmakla birlikte, kemoterapi ajanları olan kladribin veya sitarabin kurtarma tedavisi olarak kullanılabilir.

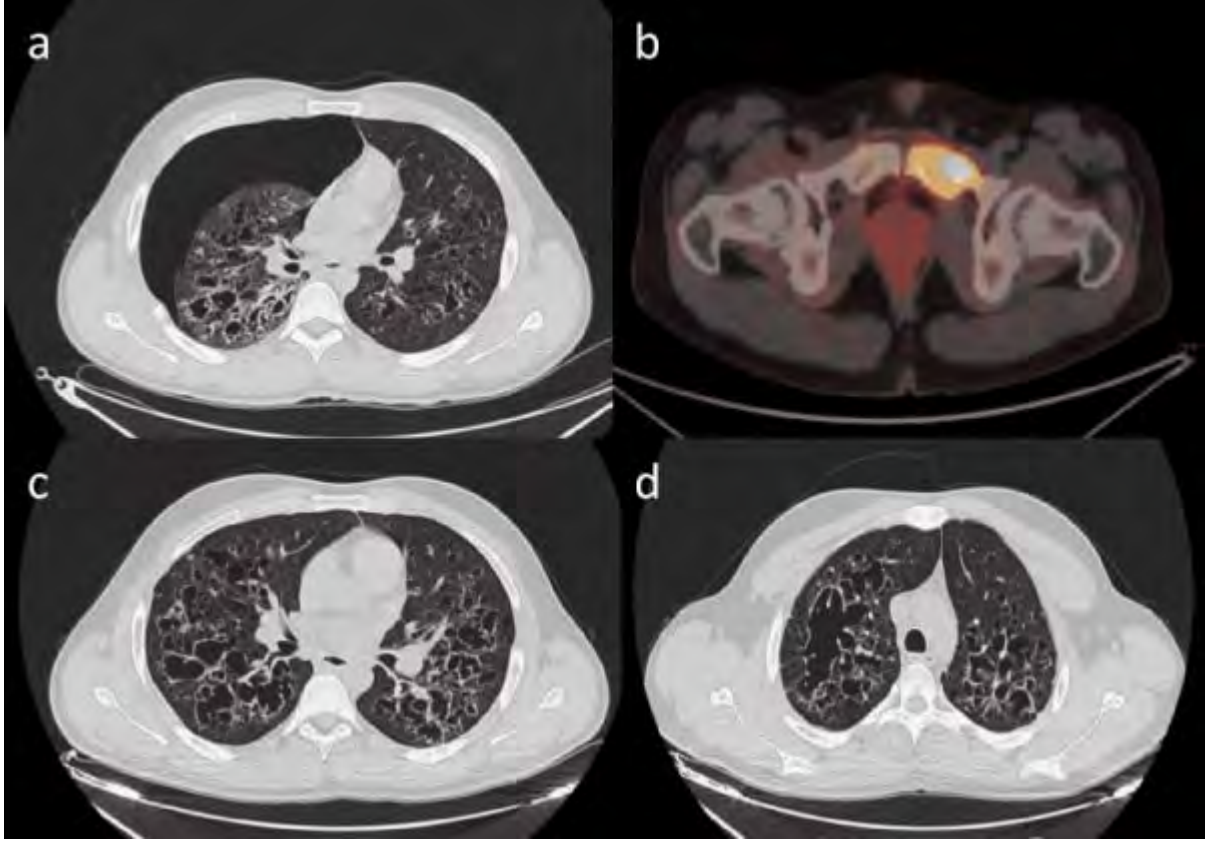
**Olgu:** Bilinen hastalık öyküsü olmayan, bıçak imalatında çalışan 25 yaşındaki erkek hastada tekrarlayan pnömotoraks öyküsü olup son yatışında göğüs tüpü-su altı drenaj ile takibinde pnömotoraks hattında gerileme olmaması nedeniyle Göğüs cerrahisi tarafından torakoskopi ve wedge rezeksiyon yapılıyor. Wedge rezeksiyon biyopsisiyle Langerhans hücreli histiyositoz saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendiriliyor. Hastanın 7 paket.yıl sigara içme öyküsü ve özellikle eforla belirginleşen yaşlılarına göre hayatını çok etkileyen ileri derecede nefes darlığı ve öksürük yakınması mevcuttu. Hastanın inhaler tedavisine başlandı, mutlaka sigarayı bırakması anlatıldı. Yaygın kemik ağrıları nedeniyle hasta Hematoloji ile birlikte değerlendirildi. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET-CT) de yaygın iskelet sisteminde litik hipermetabolik lezyonlar ve akciğerde buzlu cam dansitesindeki lezyonlarda patolojik artmış Flor-18 (F-18) ile işaretli glukoz analogu olan florodeoksiglukoz(F-18 FDG) tutulumları primer hastalığın infiltrasyonu olarak yorumlandı. Hastanın sigarasız ve semptomatik tedavi ile takibine devam ediliyor.

**Tartışma ve Sonuç:** LCH nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen çocukluk çağlarında başlayan, çeşitli klinik presentasyonlarla kişinin yaşam kalitesini düşürmekte ve komplikasyonlarından olan spontan pnömotoraks olgularında ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastalar hastalığın yaygınlığına ve organ fonksiyon bozukluğunun derecesine bağlı olarak farklı risk kategorilerine ayrılmaktadır. Pulmoner LCH da sigarayı bırakmak semptomların stabilizasyonu ve iyileşmesi açısından kritik öneme sahiptir. Sigarayı bıraktıktan sonra bir gözlem denemesi yapılması önerilir. Progresif seyirli olan ve multiorgan tutulumu olan hastalarda sistemik tedavi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Langerhans Hücreli Histiyositozis, Pnömotoraks, Kistik Akciğer Hastalığı



**Resim1: Hastanın görüntülemeleri**



**Resim-1a:** Hastanın 3 yıl önceki spontan pnömotoraks öyküsünde çekilen tomografisi Resim-1b: PET CT sinde füzyon görüntüsünde yaygın hipermetabolik, litik kemik lezyonları Resim-1c,1d: Hastanın çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde kistik akciğer lezyonları



[PS-234]

## YABANCI CİSİM ASPİRASYONLARINDA FİBEROPTİK BRONKOSKOPİ DOĞRU TERCİH Mİ?

**Emrou Amet<sup>1</sup>, Ataberk Demirkol<sup>1</sup>, Nevin Fazlıoğlu<sup>1</sup>, Mithat Fazlıoğlu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ

<sup>2</sup>Namık Kemal Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

**Giriş-Amaç:** Yabancı cisim(YC) aspirasyonu dünya genelinde yaygın bir sorundur. Asfiksiye yol açmayan yabancı cisim aspirasyonunun mortalite ve morbidite oranları görüntüleme tekniklerinin ilerlemesi ve bronkoskopi donanımlarının gelişmesiyle azalmıştır. Yabancı cisim aspirasyonunun klinik ve radyolojik bulguları, aspire edilen materyalin boyutu ve derecesine, seviyesine, obstrüksiyonun akut veya kronikleşmesine bağlı olarak çok farklı şekillerde olabilir. Yabancı cisim aspirasyonlarında YC çıkarılmasında rijit ya da fiberoptik bronkoskopi kullanılır.

### **Olgu:**

**Olgu 1:** 56 yaşında, kadın hasta, boğazına yer fıstığı kabuğu kaçması sonrası öksürük, nefes darlığı, hırıltı şikayetleriyle acil servise başvuran hastanın yapılan fiberoptik bronkoskopisinde trakea distalinde ana karina üzerinde, trakea lümenini %90 obstrükte eden yer fıstığı kabuğu izlendi. Forceps biyopsi ile tutularak bronkoskop ile birlikte trakea lümeninden YC çıkarıldı.

**Olgu 2:** 64 yaşında, erkek hasta, trafik kazası nedeniyle yoğun bakım servisinde takip edilen hastanın solunum sıkıntısının olması ve sağ alt lobda atelektazisinin tespit edilmesi üzerine yapılan bronkoskopi işleminde sağ alt lob posterobazal segmentin beyaz renkli sert bir cisimle tıkalı olduğu izlendi. Basket özellikli biyopsi pensi ile YC çıkarıldı. YC hastanın dişi olduğu tespit edildi.

**Olgu 3:** 21 yaşında, erkek hasta, güneş çarpması sonucu bilinç kaybı ile yoğun bakımda takip edilen hastanın klinik ve radyolojik değerlendirmesinde YC aspirasyonu düşünülerek yapılan bronkoskopisinde her iki bronş sisteminde birçok segmenti tıkayan zeytin parçaları biyopsi pensi ile çıkarıldı.

**Olgu 4:** 48 yaşında, kadın hasta, kalp kapak operasyonu sonrası yoğun bakımda takipleri sırasında atelektazisi gelişmesi üzerine yapılan bronkoskopisinde sol ana bronşu tıkayan hasta yatak örtüsü olduğu anlaşılan YC biyopsi pensiyle tutularak çıkarıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Yabancı cisim aspirasyonunda tedavi olarak geçmişte ilk seçenek rijid bronkoskopi tercih edilmekteydi, günümüzde fiberoptik bronkoskopi deneyiminin artması ile daha az invaziv yöntem olarak tercih edilebileceğini olgularımız desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** aspirasyon, fiberoptik bronkoskopi, yabancı cisim



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Olgu 1-2-3-4**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

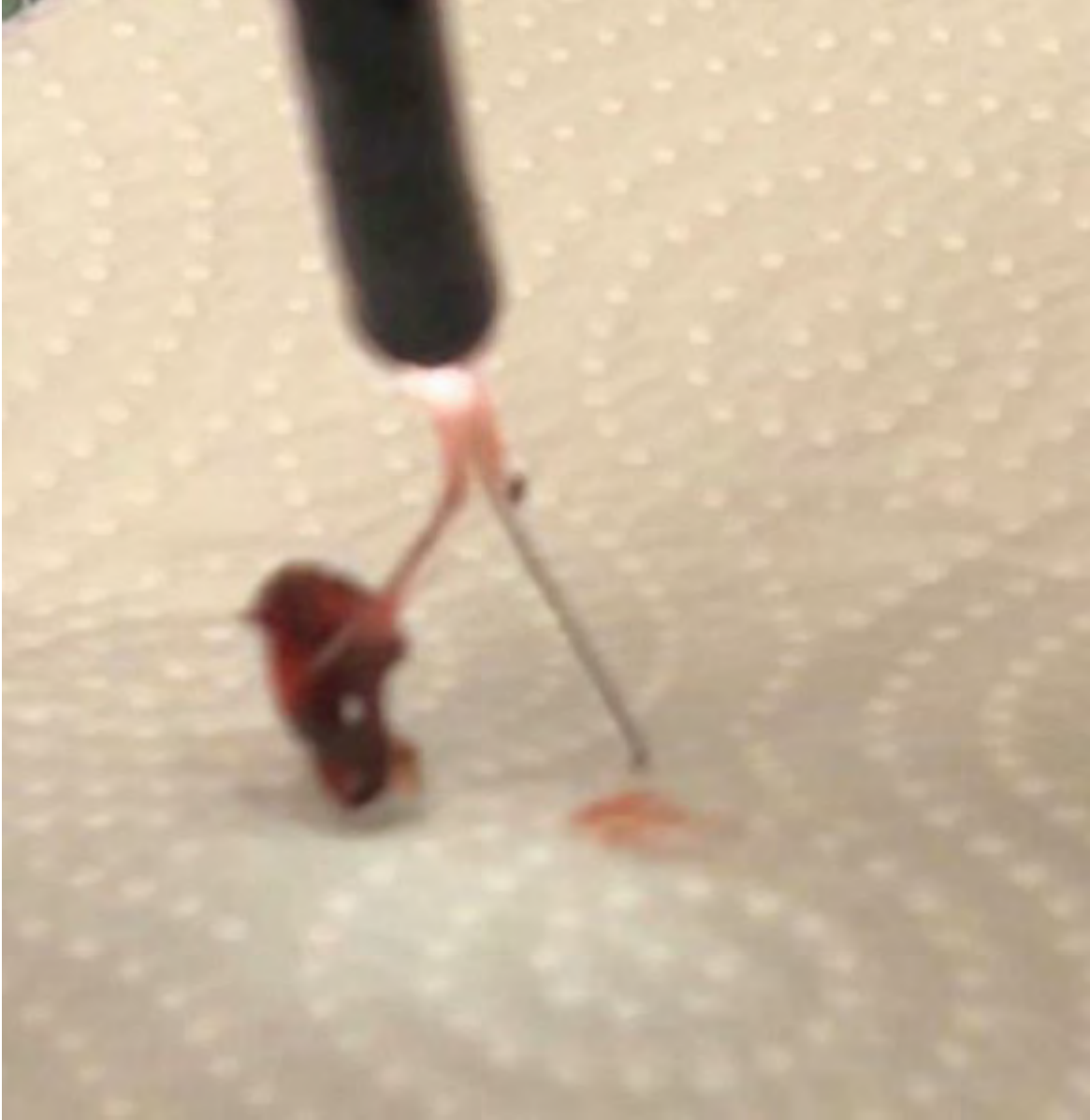
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



olgu 5







[PS-235]

## BİPORTAL VATS YAKLAŞIMI İLE EKŞİZE EDİLEN BRONKOJENİK KİST OLGUSU

**Ezin Cem Yeni, Nur Ataş, Funda İncekara**

*Ankara Atatürk Sanatoryum EAH Göğüs Cerrahisi Kliniği*

**Giriş-Amaç:** Bronkojenik kistler, trakeobronşial ağacın embriyolojik gelişimi sırasında anormal ayrılma veya tomurcuklanması sonucu gelişen konjenital kistik lezyonlardır. Biz de kliniğimizde biportal VATS yaklaşımı ile eksize edilen semptomatik bronkojenik kist olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Otuz bir yaşında kadın hasta Şubat 2023'ten itibaren başlayan, şiddeti giderek artan nonproduktif öksürük yakınması ile dış merkeze başvurmuş. Toraks BT'de "Sağ infrahiler alan komşuluğunda aksiyel kesitte en geniş yerinde yaklaşık olarak 5 cm çapa ulaşan hipodens düzgün sınırlı kistik lezyon" saptanmış (resim 1). Hasta "kist hidatik" ön tanısıyla polikliniğimize yönlendirilmiş. Yapılan muayenesinde patolojik bulgu izlenmeyen hastanın biyokimyasında HGB:11.4 g/dL HCT:35.7 g/dL WBC: 8500 µ/L idi. Özefageal divertikül, kist hidatik ve bronkojenik kist ön tanılarını ile servis yatışı yapılan hastanın kist hidatik ELISA sonuçları negatifti. Üst GIS endoskopisinde ön kesici dişlerden itibaren 25-28. cm'de dıştan bası izlendi. Göğüs cerrahisi vaka toplantısında elektif operasyon kararı alınan hastaya lateral dekübitis pozisyonunda biportal VATS ile bronkojenik kist eksizyonu yapıldı(video 1). Patoloji sonucu bronkojenik kist ile uyumlu olarak raporlanan hasta postop beşinci ayında sağ ve sağlıklıdır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bronkojenik kistler trakeobronşiyal ağacın herhangi bir seviyesinde görülebilir. Çocukluk çağında genelde ateş, dispne, nefes darlığı gibi semptomlar daha sık görülürken, erişkin çağda tekrarlayan öksürük daha sık görülür. Literatürde semptomatik kistlerin tedavisinde cerrahi eksizyon küratif tedavi seçeneği olarak kabul görmektedir. Asemptomatik olgularda kistin malign transformasyonu ve komplike olup semptomatik hale gelme ihtimali olduğundan cerrahi tedaviyi savunan görüşler mevcuttur. Minimal invaziv cerrahinin yaygın uygulandığı tecrübeli kliniklerde bronkojenik kist eksizyonu bu yöntemle güvenli şekilde yapılabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkojenik kist, minimal invaziv cerrahi, konjenital mediastinal hastalıklar



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

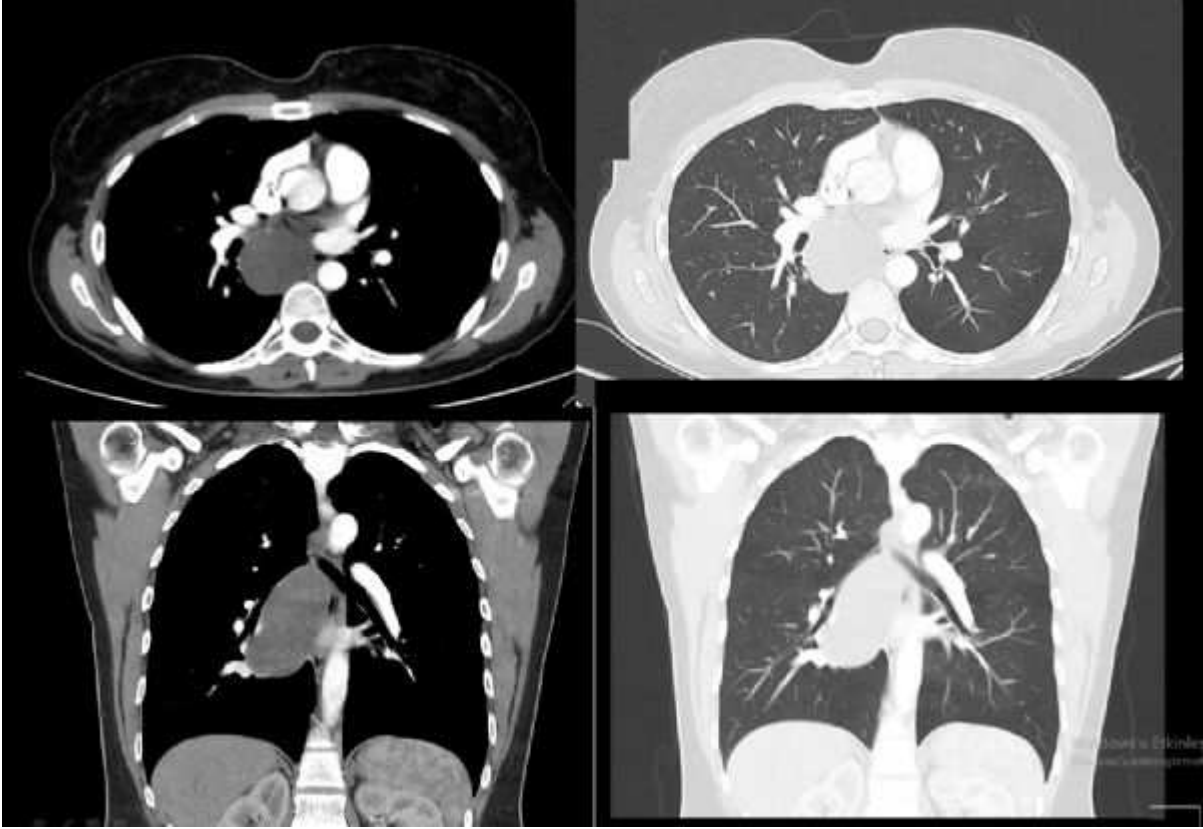
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



resim 1



Toraks BT



[PS-236]

## İNVAZİV ASPERGİLLUSUN NADİR GÖRÜLEN SEYRİ: OLGU SUNUMU

**Hilal Argüner<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

**Giriş:** İnvaziv aspergillozis (İA), özellikle immüno-suprese bireylerde ortaya çıkan, yüksek mortaliteyle seyreden ciddi bir enfeksiyondür. Genellikle akciğerlerde başlasa da, diğer organlara yayılma potansiyeline sahiptir. Sistemik kortikosteroid kullanımı İA için risk faktörleri arasında olup sağlıklı kişilerde de bağışıklığı baskılayarak hastalık oluşmasına neden olabilir. Bunun yanında inhale kortikosteroidler için net birşey yoktur ancak literatürde bununla ilgili örnekler mevcuttur (1). İA'nın önemli komplikasyonlarından biri endotel hasarına, lokal erozyona, derin doku invazyonuna neden olan fungal hifler tarafından anjiyo-invazyondür (2). Ayrıca A. fumigatus, A. flavus tarafından salgılanan galaktozaminogalaktanın trombositler üzerine birikerek trombositlerin aktivasyonunu indükler (3). Sonuçta intravasküler tromboz, lokalize enfarktüsler görülebilir. Bu durum, tedavi sürecini daha karmaşık hale getirmekte, mortalite oranlarını artırmaktadır. Servisimizde yatan İA olgumuzu anlatarak tromboz ve invaziv aspergillus ilişkisine dikkat çekmek istemekteyiz.

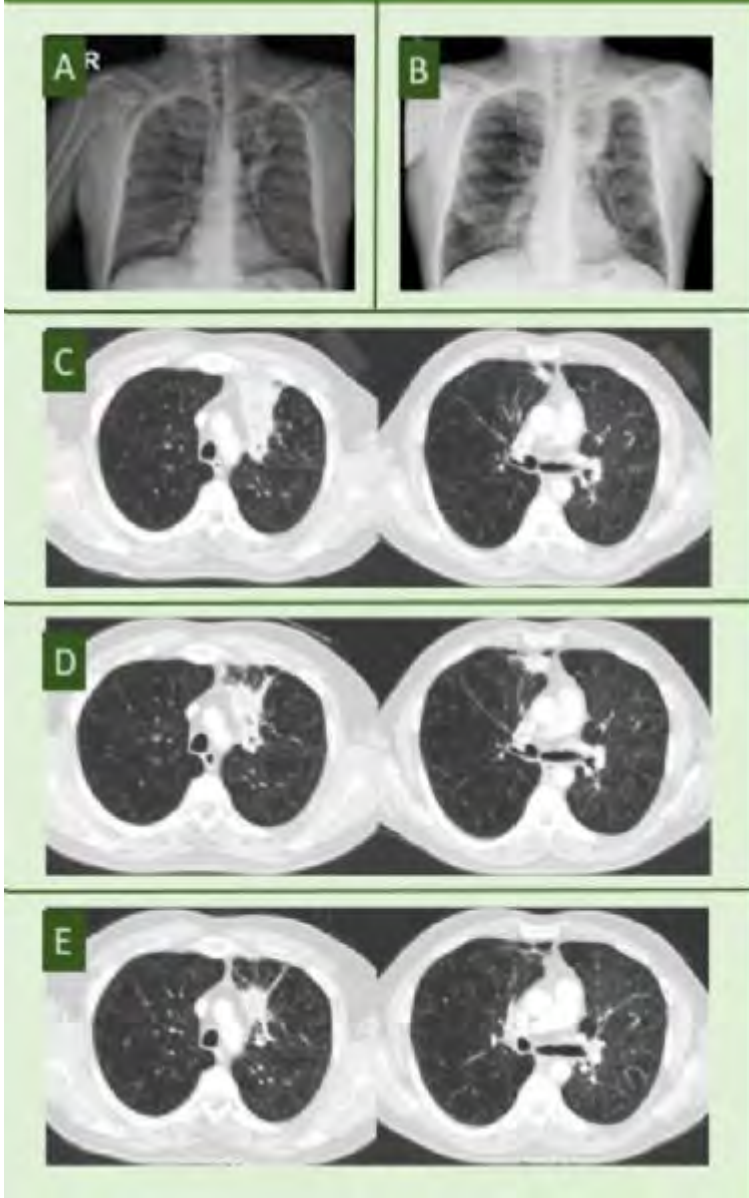
**Olgu:** On yıldır astım tanısı 47 yaşındaki erkek hasta, ateş, öksürük, balgam şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Anamnezde, dış merkezde 30 gün (18 gün yoğun bakım, 12 gün servis) süreyle tedavi gördüğü, 5 gün önce taburcu olduğu öğrenildi. Hastanın inhaler (flutikazon+salmeterol) inhaler kullandığı, astım dışında kronik hastalığının olmadığı, 25 paket.yıl sigara içtiği belirtildi. PAAG'de yapılan değerlendirmede dansiteler ve CRP seviyesinin 116 (mg/L) tespit edilmesi üzerine hasta yatırıldı. Hastane kökenli pnömoni ön tanısıyla, enfeksiyon hastalıkları önerisiyle hastaya ampirik olarak tazosin başlandı ancak beklenen klinik, laboratuvar yanıtı olmaması üzerine tigesiklin ve imipenem uygulandı. 12 günlük yatış süresince hastanın şikayetlerinde ve CRP değerinde düşüş (9 mg/L) olmasıyla taburcu edildi. Ancak taburculuktan beş gün sonra tekrar benzer şikayetlerle polikliniğimize başvuran hastanın PAAG'sinde sol akciğer üst lobda dansite görülmesi üzerine Toraks BT çekildi (Resim 1B, 1C, 1D). Toraks BT'de sol üst lobda yumuşak doku görünümü nedeniyle girişimsel radyolojide TTİAB yapıldı. Patoloji raporunda İA görülmesiyle servisimize yatırılarak vorikonazol başlandı. Yatışında sağ kolunda ödem, uyuşma gelişmesi üzerine yapılan doppler ultrasonografide trombus saptandı, tedaviye 2x1 enoksaparin sodyum eklendi. Genel durumu iyileşen hasta, oral vorikonazol ve enoksaparin sodyumla taburcu edildi. 75 gün süren tedavisinin ardından yapılan toraks BT'de (Resim 1E, 1F) ve 6. ay kontrol toraks BT'de (Resim 1G, 1H) lezyonlarda gerileme gözlemlendi.

**Tartışma:** İA ve tromboz arasındaki ilişki, literatürde nadir görülen bir durumdür. Vasküler sistem üzerindeki etkileri, tromboza zemin hazırlayarak hastalığın yönetim sürecini zorlaştırabilir. Bu bağlamda, invaziv aspergillozis tanısı alan hastaların yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım gerekebilir. Bu tür durumların erken tanısı ve uygun tedavi stratejileri kritik olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, İnvaziv aspergillus, Tromboz



### Resim 1: Hastanın görüntülemeleri



**1A:** Hastanın ilk başvurusundaki PAAG'sinde sol akciğer üst zon ve sağ akciğer alt zonda dansiteler mevcut. **1B:** Hastanın taburculuk sonrasındaki poliklinik kontrolündeki PAAG'sinde sol akciğer üst zonda yeni gelişen dansite görüldü. **1C:** Hastanın taburculuk sonrasındaki poliklinik kontrolündeki BT'de sol üst lobda paramediyastinal alana uzanım gösteren 3.5x6.5 cm boyutta ölçülen düzensiz konturlu, bronşları saran konsolide alan, anteriorunda 4x5.5 cm boyutlu periferi konsolide santrali kistik alan ve sağ akciğer üst lobta~5 mm çapında ölçülen subsolid nodül görünümü izlendi. **1D:** Hastanın 75 günlük vorikanozol tedavisi tamamladığındaki toraks BT'de sağ akciğer üst lobraki subsolid nodül görünümünde büyüme, sol akciğer üst lobraki konsolide



alanda belirgin gerileme izlendi. 1E: Hastanın 6.ay kontrol toraks BT'sinde sağ akciğer üst lobtaki nodüler lezyonun kaybolduğu, sol akciğer üst lobtaki lezyonda belirgin gerileme izlendi.



[PS-237]

## ANTRAKOZ VE MALİGNİTE: EBUS İİAB VE CERRAHİ LENFADENEKTOMİ İLE PET BULGULARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Şeyma Fersan Karakanlı<sup>1</sup>, Sibel Yurt<sup>1</sup>, Mehmet Akif Özgül<sup>1</sup>, Ayşe Bahadır<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>1</sup>, Burcu Esen Akkaş<sup>2</sup>, Sultan Rana Ramazanoğlu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Nükleer Tıp, İstanbul

<sup>3</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Patoloji, İstanbul

**Giriş:** Bu çalışmada, EBUS (Endobronşial Ultrasonografi) eşliğinde İİAB (ince iğne aspirasyon biyopsisi) ile antrakoz saptanan hastaların, akciğer malignitesi, ekstratorasik malignite ve benign etiyojiye göre yaş, cinsiyet ve mediastinal lenf nodlarındaki FDG-PET (18F-2-floro-deoksi-D-glukoz-Pozitron Emisyon Tomografi) SUVmax tutulumlarının karşılaştırılması amaçlandı. Ayrıca, EBUS ve cerrahi yolla alınan lenf nodlarının sonuçları arasındaki uyumu inceleyerek, EBUS'un tanı ve evreleme sürecindeki yerini belirlemek hedeflendi.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2024-Temmuz 2024 arasında EBUS eşliğinde İİAB yapılan ve patoloji sonucu antrakoz saptanan 141 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar, primer hastalığın doku biyopsisi sonuçlarına göre akciğer malignitesi, ekstratorasik malignite ve benign etiyoji gruplarına ayrıldı. Üç grupta yaş, cinsiyet ve mediastinal lenf nodlarının PET SUVmax değerleri karşılaştırıldı, ayrıca akciğer kanseri tanısı alan hastalarda EBUS ve cerrahi işlem sonuçları kıyaslandı.

**Bulgular:** Hastaların 66'sı (%46.8) erkek, yaş ortalaması 64.2±10.2 idi. Hastaların 39' (%27.7)' unda akciğer malignitesi, 36 (%25.5) 'sında ekstratorasik malignite, 66 (%46.8)'sında ise benign etiyoji saptandı. Akciğer malignitesinde erkek cinsiyet oranı daha yüksekti bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (sırasıyla %84.6, %52.8, %62.1, p=0.01), yaş açısından anlamlı fark yoktu (p=0.07). Erkek hastalarda akciğer malignitesi olan hastaların ortalama SUVmax tutulumu 4,1±3,7; ekstratorasik malignitesi olan hastaların ortalama SUVmax tutulumu 4,4±2,7; benign etiyojilere sahip hastaların ortalama SUVmax tutulumu 4,8±4,5 olarak saptandı. Erkeklerde, üç gruptaki SUVmax tutulumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p=0.4). Akciğer malignitesi olan ve EBUS'ta antrakoz saptanan 20 hastaya cerrahi olarak lenf nodu diseksiyonu yapıldı; 15'inde (%75) antrakoz, 5'inde (%25) malignite tespit edildi. Antrakoz bulunan 10L ve 7 numaralı lenf nodlarının her iki grupta da sayıca fazla olduğu gözlemlendi. Bu veriler, periferik lenf nodlarının örneklenmesinin önemini vurgulamaktadır.

**Sonuç:** Lenf nodlarında PET tutulumu olan hastalarda EBUS işlemi sonucunda antrakoz saptanması, tanı ve malignite evrelemesinde önemli değişikliklere yol açmaktadır. Cerrahi işlem ile benzer sonuçlar elde edildiği için EBUS İİAB'nin şüpheli lenf nodlarında önemli bir tanı yöntemi olduğu ortaya konmuştur. Veri toplama işlemi devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, Antrakoz, EBUS, Lenfadenektomi, PET



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Bulgular

PARAMETRE	AKCİĞER	EKSTRATORASİK	BENİGN	P DEĞERİ
ERKEK CİNSİYET	33 (84.6)	19 (52.8)	41 (62.1)	<b>0.01</b>
YAŞ	65.6 +-7.58	66.3 +-10.9	62.3 +-11	0.07
SUVmax	4.13 +-3.70	4.39 +-2.72	4.76+-4.47	0.4



[PS-238]

## AKCİĞERİN NADİR BİR TÜMÖRÜ - PECOMA

**Serkan Uysal<sup>1</sup>, Burcu Ancın<sup>2</sup>, Olcay Kurtulan<sup>3</sup>, Erkan Dikmen<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı Burdur Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Burdur

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Akciğerin benign tümörleri nadirdir ve tüm akciğer tümörlerinin yüzde birinden daha azını oluşturur. Perivasküler epitelioid hücre tümörleri (PEComa), 'şeker' tümörleri veya akciğerin berrak hücreli tümörleri olarak da adlandırılır. İlk olarak Liebow ve Castleman tarafından tanımlanmış olan nadir görülen benign neoplazmlardır. "Şeker tümörü" adı, sitoplazmadaki yüksek glikojen içeriğinden dolayı verilmiştir. Nadir olması nedeniyle kesin preoperatif tanı zordur. Literatürde sınırlı sayıda olgu takdimi şeklinde yer aldığından bu konuda geniş bir bilgi birikimi yoktur. Cerrahi rezeksiyonla tedavi edilen genç kadın hastanın PEComa olgusunu takdim ediyoruz.

**Olgu:** 33 yaşındaki kadın hastanın öksürük şikayeti ile başvurduğu sağlık kuruluşunda yapılan tetkiklerinde Sağ akciğer alt lob mediyobazal segmentte yaklaşık 12x14 mm boyutunda düzgün konturlu nodüler lezyon saptanmıştır (Resim 1). Hastanın kırsal bölgede yaşamasından dolayı öncelikle kist hidatik lehine ön tanı düşünülmüştür. Hastaya videotorakoskopik cerrahi planlanmıştır. Eksplorasyonda kist hidatik ile uyumlu olmadığı görülmüştür ve wedge rezeksiyon yapılmıştır. Frozen patolojik inceleme sonucu benign lezyon olması üzerine cerrahi sonuçlandırılmıştır. Hasta postop 2. günde taburcu edilmiştir. Patolojisi ise PEComa olarak raporlanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** PEComalar, anjiyomiyolipom, lenfanjiyomiyomatozis, akciğerin berrak hücreli tümörleri perivasküler epitelioid hücre ile karakterize edilen bir dizi benzer visseral ve yumuşak doku lezyonunu içeren mezankimal neoplazmdir. Lezyonların çoğu soliter, asemptomatiktir, periferik akciğerde yer alır ve preop tanısı kolay değildir. Radyolojik olarak kavite veya kalsifikasyon belirtisi olmayan yuvarlak, periferik parankimal nodül olarak görülür. PEComa'nın ayırıcı tanısında metastatik renal hücreli karsinomu, metastatik melanom, granüler hücreli tümörler, onkositom ve asinik hücreli tümör yer alır. 2,5 cm'den büyük boyut, nekroz, 50 büyük büyütme alanında 1 mitotik indeks, belirgin pleomorfizm ve nükleer atipi kötü huylu bir potansiyele işaret edebilir. Bu tümörler nadirdir ve literatür ise yetersizdir. Dünya Sağlık Örgütü yönergelerine göre rezeksiyon tercih edilen tedavi yöntemidir ve hiçbir adjuvan tedavi önerilmemektedir.

Sonuç olarak, olgumuz akciğerin benign berrak hücreli tümörünün atipik prezentasyonudur. Genç popülasyonda akciğer nodüllerinin ayırıcı tanısında PEComa'lar düşünülmelidir

**Anahtar Kelimeler:** PEComa, Akciğerin benign tümörü, VATS





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

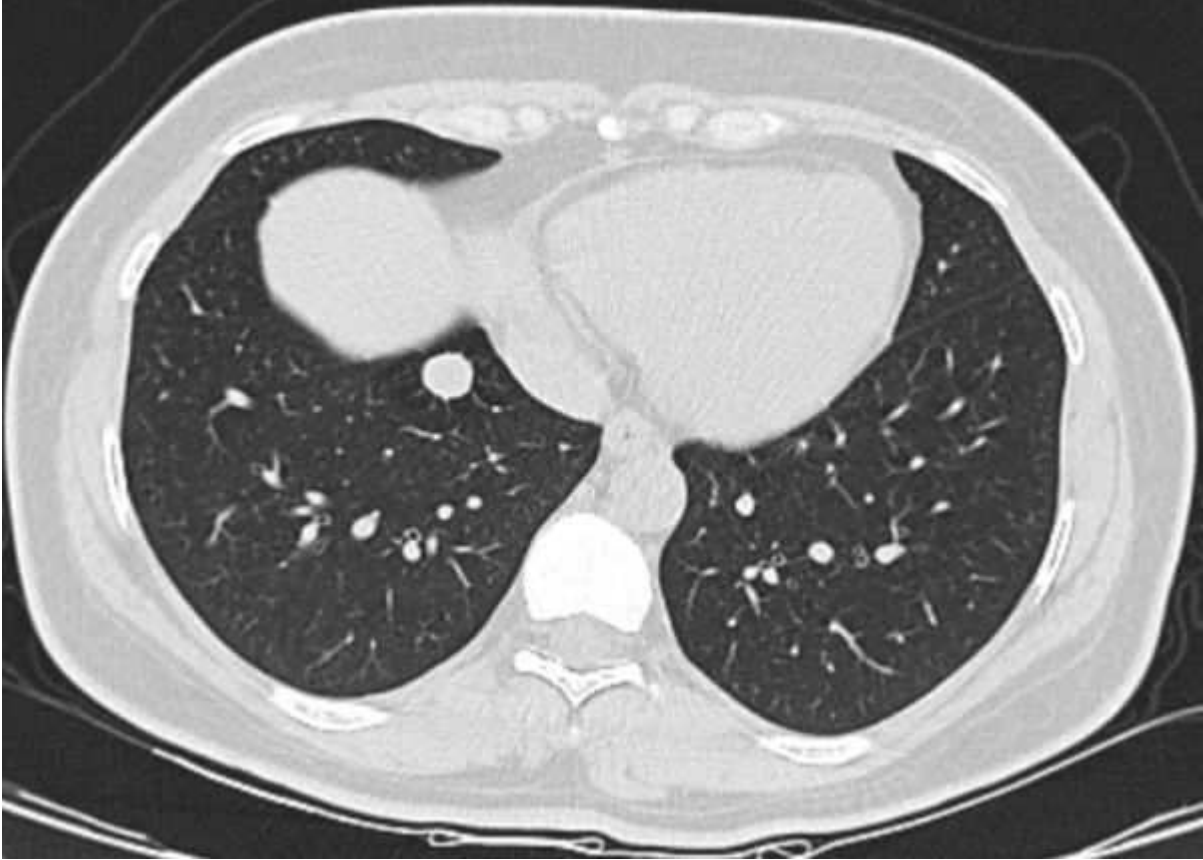


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Resim 1**



*Toraks Bilgisayarlı Tomografisi - sağ akciğer alt lobda nodül*



[PS-239]

## NADİR BİR OLGU: ORTA LOB AGENEZİSİ

**Canberk Heskiloğlu**

*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner agenezi, ilkel akciğer tomurcuğunun başarısız büyümesini temsil eden çok nadir görülen konjenital bir anomalidir. Embriyonik dönemdeki bir defekt sonucunda primer olarak görülebilirken, fetal akciğer büyümesini kısıtlayan durumlara sekonder olabilir. Kabul gören sınıflamada; bilateral agenezi, unilateral agenezi ve lobar/segmenter agenezi olarak 3 gruba ayrılır. İzole lobar agenezi genellikle asemptomatiktir ve insidantel olarak tespit edilir. Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) lobar agenezi teşhisinde en yararlı inceleme olarak kabul edilir. Burada sağ orta lob agenezisi olan kadın hastayı sunuyoruz.

**Olgu:** 52 yaş kadın hasta, sol hemitoraksa aldığı darbe sonucu arkus kosta ağrısı nedeniyle tarafımıza başvurdu. Hastanın daha önceden bilinen hastalığı, hastane yatışı ve geçirilmiş operasyon öyküsü bulunmamaktaydı. Yapılan kan tetkiklerinde anormal değere rastlanmadı. Fizik muayenesinde; bilateral olağan solunum sesleri mevcuttu, hastada operasyon skarı görülmedi, palpasyonla sol arkus kostada ağrı dışında özellik yoktu. Travma günü başvurduğu acil serviste hastadan toraks ve batin görüntülemeleri istenmiş. Tüm görüntülemeleri olağan olarak yorumlanmış. Hastanın daha önce iş girişi kontrollerinde istenen akciğer grafisi olağandı. Travma günü çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ orta lob bronşu ve parankimi izlenmedi (Resim-1). Lobektomi, yabancı cisim aspirasyonu, harap olmuş akciğer ve rudimenter lob ön tanıları akla gelse de hastanın operasyon öyküsü ve skarının olmayışı, koronal ve sagittal görüntülemelerde de seçilebilen minör fissür yokluğuyla da orta lob agenezisi düşünüldü. Radyoloji kliniği ile görüşülerek görüntüler 3 boyutlu rekonstrüksiyona çevrildi. Kontrastsız görüntüleme olsa da orta lob veninin ve bronşunun izlenmediği radyoloji tarafından yorumlandı. İleri tetkik için hastaya kontrastlı görüntüleme ve bronkoskopi önerilse de semptomu olmayan hasta ileri tetkikleri kabul etmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğerin lobar agenezi, izole olarak veya kardiyovasküler, kas-iskelet, gastrointestinal sistemlerin diğer konjenital defektleriyle birlikte görülebilen çok nadir bir anomalidir. Çoğunlukla asemptomatik seyreder ve hastalar konservatif olarak yönetilir. Hastalar en çok eşlik eden arteriyel ve venöz anomaliler açısından ileri incelemeye tabi tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Konjenital, lobar agenezi, orta lob



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

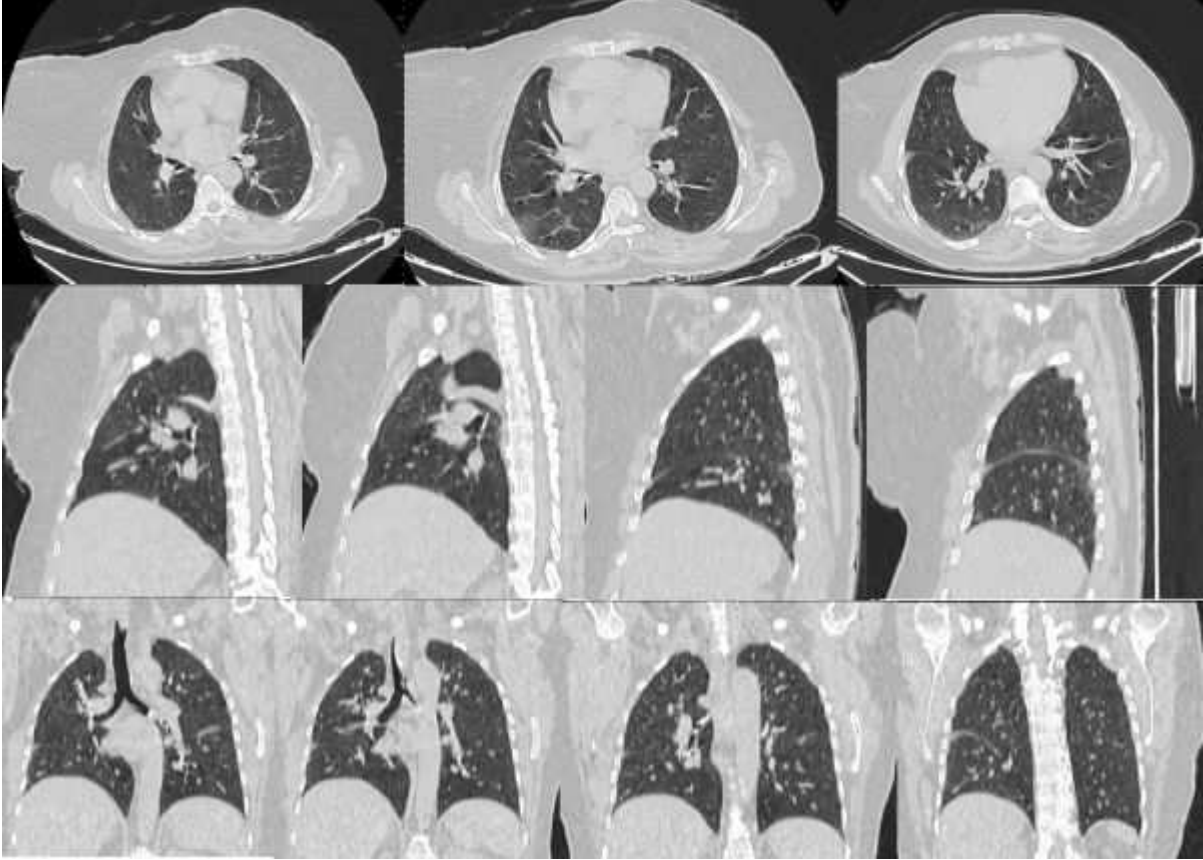


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim-1



Orta lob agenezisi Bt görüntüsü



[PS-241]

## DEV BİR TORAKS TÜMÖRÜ OLGUSU: SOLİTER FİBRÖZ TÜMÖR

**Beyza Aybüke Aydın Uzun<sup>1</sup>, İdil Karataş<sup>2</sup>, Habibe Hezer<sup>2</sup>, Hayriye Tatlı Doğan<sup>3</sup>, İlknur Aytekin Çelik<sup>4</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Akyurt Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>4</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

<sup>5</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Soliter fibröz tümörler başta plevra kaynaklı tümörler olarak tanımlanmış olsalar da orbita, mide, üst solunum yolları ve adrenal bezler gibi diğer organlarda da bildirilmiş mezenkimal tümörlerdir. Pulmoner parankim yerleşimi ise çok nadirdir. Pulmoner soliter fibröz tümörlerle ilgili literatürde az sayıda olgu sunumu olup olgumuzdaki tümör boyut olarak diğer olgulara kıyasla oldukça büyük olması nedeniyle sunulmuştur.

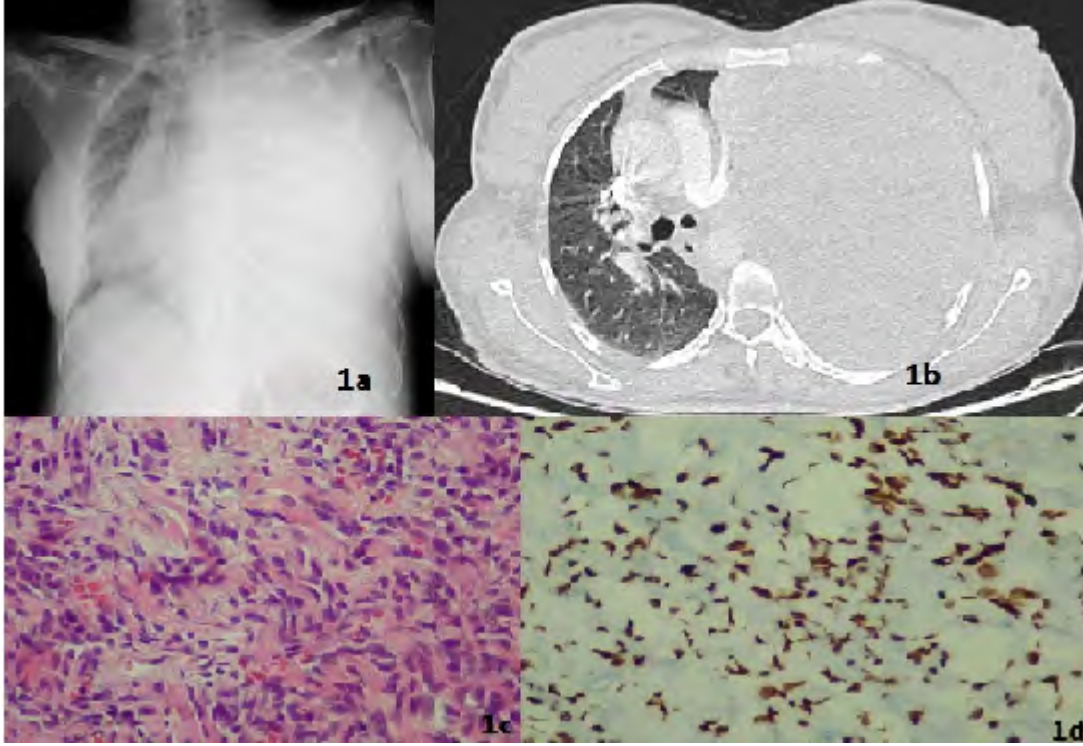
**Olgu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan 33 yaşında kadın hasta sezaryen operasyonu sonrasında kadın doğum servisi takiplerinde desatüre izlenmesi üzerine göğüs hastalıkları ile konsülte edildi. Hastanın anamnezinde sigara kullanımı, geçirilmiş tüberküloz veya akciğer enfeksiyonu öyküsü mevcut değildi. Yaklaşık 4 aydır nefes darlığı, öksürük ve halsizlik şikayeti olduğunu belirtti. Grafisinde sol akciğerde totale yakın opasite artışı, trakea ve mediastinal yapıların sağa şifti izlenen hastaya atelektazi, hemotoraks, plevral effüzyon ön tanıları ile toraks bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi (Şekil 1a). Toraks BT'sinde sol hemitoraksı dolduran, mediastinal yapılar ve kalbi sağa doğru iten 18.5x16x26.8 cm boyutlarında yumuşak doku kitlesi izlendi (Şekil 1b). Çekilen 18-FDG PET/BT'sinde sol akciğerde tanımlanan lezyonda hafif-heterojen tarzda artmış FDG uptake'i izlendi (SUV max:2.54). Doku tanısı açısından girişimsel radyolojiyle konsülte edilen hastaya sol hemitorakstan transtoraksik biyopsi yapıldı. Patolojisinin iğsi hücreli neoplazi, soliter fibröz tümör olarak raporlanmasının ardından göğüs cerrahisi tarafınca değerlendirilen hastaya sol torakotomi ile tümör eksizyonu yapıldı. Yapılan immünohistokimyasal testlerde CD34 ile sitoplazmik, STAT6 ile yaygın nükleer boyanma izlendi (Şekil 1c, 1d). Cerrahi takiplerinin ardından sol hemitoraksta ekspansiyon izlenen hasta taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner soliter fibröz tümörler, oldukça nadir görülen, asbest maruziyeti ve tütün kullanımı ile ilişkilendirilmeyen, submezotelyal hücrelerden kaynaklanan tümörlerdir. Sitopatolojisi morfolojik olarak belirsiz olup iğsi hücre proliferasyonu izlenmekte ve immünohistokimyasal olarak STAT6/CD34 pozitifliği ile tanı koyulabilmektedir. Oldukça nadir görüldüklerinden davranışları net olarak bilinmemekle birlikte komplet rezeksiyon çoğu olguda küratiftir. Bu vakada genellikle asemptomatik seyreden soliter fibröz tümörlerin oldukça büyük boyutlara ulaşabilecekleri ve solunum sıkıntısıyla da prezente olabilecekleri vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Soliter Fibröz Tümör, Toraks Neoplazmları, STAT6/CD34 pozitifliği



**Şekil 1: Soliter Fibröz Tümör, Radyolojik ve Patolojik Görüntüler**



**Şekil 1:** 1a. Akciğer grafisinde; sol akciğerde totale yakın opasite artışı, trakea ve mediastinal yapıların sağa şifti. 1b: Bilgisayarlı tomografide; sol hemitoraksı dolduran, mediastinal yapılar ve kalbi sağa doğru iten 18.5x16x26.8 cm boyutlarında yumuşak doku kitlesi. 1c: Hematoksilen eozin kesit, iğsi hücreli neoplazi. 1d: İmmunhistokimyasal olarak STAT6 ekspresyonu.



[PS-242]

## ENFEKSİYONA BAĞLI NON-İMMUNOLOJİK ALVEOLAR HEMORAJİ SENDROMU OLGUSU

**Meryem Şanlıalp<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Afyonkarahisar

**Giriş-Amaç:** Diffüz Alveolar Hemoraji (DAH), alveoler kapillerlerden kaynaklanan kanamanın alveollerde birikmesiyle karakterize bir sendromdur. DAH'ın etiyolojisi, immünolojik ve non-immünolojik faktörlere dayanır. Tanıda anamnez, klinik ve laboratuvar bulguları önemlidir. BAL sıvısının hemorajik görünümü ve hemosiderin yüklü makrofajların varlığı tanıya yardımcıdır. Tedavi, altta yatan nedenin ortadan kaldırılmasına yöneliktir; ciddi solunum yetmezliğinde sistemik kortikosteroidler kullanılabilir. Hemoptizi, öksürük, ateş şikayetleriyle başvuran, CRP yüksekliği olan, antibiyoterapi ile akciğer grafisinde regresyon izlenen non-immünolojik alveolar hemoraji olgusunun tanı ve klinik yönetim sürecini sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Bilinen akciğer hastalığı olmayan 64 yaşındaki erkek hasta, acil servise öksürük, balgama bulaş şeklinde hemoptizi, halsizlik ve ateş şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişinde DM ve KAH mevcuttu. Fizik muayenesinde kan basıncı 150/80 mmHg, oksijen satürasyonu %96, nabız 110/dakika saptandı. Muayenesinde bilateral alt zonlarda raller duyuldu. Laboratuvar değerleri CRP:140 mg/L, hemoglobini:12.8 g/dL idi. Seftriakson ve klaritromisin tedavisi başlandı.

Akciğer grafisinde bilateral alt zonlarda heterojen opasiteler (Resim1b) ve toraks BT'de (Resim1a), bilateral dağınık yerleşimli yamasal buzlu cam alanları olması üzerine hasta alveolar hemoraji ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. ASA kullanımı sonlandırılarak bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopide endobronşial lezyon saptanmadı. BAL sıvısı hemorajik görünümde olup (Resim1d), tekrarlayan lavajlara rağmen renginde herhangi bir açılma gözlenmedi.

DAH etiyolojisine yönelik yapılan ekokardiyografide mitral stenoz saptanmadı, romatolojik markerlar negatif sonuçlandı. Paranasal sinüs BT'de kanama odağı saptanmadı. İşlem sonrası ASA tekrar başlandı. Antibiyoterapi sonrası CRP:7.28 mg/dL'e geriledi, kontrol akciğer grafisinde opasitelerde gerileme (Resim1c) izlendi, takiplerinde hemoptizisi olmadı. Hasta, multidisipliner konseyde tartışıldı. Genel durumunun iyi olması, hipoksemisinin bulunmaması nedeniyle pulse steroid tedavisi ertelendi. Bir hafta sonra yapılan poliklinik kontrolünde çekilen akciğer grafisinde opasitelerde gerileme izlendi, olguda enfeksiyona bağlı non-immünolojik DAH düşünüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** DAH, genellikle immünolojik mekanizmalarla, özellikle vaskülitlerle ilişkilendirilen bir klinik tablodur, enfeksiyona bağlı non-immünolojik nedenlerle de gelişebilir. Bu olgumuzda ateş yüksekliği, halsizlik gibi semptomların olması, CRP yüksekliğinin olup antibiyoterapi ile gerilemesi enfeksiyon tablosunu desteklemektedir. ASA kullanımının devam etmesine rağmen tekrarlayan kanamayla karşılaşmamamız, immünolojik nedenlerin dışlanması enfeksiyona bağlı non-immünolojik DAH tanısı için kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Anemi, alveolar hemoraji, bronkoalveoler lavaj, Hemoptizi



### Hastanın görüntüleri ve bronkoalveoler lavaj sıvısı



**Resim 1a;** Parankimal alanlarda dağınık yerleşimli kaldırım taşı manzarası görünümü veren yamasal buzlu cam alanları izlenmektedir. **Resim 1b;** Başvuru anındaki akciğer grafisi **Resim 1c;** Tedavi sonrası kontrol akciğer grafisi **Resim 1d:** Bronkoalveolar lavaj sıvısı görüntüsü



[PS-244]

**OPERE RENAL HÜCRELİ KARSİNOMUN TANISI GECİKMİŞ AKCİĞER METASTAZI**

**Gülsüm Yağmur Çolak<sup>1</sup>, Semra Bilaçeroğlu<sup>1</sup>, Nur Yücel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hast. Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Birimi

**Giriş-Amaç:** Bu olguyu sunmamızın nedenleri, nefrektomiden sonraki 4 yılda periyodik onkolojik takip yapılmamış olması, son 1 yıldır sırt ağrısı için fizik tedavi görmüş olup tanısının gecikmesi ve akciğer metastazında konsolidasyon paterniyle ateş birlikteliğinin tanısal yanıltıcılığıdır.

**Olgu:** Elli altı yaşındaki erkek hasta, bir haftadır süregelen ateş ve öksürük yanı sıra, bir yıldır süregelen sırt ağrısı nedeniyle hastanemize başvurmuş. Özgeçmişinde, 10 yıldır diyabetes mellitus ve 4 yıl önce renal hücreli karsinom nedeniyle nefrektomi öyküsü vardı. Fizik bakışında sağ hemitoraks arka üst-orta kısmında perküsyonda matite dışında, patolojik bulgu saptanmadı. Rutin kan tetkikleri lökosit: 10400/mm<sup>3</sup>, Na: 125 milimol/l ve CRP: 141 mg/dl dışında, normal sınırlardaydı. Akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), sağ üst loptan alt loba ve hilusa dek uzanan konsolidasyon ile uyumlu dansite artışı izlendi. Yedi gün piperasilin-tazobaktam tedavisi uygulandı. Radyolojik kontrolde regresyon izlenmedi, BT eşliğinde transtorasik kesici iğne biyopsisi yapıldı. Akciğerden alınan biyopsi örneği, böbrek rezeksiyon materyaliyle birlikte değerlendirildi; içinde "sarkomatöz komponentler içeren renal hücreli karsinomun akciğer metastazı" olarak raporlandı. Pozitron emisyon tomografi-BT'de, sağda 1 cm plevral effüzyon yanısıra, subplevral alanda sağ akciğer apikalinden başlayarak alt loba ve hiler bölgede mediastene uzanan ve sağ üçüncü ve dördüncü kostalarda erozyon oluşturan kitleiform parankimal değişikliklerde ve sağ paratrakeal 0.8 cm lenf nodunda malignite düzeyinde tutulum izlendi (Şekil 1). Olgu, akciğerdeki metastazın rezeksiyonu açısından, göğüs cerrahisiyle konsülte edildi; ancak rezektabilitesi mümkün bulunmadı. Hasta bundan sonraki onkolojik tedavisi açısından, bir medikal onkoloji birimine yönlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Renal hücreli karsinomda nefrektomi sonrası 5 yıl içinde yüksek rekürrens (%93), sarkomatöz tipinde metastaz sıklığı (%57), akciğerlerin en sık metastaz alanı olması (%50-60) ve parankimal veya endobronşiyal nodül/kitle şeklinde akciğer metastazı yanısıra, konsolidasyon paterninde de metastaz olabilmesi, onkolojik takibin periyodik, düzenli ve titiz yapılmasını gerektirir. Olgumuzda bu özelliklerin tümü bulunmasına rağmen, gereken onkolojik takibin yapılmaması sonucunda prognoz kötüleşmiş ve tedaviden alınacak yanıt olasılığı azalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Renal hücreli karsinom, akciğer metastazı, tanıda gecikme





Şekil 1



*PET-BT'de sağ akciğerdeki renal hücreli karsinom metastazı*



[PS-245]

## PRİMER MEDIASİTİNAL GERM HÜCRELİ TÜMÖR- OLGU SUNUMU

**Muhammed Mehdi Ok<sup>1</sup>, Semra Bilaçeroğlu<sup>1</sup>, Talya Akata<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hast. Anabilim Dalı

<sup>2</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Birimi

**Giriş-Amaç:** Olgu, primer mediastinal germ hücreli tümörün (GHT) nadir görülmesi ve tanısının geç konulması nedeniyle sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz yaşında mahkum hasta, 2 aydır ağzından kan gelmesi, nefes darlığı, göğüs ağrısı, üşüme-titreme yakınmalarıyla yatırıldığı hastanede tanı/tedavideki zorluk nedeniyle, hastanemize sevk edilmiş; mahkum servisinden sorumlu servis tarafından takibe alınmış. Aktif sigara içici (15 paket.yıl). Fizik bakıda- TA: 110/70 mmHg, nabız: 105/dakika, solunum sayısı: 25/dakika, ateş: 37,2o, periferik siyanoz, bilateral jinekomasti, akciğerlerde bilateral raller, sağ hemitoraksın alt kısmında solunum seslerinde azalma, matite saptanmış. Lökosit: 11,710/mm<sup>3</sup>, hematokrit: %30, hemogloblin: 9,7 gr/dL, nötrofil: 8,670/mm<sup>3</sup>, oda havasında pH: 7.46; PaO<sub>2</sub>: 52, PaCO<sub>2</sub>: 26 mmHg, O<sub>2</sub> satürasyonu: %87. Akciğer grafisinde: sağ hemitoraksın ¼'ini kaplayan plevral sıvı, üst-orta mediastende sağ akciğere doğru genişleme; bilateral akciğerlerde multiple nodüller/kitleler izlenmiş (Şekil 1). Pozitron emisyon tomografi-bilgisayarlı tomografide (BT): anterior üst-orta mediasteninin sağından akciğere uzanan, solid/kistik alanlar içeren, solid kesimleri hipermetabolik, 8,3x12,3 cm kitle; bilateral akciğerlerde çeşitli boyut/yoğunlukta tutulum gösteren, çoğunun santrali kaviter, çeperi hipermetabolik nodüller/kitleler; sağda minimal hipermetabolik 8 cm plevral effüzyon izlenmiş. Bronkoskopide- bilateral bronş mukozaları kanamalıymış. Bronş aspirasyon sıvısının sitolojisi benign, mikrobiyolojik bakısında aspergillus'a ait mantar hif/sporları saptanmış, antifungal tedavi başlanmış. Tedavinin 10. gününde takibi devralan servisimizde, klinik-radyolojik progresyon saptandı. Genç yaş, büyük primer anterior mediastinal kitle ve bilateral akciğerlerdeki multiple nodüller/kitleler değerlendirildiğinde, GHT olasılığı düşünüldü; beta-hcg >10000 U/l saptandı. Mediastinal kitleden BT eşliğinde transtorasik ince iğne biyopsisiyle alınan örnekte "germ hücreli neoplazi" saptandı. Meme ve skrotal ultrasonografilerde- memelerde jinekomasti, sağ kaput epididimiste 6 mm kist saptandı. Hasta, progressif hipoksemi nedeniyle, yoğun bakıma yatırıldı, 15 gün sonra ex oldu.

**Tartışma-Sonuç:** Nadir görülen GHT'in çoğunun primeri, testistedir. Primer extragonadal de (en sık mediastinal) olabirler. Primer mediastinal GHT'ler, erişkindeki anterior mediasten tümörlerinin %11-23'ünü, tüm GHT'lerin %3-5'ini oluştururlar; seminomatöz ve nonseminomatöz olarak iki gruba ayrılırlar; erkeklerde daha sık görülürler ve çevre dokuya kompresyonla semptomlara yol açan, anterior mediastinal (%60-70) büyük kitlelerdir.

**Anahtar Kelimeler:** germ hücreli tümör, mediasten, extragonadal, tanı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

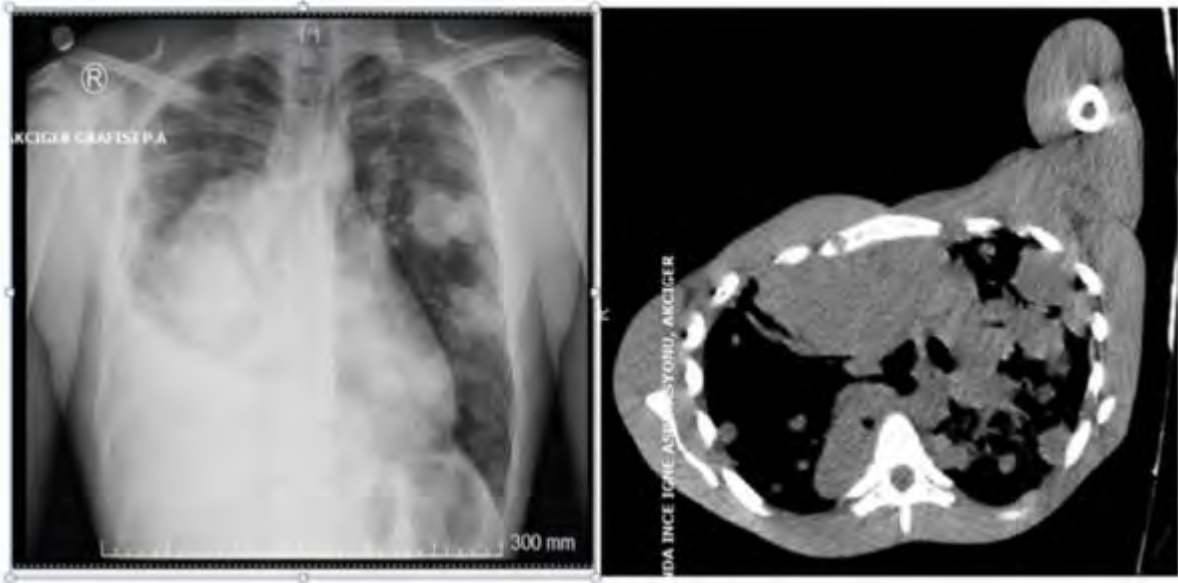
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



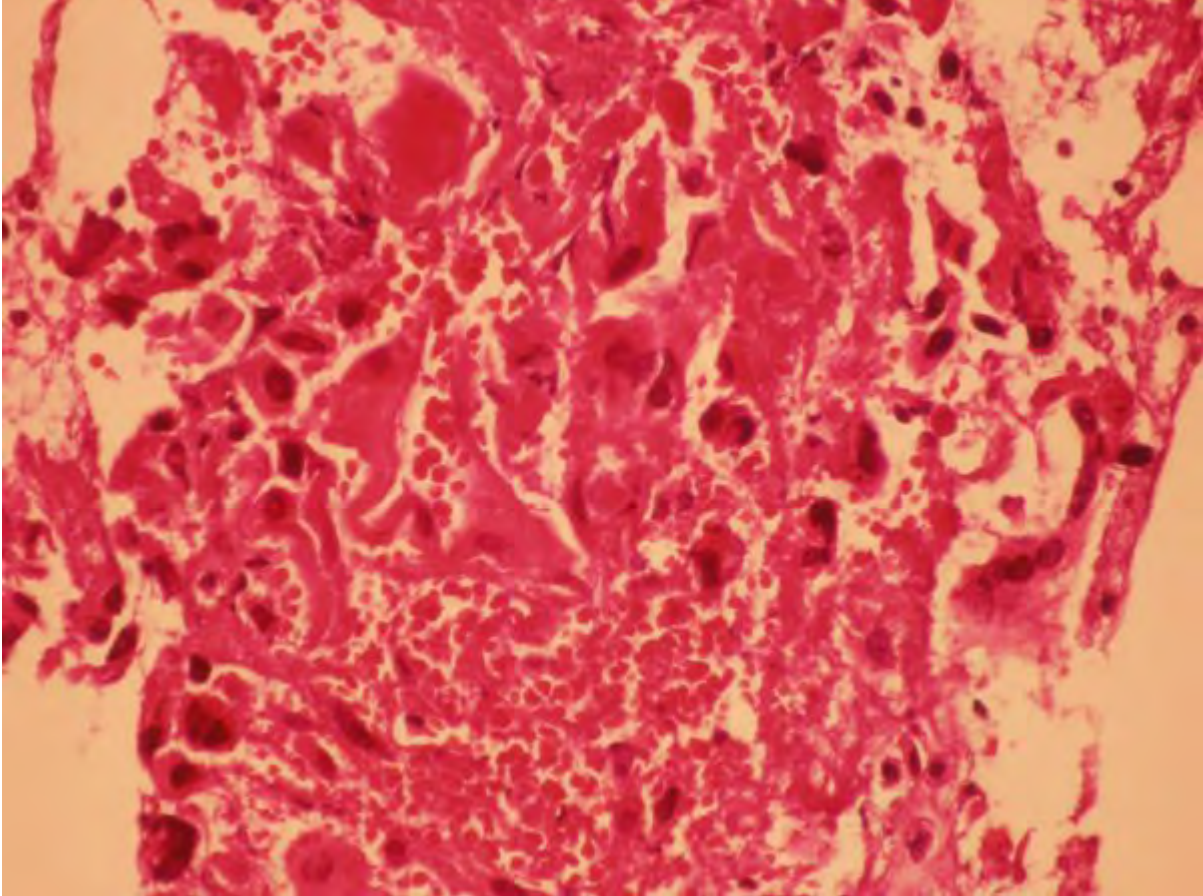
## ŞEKİL 1 & ŞEKİL 2



Postero-anterior akciğer grafisi (Şekil 1) ve toraks bilgisayarlı tomografisi (Şekil 2)



**ŞEKİL 3**



(HE, 10X10) Germ hücreli tümör: Koriokarsinomu gösteren sinsitiotropoblastik hücreler



[PS-246]

## İMMÜNÖTERAPİ ALAN KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİ HASTALARINDA CİNSİYET FARKLIĞI ÖNEMLİ MİDİR?

**Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Filiz Güldaval<sup>2</sup>, Mehdi Ok<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** KHDAK cinsiyete özgü bir kanser olmamakla birlikte örneğin insidans, sağkalım ve tedaviye yanıtta cinsiyet farklılıkları vardır. Örneğin adenokarsinomların kadınlarda, küçük hücreli ve skuamöz hücreli akciğer kanserinin ise erkeklerde daha sık görüldüğü bilinmektedir. İmmünoterapi ileri evredeki hastalarda son yıllarda artan sıklıkta kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı immünoterapi alan KHDAK hastalarının klinik özelliklerini, yan etkilerini ve sağkalım durumlarını ve bunların cinsiyet ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Retrospektif olarak 2018-2024 yılları arasında kurumda KHDAK tanısı ile immünoterapi alan 100 olgunun hepsi çalışmaya dahil edildi. Araştırmamızın bağımsız değişkenleri; sosyo-demografik verileri (yaş, cinsiyet, meslek, ek hastalıklar, sigara içme durumları), klinik ve fizik muayene bulguları, akciğer karsinomu açısından patolojisi, aldığı konvansiyonel kemoterapi, immünoterapi ve radyoterapi alma durumları olarak belirlendi. Bağımlı değişkenler ise gözlenen yan etkiler ve sağkalım durumları olarak belirlendi. Verilerin analizinde SPSS 26 versiyonu kullanıldı p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaların %80.6' sını evre 4, %18.4'ü evre 3 ve %1' i evre 2 idi. Sağkalım düzeyleri kadınlarda daha düşük bulunmuştur (p=0,047). En düşük sağkalım düzeyi M1c'de görülmüştür (p=0,035). Sağkalım düzeyi ECOG performans skoru 2 olanlarda en düşüktür (p=0.030). RT alanlarda sağkalım düzeyi daha yüksektir (p=0,024). Albümin (p=0.098) ve LDH (p=0.663) düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. PDL-1 düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklı dağılmamıştır (p=0,552). Tümör histolojisi cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p = 0.557). Plevral efüzyon (p=0.040), hipotiroidizm (p=0.003) ve döküntü (p<0.001) yan etkileri kadınlarda daha sık görülürken, yorgunluk (p=0.804), pnömonitis (p=0.097) ve hipertiroidizm (p=0.507) yan etkileri ise cinsiyete göre anlamlı olarak farklı dağılmamıştır (Tablo).

**Tartışma ve Sonuç:** Cinsiyet hormonlarının ve bağışıklık sisteminin bu farkı kolaylaştırmadaki rolü ile bu farkın arkasındaki potansiyel biyolojik nedenler arasındaki ilişki belirsizliğini korumaktadır. Kadınlarda beklenen yaşam süresinin daha kısa olması ve bazı yan etkilerin cinsiyetler arasında farklılık göstermesi, bireyselleştirilmiş tedaviler açısından önemlidir. Bu ilişkileri daha iyi anlamak için prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** immünoterapi, küçük hücreli dışı akciğer kanseri, cinsiyet



[PS-248]

## SANTRAL SİNİR SİSTEMİ TUTULUMU İLE SEYREDEN TÜBERKÜLOZ OLGUSU

**Ayşenur Atıla<sup>1</sup>, Zeynep Ayfer Aytemur<sup>1</sup>, Betül İnal<sup>1</sup>, Fatih Erbay<sup>2</sup>, Ebru Algül<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Malatya

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Malatya

**Giriş-Amaç:** Santral sinir sistemi (SSS) tüberkülozu, tüm olguların %1'ini, ekstrapulmoner tüberküloz olgularının %10-15'ini oluşturur. Sıklıkla menenjit olarak karşımıza çıkmakta, nadiren intrakranial tüberküloz gelişebilmektedir. Biz de nadir görülen tüberküloz olgumuzu sunmayı uygun gördük

**Olgu:** 4 aydır nefes darlığı, göğüs ağrısı, öksürük, balgam çıkarma yakınmaları olan 23 yaşındaki kadın olgunun 4 ayda 8-9 kilo verdiği ve gece terlemelerinin olduğu öğrenildi. Muayenesinde bilateral yaygın ral işitildi. Saturasyonu: %90, nabız:130/dakika, solunum sayısı 19-20/dakika idi. Laboratuvar analizinde CRP:4,4 mg/dl, Hemogloblin: 7,9 mg/dl idi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) bilateral yaygın mikronodüler dansite saptandı. Olgu, miliyer tüberküloz ön tanısıyla yatırıldı. Balgamda tüberküloz pcr: (+) olan olguya 4'lü anti-tüberküloz tedavisi başlandı. Tedavi altında jeneralize tonik-klonik tekrarlayan nöbetleri başladı. Nöroloji hekiminin önerisiyle beyin BT ve difüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çekildi. BT'de 4. sol parietooksipital bölgede vazojenik ödem alanı izlendi. Difüzyon MR'da solda belirgin iki serebral hemisferde periferik ağırlıklı difüzyon kısıtlılığı gösteren muhtelif lezyonlar saptandı. Bunun üzerine kontrastlı kranial MRG planlandı. Antiepileptik tedavi başlandı. Kontrastlı beyin MR'da her iki serebral kortekste, derin gri cevherde, bilateral serebellar hemisferlerde çepersel kontrastlanan ve santrallerinde kazeifikasyon nekrozunu düşündüren T2 hipointensitelerin izlendiği multipl ve muhtelif boyutlarda lezyonlar izlendi. Lezyonların birleşme eğilimi gösterdiği, özellikle sol parietooksipital kesimlerde perilezyonel vazojenik ödem alanları tespit edildi. Dissemine tüberküloz hastasında MRG bulguları, intrakranial tüberküloz lehine değerlendirildi. Tedaviye deksametazon eklendi. Anti-tüberküloz tedavinin 12 aya tamamlanması planlandı. Anti-tüberküloz tedavinin 3. haftasında epileptik nöbetleri durdu. Akciğer grafisindeki bulgularda regresyon izlendi

**Tartışma ve Sonuç:** SSS tüberkülozunda gecikmiş tanı ve tedavi, ciddi morbidite ve mortaliteye yol açar. Anti-tüberküloz tedavi yanısıra kortikosteroid, komplikasyon gelişirse cerrahi ve sekel nörolojik defisit varsa rehabilitasyon gerekebilir. Klinik ve radyolojik iyileşme süresi, sırasıyla %90'ında ve %80'inde 9 aydır. Çapı <2,5 cm tüberkülomlar 5 ila 8 ayda çözülürken, >2,5 cm lezyonların %50'sinin kaybolması 12 aydan fazla sürmektedir.[3] Dissemine tüberküloz olgularında hastalığın seyrini ve tedavi süresini değiştireceği için SSS tutulumu akla gelmelidir

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, Santral sinir sistemi tutulumu, Komplikasyonlar



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

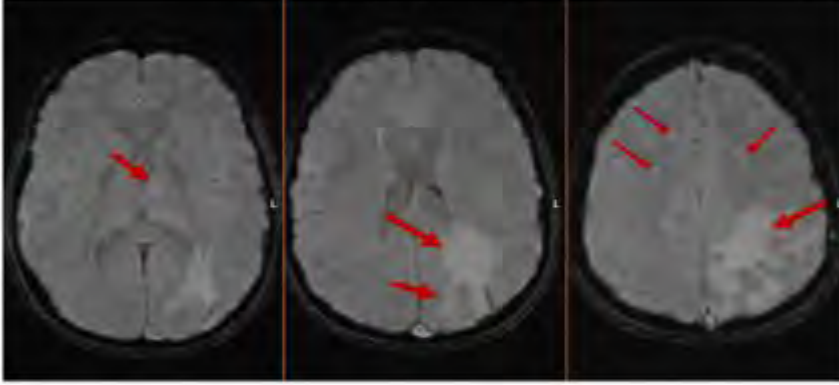


## radyolojik görüntüler

BAŞVURU TORAKS BT



KONTRASTLI KRANİYAL MRG



Başvuru PA AC

Tedavinin 1. ayındaki PA AC





[PS-249]

## AKCİĞERDE KAVİTER LEZYONLARDA ACTINOMYCES ENFEKSİYONLARI

**Özge Hacer Eker<sup>1</sup>, Ethem Yıldız<sup>1</sup>, Ezgi Genç Erdoğan<sup>2</sup>, İlker Yılmam<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Edirne

<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Edirne

**Giriş-Amaç:** Actinomyces spp., filamentli gram-pozitif basillerdir. Esas olarak insan orofarenks, gastrointestinal sistem, ürogenital sistemin florasında bulunur. Malignite, tüberküloz ve diğer kronik akciğer hastalıkları ile benzer klinik radyolojik bulgular gösteren pulmoner aktinomikoz nadir görülür. Bozuk ağız hijyeni, dental hastalıklar ve alkolizmin risk faktörü olduğu invazyon yapabilen genelde akciğerde kaviter lezyonlarla seyreden nadir kronik bir enfeksiyondur. Pulmoner aktinomikozun tanısında klinik ve radyolojik bulgularına ek bronkoskopik incelemeler, histopatolojik doğrulama kritik öneme sahiptir.

Kaviter lezyonların ayırıcı tanısında nadir görülen bir durum olması sebebiyle actinomyces enfeksiyonlarına dikkat çekilmek istendi.

**Olgu:** 29 yaşında kadın hasta artan öksürük, nefes darlığı şikayetiyle polikliniğe başvurdu. Genel durumu iyi, fizik muayene bulguları normaldi ve bilinen ek hastalığı yoktu. Hastanın yakın zamanda diş apsesi nedeniyle tedavi gördüğü öğrenildi. PA akciğer grafisinde sol orta alt zonda 4 cm çapında hava-sıvı seviyesi gösteren kaviter lezyon mevcuttu. Hastanın ARB sonuçları 3 kez negatif bulundu ve lezyon oral nonspesifik antibiyotik tedavisiyle gerilemedi. Bilgisayarlı tomografide (Bt) mediastende ve sol hiler bölgede en büyüğü 14 mm olan mediastinal LAP, sol akciğer alt lob üst segmentte 39x31 mm boyutlarında düzensiz görünümlü kalın duvarlı kaviter lezyon izlendi. Bronkoskopik örnekleme yapılan hastanın bronkoalveolar lavaj (BAL) materyali ve BAL materyalinden elde edilen hücre bloğunun mikroskopik incelemesinde bol miktarda polimorf çekirdekli lökosit (PNL) içeren inflamatuvar infiltrasyonun eşlik ettiği actinomyces kolonileri (kükürt granülleri) izlendi. BAL materyalinin sıvı bazlı sitolojisi materyalinde PAP boyama ile, hücre bloğunda ise Hematoksilen ve Eozin (H&E) boyama ile bazofilik filamentöz bakteri kümeleri şeklinde actinomyces hifleri izlendi. Lenf nodu örnekleme ve bronş lavajı ikinci kez EBUS ile yapılan hastanın hücre bloğunda aktinomyces ile uyumlu bakteri kümeleri bildirildi. Hastaya amoksisilin-klavulanik asit 1 g tb 2x1 şeklinde antibiyotik tedavisi başlandı. Antibiyotik tedavisinden sonra radyolojik regresyon gözlemlendi.

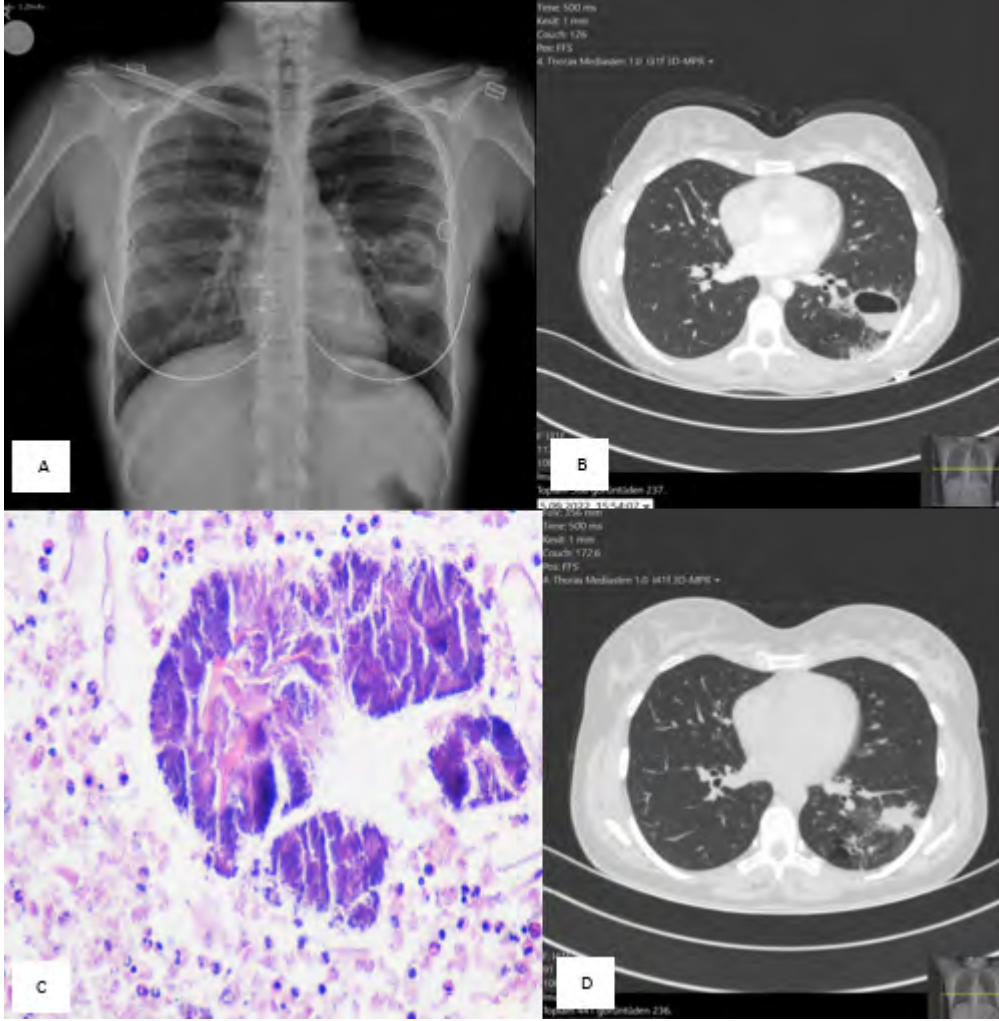
**Tartışma ve Sonuç:** Akciğerde kaviter lezyonlarda tüberküloz, malignite gibi hastalıklar sık olarak karşımıza çıkarken özellikle risk faktörlerin varlığında Actinomyces enfeksiyonları da akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** actinomyces, kaviter Lezyon, pnömoni





## Radyoloji



**Şekil 1:** Hastanın tedavi öncesi ve sonrası radyolojik görüntüleri; doku biyopsisinde actinomyces hifaları A. PA Akciğer Grafisinde Kaviter Lezyon, B. Toraks Bt de Kaviter Lezyon, C. Actinomyces Hifaları, D. Tedavi Sonrası Toraks Bt



[PS-250]

## BEKLENMEDİK BİR TANI: GENÇ HASTADA İDİYOPATİK DİFFÜZ ALVEOLAR HEMORAJİ

**Oğuzhan Sedef, Pınar Mutlu**

*Çanakkale 18 mart üniversitesi, Çanakkale*

**Giriş:** Diffüz alveoler hemoraji (DAH), genellikle sistemik bir vaskülit sonucu görülen kapiller harabiyete bağlı gelişen klinik durumdur. İmmun ve immün olmayan nedenlere bağlı ortaya çıkabilir. En sık görülen semptomlar hemoptizi ve nefes darlığıdır. Genellikle tanıyı doğrulamak için bronkoalveolar lavaj (BAL) yapmak gerekir. Bronkoalveolar lavaj mikroskopisinde eritrosit ve siderofajların çok sayıda görülmesi ile tanı netleşir. Biz de hemoptizi şikayeti ile başvuran idiyopatik diffüz alveolar hemoraji olgumuzu sunuyoruz.

**Olgu:** On dokuz yaş erkek hasta 3 gündür olan öksürük, halsizlik ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Aynı gün içinde yarım çay bardağı kadar hemoptizisi olmuş. Sigara öyküsü yok. Elektronik sigara kullanımı yok, yasaklı madde kullanımı yok. Mesleki maruziyet yok. Bilinen ek hastalığı yok. Fizik muayenede bilinç açık oryante koopere idi. Oskultasyonda bilateral ral duyuldu. Pretibial ödem yoktu. Bilateral alt ekstremitelerde ısı ve çap farkı görülmedi. Oda havası satürasyonu %97, tansiyon 118/56, nabız 125, ateş 36.8 olarak görüldü. Hemogramda lökositoz ve c reaktif protein yüksekliği mevcuttu. Acil serviste çekilen kontrastsız bilgisayarlı tomografisinde bilateral akciğer parankiminde santral ağırlıklı yer yer konsolide form kazanmış yaygın buzlu cam alanları izlendi. Tarafımızca Pnömoni, Diffüz Alveolar Hemoraji ön tanılarıyla göğüs hastalıkları servisine yatışı yapıldı. Servis yatışında hastaya balgam kültürü, idrarda legionella antijeni, covid-19 PCR, romatoid faktörler, ELİSA ve rutin biyokimya, hemogram testleri yapıldı. Hastaya bronkoskopi işlemi yapıldı. İşlemden endobronşiyal lezyon görülmedi, bilateral aktif kanama odakları izlendi. Bronkoalveolar lavaj alındı. Alınan mayiden patoloji, endotrakeal aspirasyon kültürü, tüberküloz kültürü ve hücre sayımı için örnekler gönderildi.

**Sonuç:** Akciğer görüntülemelerinde alveolar infiltratlar görülen klinik olarak hipoksemi, anemi ve hemoptizi ile başvuran her hastada DAH'den şüphelenilmelidir. DAH, birden fazla farklı etiyojiden kaynaklanan klinik bir sendromdur ve altta yatan etiyojideyi belirlemek tedavi stratejisini belirlemek için önemlidir. (6) Bizim olgumuzda hemoptizi ve toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral yaygın buzlu cam alanları izlenmesi üzerine hastadan yapılan bronkoalveolar lavaj sonucunda %85 oranında hemosiderin yüklü makrofaj görülmüş olup diffüz alveolar hemoraji tanısı almıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Diffüz alveolar hemoraji, hemoptizi, bronkoskopi



(Şekil 1) Bilgisayarlı toraks tomografi görüntüsü



*bilateral akciğer parankiminde santral ağırlıklı yer yer konsolide form kazanmış yaygın buzlu cam alanları izlendi.*



**(Şekil 2) Bronkoalveolar Lavaj Örneği**



*Hemorajik vasıfta mayii örneği*



[PS-252]

<i>SEMPTOMDAN TANIYA; BİR PERFORE KİST HİDATİK OLGUSU

**Kadriye Nazlı Kara, Belma Akbaba Bağcı, Ayşegül İlkyaz, Furkan Doğan, Can Yüksel, Mediha Gönenç Ortaköylü**

*Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** Kist Hidatik hastalığı, tarım ve hayvancılıkla uğraşanlar başta olmak üzere, etkene maruz kalmış besinlerin tüketilmesi ile de bulaşabilen önemli paraziter bir hastalıktır. Ülkemizde dünya ortalamasının üstünde bir yaygınlığı vardır. Olguların yaklaşık yarısı asemptomatik olup, yerleşim yeri sıklıkla karaciğer ve akciğerlerdir. Radyolojik olarak düzgün sınırlı yuvarlak kistler olarak görülmekle beraber; perfore olduklarında düzensiz konsolidasyonlar olarak karşımıza çıkarlar. Hastalar bu görünüm doyasıyla pnömoni ve malignite gibi ön tanılar ile değerlendirilebilir. Bu olgumuzda perfore olmuş kist hidatik sonrası polikliniğimize başvuran olgumuzu paylaşıyoruz.

**Olgu:** Otuz sekiz yaşında erkek hasta, polikliniğimize son üç aydır geçmeyen öksürük yakınmaları ile çoklu dış merkez başvuruları sonrası yedi hafta boyunca antibiyotik tedavileri ile takip edilmiş. Radyolojik regresyon izlenmemesi üzerine malignite ön tanısı ile merkezimize yönlendirildi. Hastanın yapılan muayenesinde solunum sesleri sağ akciğer bazalinde azalmış olarak duyuldu. Hastanın eski tetkikleri incelendiğinde 2021 yılında öksürükle COVID polikliniğine başvurduğu, çekilen Toraks BT'de ( bilgisayarlı tomografi) sağ akciğer alt lob süperior segmentte 26 milimetre boyutunda ölçülen birkaç adet dağınık yerleşimli nodül görüldü. Hastanın dış merkezde çekilen güncel toraks BT 'de sağ alt lobda 2021 'e göre radyolojik progresyon sağ akciğer alt lobda sınırları düzensiz, yaklaşık 6 santimetre boyutunda, kitle imajı veren, konsolide lezyon görüldü. Hastanın semptomları yeniden sorgulandığında öksürük ağızdan beyaz zar benzeri materyal çıkardığını söyledi. (Şekil-1).

Tetkiklerinde CRP:3.9, WBC:11.33, HGB:15.7, Sedimentasyon:22, kist hidatik indirekt hemaglutinasyon testi pozitif olarak görüldü.

Hastaya batin içi değerlendirme amacıyla Batın ultrasonografi istendi. Karaciğerde kist hidatik lehine bulgu görülmedi. Hastaya toraks MRG çekildi. 'Sağ akciğer alt lob posterior segmentte 6.1x4.8 cm boyutlu heterojen kontrastlanan kitlesel lezyon izlendi. Doku tanısı önerilir. ' olarak değerlendirildi. (Şekil-2)

Hasta merkezimiz cerrahi konseyinde sunuldu. Hastaya konseyde perfore kist hidatik ön tanısı ile cerrahi kararı alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Nonspesifik tedaviye yanıtız konsolidasyonlar ve kitlesel lezyonlarda perfore hidatik kist ayırıcı tanısı da akla getirilerek detaylı anamnez alınması gereksiz tetkik ve tedavinin önüne geçecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Konsolidasyon, Membran, Perforasyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Hastanın Ekspektorasyon Materyali



ŞEKİL 1: EKSEKTORASYON İLE  
GÖRÜLEN MEMBRAN PARÇALARI



ŞEKİL 2: TORAKS MRG GÖRÜNTÜLEMEDE SAĞ AKCİĞER ALT  
LOB POSTERİOR SEGMENTE YERLEŞİMLİ LEZYONUN  
GÖRÜNTÜSÜ



[PS-258]

## TROMBOSİTOPENİK OLGUDA ATRA TEDAVİSİ İLE İLİŞKİLİ PULMONER EMBOLİ

**Gül Özer, Şule Taş Gülen**

*Adnan Menderes Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana bilim Dalı, Aydın*

**Giriş-Amaç:** Akut Promyelositik Lösemi (APL), genellikle All-Trans Retinoik Asit (ATRA) tedavisine yanıt veren, akut miyeloid lösemnin bir alt tipidir. ATRA tedavisi genellikle iyi tolere edilse de, nadiren pulmoner emboli gibi tromboembolik komplikasyonlar görülebilir. Bu vaka, trombositopenik bir olguda ATRA tedavisi sırasında gelişen pulmoner emboliyi ele almaktadır.

**Olgu:** 31 yaşında kadın hasta, Akut Promyelositik Lösemi tanısı ile ATRA tedavisi başlanmış, 4 kür tedavi aldıktan sonra 5. kür tedavinin üçüncü haftasında nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleriyle acil servise başvuran hastada, hipoksemi ve taşikardi tespit edilmiştir. Hastada pulmoner emboli ön tanısı ile d-dimer istenmiş ve yüksek saptanmıştır. Hemogramında trombosit sayısı 60.000 olmasına rağmen bilgisayarlı Toraks anjiyografisinde; her iki akciğerin alt loblarına giden segmenter dallarda pulmoner emboli tespit edilmiştir. PESİ skoru düşük olan (61) hasta düşük mortalite riskli Emboli olarak gruplandırılarak servise interne edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Hastaya düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH) ile antikoagülan tedavi başlanmış, ATRA tedavisi kesilmiştir. DMAH ile tedavinin 7. gününde taburcu edilmiştir. Halen polikliniğimizce takiptedir. Bu vaka ile trombositopenik dahi olsa da ATRA tedavisi alan olgularda pulmoner emboli gibi hayati durumların akılda tutulması gerektiği vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** pulmoner emboli, trombositopeni, all-trans retinoik asit(atra), akut promyelositik lösemi

---



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## D-DİMER GRAFİĞİ







Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



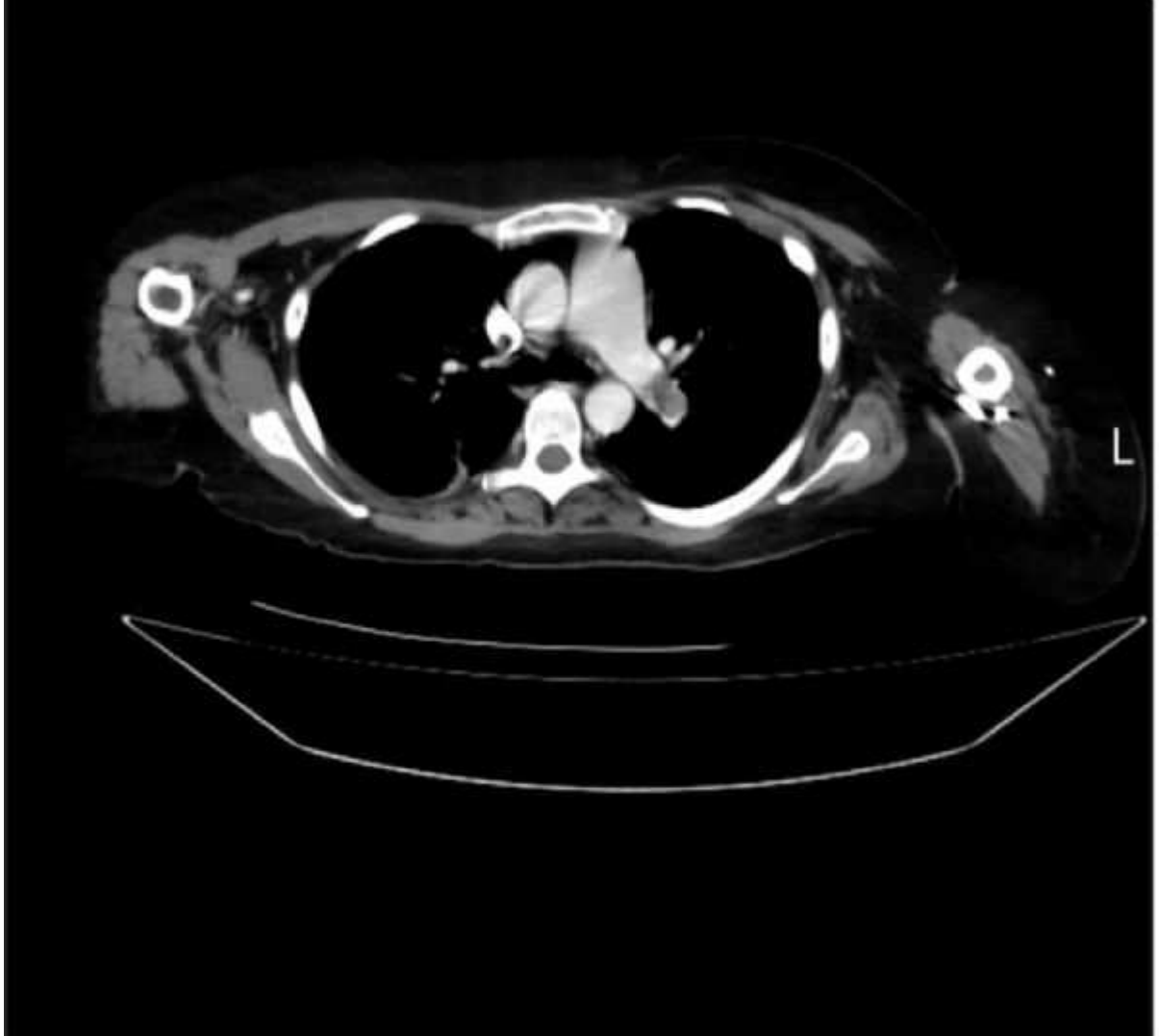
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## PULMONER BT ANJİO





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



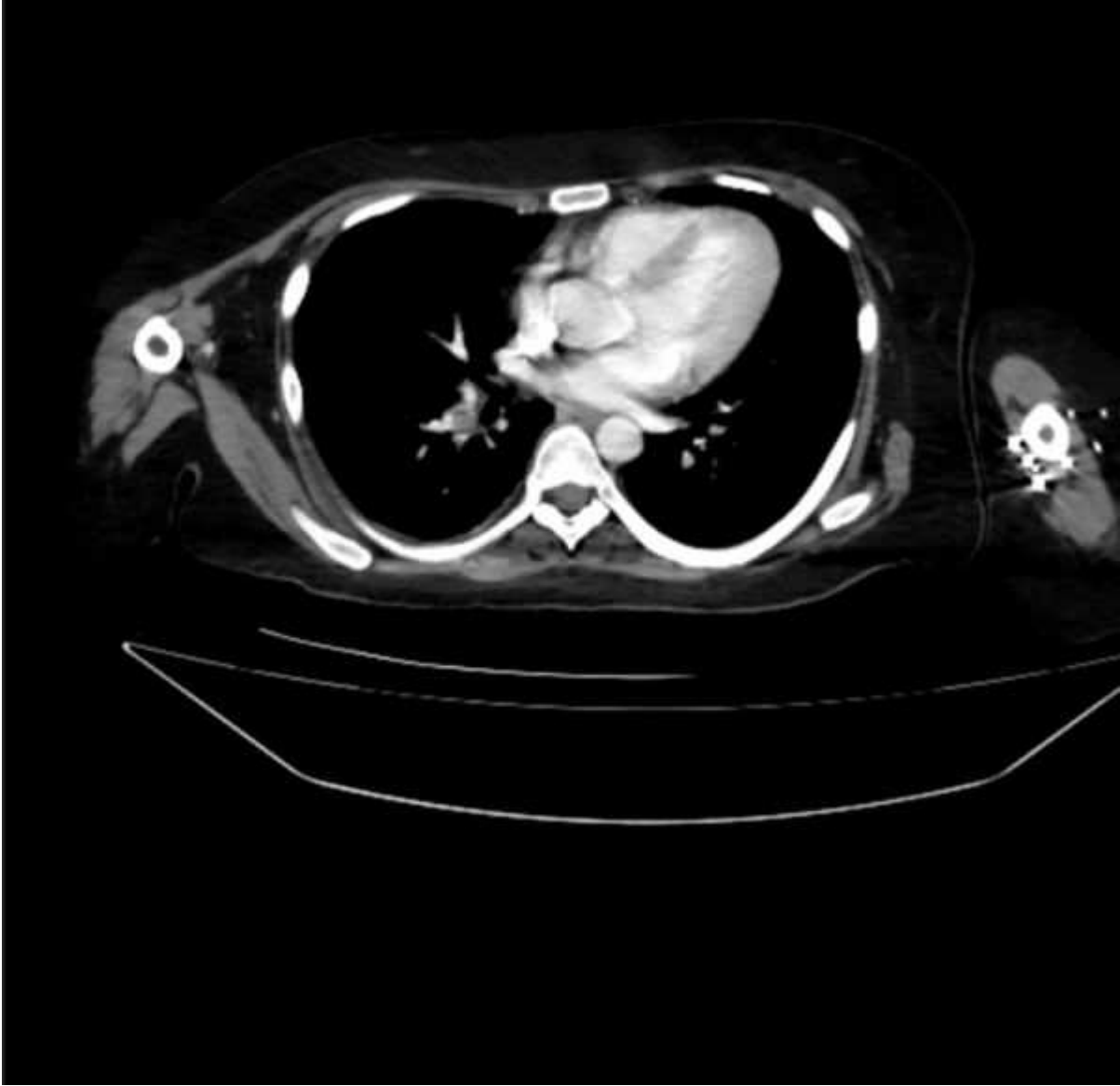
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## PULMONER BT ANJİO





[PS-259]

## GÖĞÜS CERRAHİSİNDE NADİR OLGULAR: KORONER ARTER - PULMONER ARTER FİSTÜLLERİ

**Fatma Feyza Alkılıç<sup>1</sup>, Ertan Sarıbaş<sup>2</sup>, Sevinç Çıtak<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

<sup>2</sup>Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Koroner arter fistülü, doğuştan veya edinilmiş olabilen nüfusun %1-2'sinde görülen hastalığın çoğu asemptomatik kalır, ancak semptomlar ve komplikasyonlar yaş ilerledikçe ortaya çıkabilir (1).

**Gereçler ve Yöntem:** Kliniğimizde 2016-2024 yılları arasında listelenen 369 hastadan 2 tanesinde koroner arter-pulmoner arter fistülü saptanmıştır.

### **Bulgular:**

**1.Olgu:** NK 43 yaş erkek hasta. 15 yaşından itibaren sık pnomoni gelişen hastaya bronşektazi tanısı konmuştur. Ek bir hastalık ve kardiyak yakınması bulunmamaktadır. Optimal tedaviyi alan hasta 3-4 lt/dk/24 saat oksijen kullanmaktadır. Koroner anjiyografisinde sağ koroner arter- ana pulmoner arter arasında fistül saptanmıştır. Saptanan fistül akciğer nakil adayı olmak için kontrendikasyon oluşturmamıştır.

**2.OLGU** YÖY 44 yaş erkek hasta, 2020 yılından itibaren nefes darlığı şikayeti mevcut. Hermansky-pudlak sendromu genetik tanısı olan hasta ileri derece pulmoner fibrozis nedeni kliniğimizde akciğer nakli adayı olarak incelendi. Koroner anjiyografide sol inen koroner arter-pulmoner arter arasında fistül ve majör aortopulmoner kollateraller gibi ek bulguları olan hasta adaylık açısından hala değerlendirilmektedir.

Hastalarımızın klinik durumları ve riskler göz önüne alınarak Kalp-Akciğer Nakil Konseyinden hastalara müdahalede bulunmama kararı alındı. Yapılacak girişimlerin nakil ameliyatları ile eş zamanlı yapılmasına karar verildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Koroner arter fistülleri, genellikle pediatrik popülasyonda doğuştan kardiyak anomalilere eşlik eden veya majör cerrahiler gibi iyatrojenik gelişebilen vasküler anomalilerdir. Tek veya birden fazla koroner arterden kaynaklanabilir. Anjina, miyokardiyal iskemi, tromboz ve emboli, aritmiler, endokardit ve nadiren hemoperikardiyuma neden olan koroner anevrizma rüptürü gözlenebilen sonuçlardır (2).

Tedavi seçenekleri olarak perkütan ve açık cerrahi seçenekleri bulunmakla birlikte aseptomatik hastalarda takip edilebilmektedir (1). Bizde saptadığımız hastaları literatür eşliğinde amaçlı sunmayı planladık.

(1) Chen Y, Lin L, Deng Q, et al. Coronary artery-bronchial artery fistula imaging characteristics and its correlation with pulmonary disease severity. *Heart Vessels*. 2022 Dec;37(12):2101-2106.

(2) Welisch E, Norozi K, Burrill L, et al. Small coronary artery fistulae in childhood: a 6-year experience of 31 cases in a tertiary paediatric cardiac centre. *Cardiol Young*. 2016;26(4):738-742.

**Anahtar Kelimeler:** koroner-pulmoner arter fistül, bronşektazi, pulmoner fibrozis



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

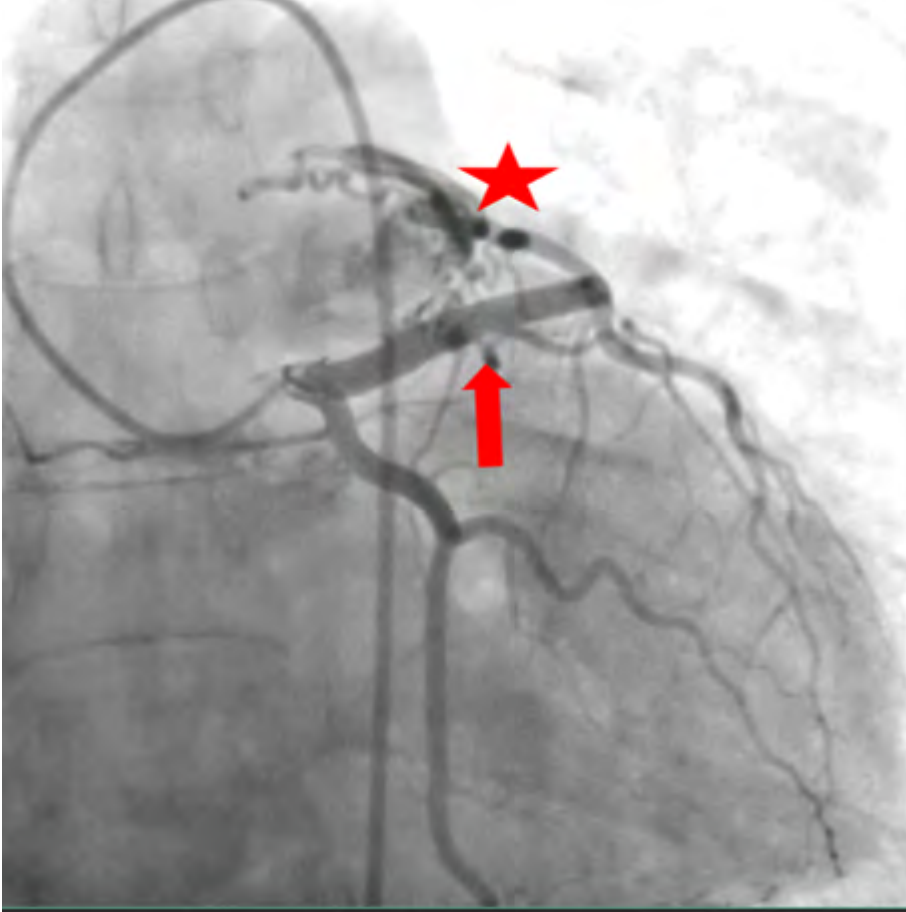
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 1**



*yıldız: lad-pa arası fistül ok işareti: lad*



[PS-260]

## POSTENTÜBASYON TRAKEA STENOZLARINDA T-TÜP KULLANIMI

**Ali Fuad Durusoy, Sina Ercan**

*Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Solunum yetmezliği durumunda mekanik ventilasyon hayat kurtarıcı olabilirken entübasyona ya da bir süre sonra açılan trakeostomiye bağlı gelişebilen postentübasyon trakea stenozları (PETS) yaşam boyu trakeostomi kullanımına varabilen ciddi morbiditelere neden olmaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çok farklı yaklaşımlar görülebilen PETS'nun gerek endoskopik gerekse cerrahi tedavi süreçlerinde takip edilmesi gereken temel prensipler vardır. Otuz üç PETS hastasının Montgomery® T-tüp kullanımı ile palyatif ve küratif cerrahi tedavi sonuçları sunulmuştur.

**Bulgular:** Kliniğimizde T-tüp kullanımı üç farklı endikasyon üzerinde yoğunlaşmıştır. İlk grupta medikal yada cerrahi kontrendikasyonlara bağlı olarak daha önce trakea darlığı nedeniyle ameliyat olmuş sonrasında nüks etmiş ve artık cerrahi şansı kalmayan uygun hastalarda kalıcı trakeostomi yerine T-tüp tercih edilebilmektedir. 12 hastamızın olduğu bu gruptaki en uzun takip süremiz 14 yılı geçti. On sekiz aylıkken görülen ve sekiz aydır trakeostomi ile takip edilen bir hastamız T-tüp palyasyonu sonrası 1. yılındaki kontrolünde konuşmaya başlamıştır. İki hastamız 4 yıl takibinde ex olmuştur. İkinci grup hastaların operable bir PETS'u varken havayolları henüz ameliyat için uygun durumda değildir fakat hastaların müdahale gerektiren solunum sıkıntısı mevcuttur. Bu hastalarda kalıcı rezeksiyon öncesi T-tüp ile köprüleme yapılmaktadır. Bu grupta 12 hastamız bulunmaktadır ve ortalama takip süresi 8 aydır. Myastenia Gravis hastalığı bulunan bir hastamız ani kardiyak arrest sonrası takibinin 8. ayında, anevrizma rüptürü sonrası nörolojik sekelleri olan bir hastamız da takibinin 1.yılında ex olmuştur. İki hasta trakea rezeksiyonu, iki hasta da stoma kapatılması ile köprülemesi sonlandırılmıştır. Son grupta ise yüksek seviye laringotrakeal cerrahi sonrası postoperatif komplikasyonların yönetimine katkı sağlaması amacıyla peroperatif T-tüp uygulaması yapılmakta ve iyileşme sonrasında en geç 3. ayda T-tüp çıkarılmaktadır. Bu grupta 10 hastamız bulunmaktadır ve hepsi başarıyla dekanüle edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Henüz ameliyata uygun olmayan, trakeostomi açılmış ve sonrasında ventilatörden ayrılmış olan, uzun segment darlık nedeniyle ya da medikal nedenlerle cerrahi rezeksiyona aday olmayan hastalarda Montgomery® T-tüp kullanımı hasta yaşam kalitesini artırmada çok iyi sonuçlar vermektedir

**Anahtar Kelimeler:** Postentübasyon trakea stenozu, T-tüp, stridor, palyasyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



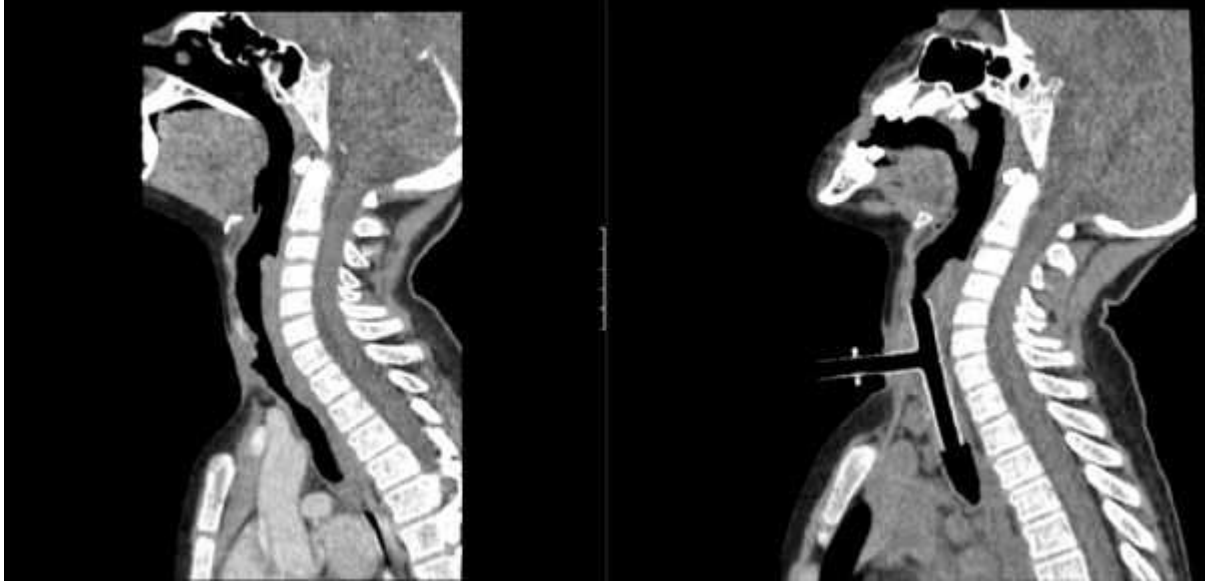
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### T-tüp ile köprüleme



*postentübasyon trakeal stenoz öncesi ve t-tüp ile köprüleme tedavisi sonrası sagittal bt kesitleri*

### T-tüp uygulamaları

	Palyasyon	Köprüleme	Laringotrakeal rezeksiyon
hasta sayısı	12	12	10
en uzun takip süresi ay	176	30	3
dekanüle edilen hasta	-	5	10

*T-tüp endikasyonlarına göre ayrılmıştır*



[PS-262]

## MEDİASTİNAL KİTLE LEZYONLARININ TANISAL DEĞERLENDİRİLMESİNDE KONTRASTLI TORAKS BT VE FDG-PET BT'NİN ROLÜ

**Serdar Han, Tevfik Kaplan, Mehmet Çetin, Can Kutlay, Derya Balcı Köroğlu, Ömer Faruk Kapan, Melike Güç, Koray Aydoğdu**

Ankara Etlük Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Mediastinal kitle lezyonları geniş bir histopatolojik ve radyolojik spektrumu kapsar. Bu çalışmanın amacı mediastinal kitlelerin tanısal değerlendirilmesinde kontrastlı toraks BT görüntülemesinde kitlenin dansite ölçümü ile FDG-PET/BT görüntülemesinde kitlenin suv-max değerinin tanıdaki rolünün araştırılmasıdır.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya Ocak 2023- Ağustos 2024 tarihleri arasında 3. Basmak olan merkezimize Akciğer grafisinde mediastinal kitle ön tanısıyla refere edilip ileri araştırma için kontrastlı Toraks BT ve FDG-PET BT çekilen hastalar dahil edildi. Toplam 33 vaka histopatolojik tanı ile ilişkilendirilerek lezyonların boyutu, BT'deki dansitesi (HU), FDG-PET BET'deki suv-max değeri kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Bu çalışmada 21 kadın, 12 erkek hasta vardı. Ortalama yaş  $46.39 \pm 11.3$  yıl idi. Hastaların 26'da malign patoloji saptanırken 7'de benign patolojiler tespit edildi. Malign patolojiler arasında 16 hastada timoma (% 48.5), 4 hastada lenfoma (% 12.12), 5 hastada malign epitalyal tümörler (% 15.15), 1 hastada ise malign germ hücreli tümör (%3.03) mevcuttu. Benign patolojiler arasında 4 hastada benign nörojenik tümörler (% 12.12), 1 hastada castelman hastalığı (%3.03), 1 hastada normal timus dokusu (%3.03), 1 hastada ise lenfanjiom(%3.03) mevcuttu. Malign hastalarda kitlenin suv.max ve dansite değerleri benign kitlelere göre daha yüksekti (sırasıyla  $p=0.001$ ,  $p=0.003$ ). Çalışmada suv-max için benign lezyonları malign olanlardan % 100 sensitivite, % 46 spesifiteyle ayırt etmek üzere 5.67 cut-off değeri tespit edildi (Eğri altındaki alan 0.860, % 95 güven aralığı 0.733-0.965,  $p=0.004$ ). Dansite için ise benign, malign ayrımı % 96 sensitivite, % 85 spesifiteyle ayırt etmek üzere 57.35 HU cut-off değeri tespit edildi (Eğri altındaki alan 0.951, % 95 güven aralığı 0.876-1.000,  $p<0.0001$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda mediastinal kitlelerin tanısal değerlendirilmesinde toraks BT'den dansite ölçümünün benign, malign ayrımında % 96 sensitivite ve % 85 spesifiteye sahip olduğunu tespit ettik. Mediastinal kitlelerin tanı aşamasında FDG-PET/BT konvansiyonel kontrastlı tomografiyi tamamlayıcı bir tetkik olabilir. Ancak, kesin tanı için PET pozitif bulgularını doğrulamak amacıyla doku örnekleme yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mediastinal Kitleler, FDG-PET BT, Toraks BT



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



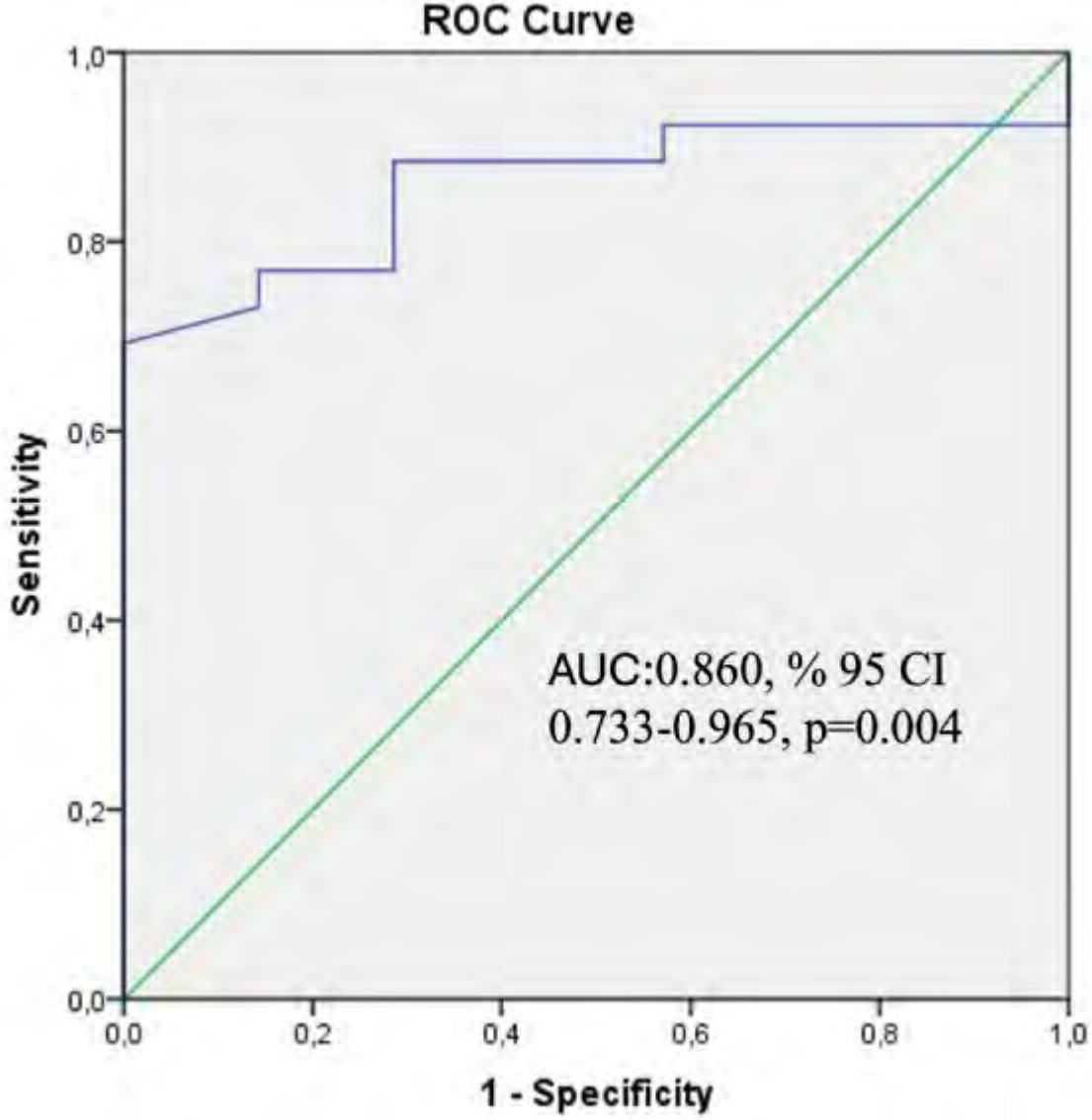
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim 1



Suv-max için Eğri altındaki alan (AUC)





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

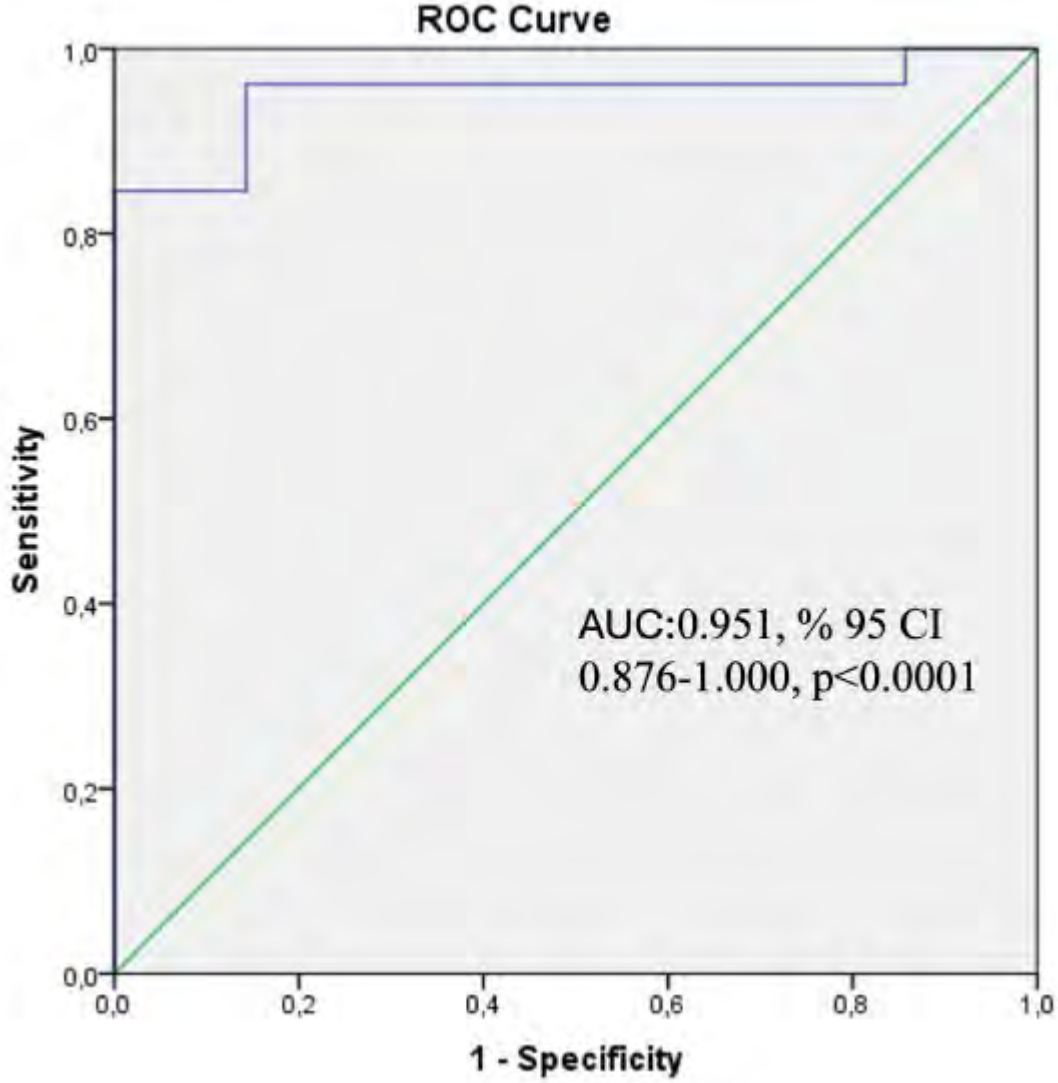


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Resim 2



*Dansite için Eğri altındaki alan (AUC)*



[PS-263]

## YOĞUN BAKIMDA AKUT İNTERSTİSYEL PNÖMONİ YÖNETİMİ

**Nermin Özen<sup>1</sup>, Elif İrem Engür<sup>1</sup>, Saif Hazım Almushhaddan<sup>1</sup>, Zehra Kumkumoğlu<sup>1</sup>, Deniz Doğan Mülazimoğlu<sup>1</sup>, Miraç Öz<sup>1</sup>, Aslıhan Gürün Kaya<sup>1</sup>, Serdar Sezer<sup>2</sup>, Serhat Erol<sup>1</sup>, Akın Kaya<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Akut interstisyel pnömoni (AİP) etiyolojisi bilinmeyen, az görülen ve hızlı ilerleyen akciğer hasarıdır. Akut respiratuar distress sendromu (ARDS) ve diffüz alveolar hasarın (DAH) idiyopatik formu şeklinde görülür. Mortalite oranı %60-90'dır. Çoklu komorbiditeleri olan solunum yetmezliğiyle takipli olgularda uzamış entübasyon nedeniyle trakeotomi açılması, hastalara daha güvenli şekilde ventilatör desteği sağlayan, komplikasyon riski az, güvenli bir girişimdir.

**Olgu:** 61 yaş erkek hasta, mMRC 4 seviyesinde nefes darlığı şikayetiyle Romatoloji kliniğine başvurusunda akciğer grafisinde bilateral hidropnömotoraks saptanmış, bilateral plöroken tedavisi uygulanmış. Hastanın oksijen ihtiyacında artış olması nedeniyle kliniğimizin yoğun bakımına devralındı. Hastanın özgeçmişinde 12 yıl öncesinde nefes darlığıyla dış merkeze başvurduğunda plevral efüzyon saptanıp Romatoid artrit tanısı aldığı, Hidroksiklorokin ve Leflunomid başlandığı, plevral efüzyon nedeniyle tekrarlayan drenaj öyküleri mevcut olduğu öğrenildi. 20 paket-yıl sigara öyküsü mevcuttu.

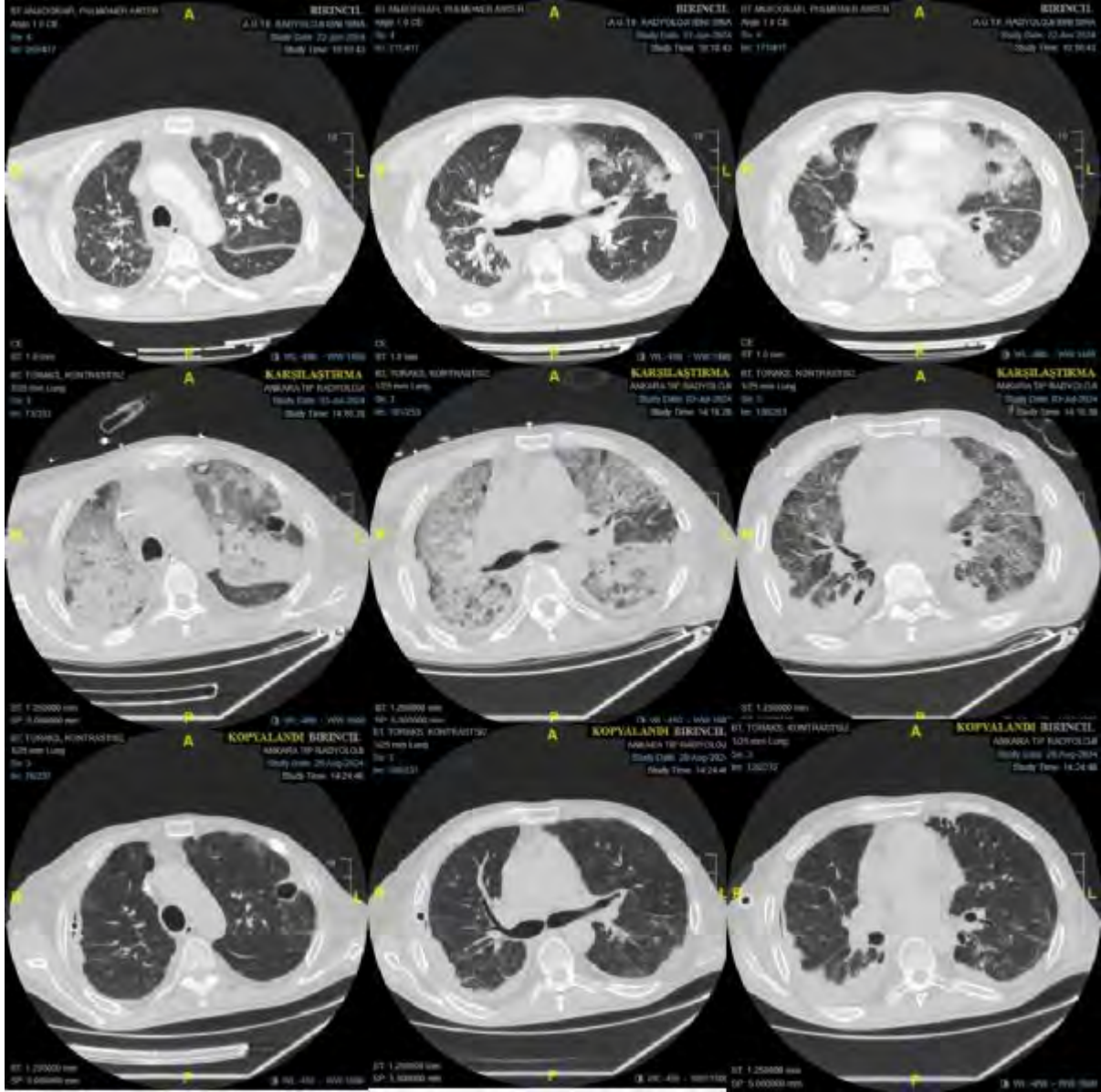
Hastanın oksijen ihtiyacında artışın devam etmesiyle önce yüksek akımlı oksijen ile takip edildi, hedef satürasyon sağlanamadığından elektif entübe edildi. Toraks bilgisayarlı tomografisi çekilen hastada ön tanılarda immünsüpresif pnömoniler, ARDS, Romatoid artrit akciğer tutulumuna sekonder AİP düşünüldü (Resim 1). Solunum yolu viral-bakteriyel paneli, galaktomannan, Cytomegalovirüs PCR, *Pneumocystis jirovecii* PCR, Aspergillus PCR çalışılarak, negatif saptandı. Akut interstisyel pnömoni ön tanısıyla 5 gün 500mg/gün metilprednizolon tedavisi verilip 1mg/kg olarak revize edildi. Takibinde endotrakeal aspirat ve plevra sıvılarında yoğun düzey *Klebsiella pneumoniae* ve *Pseudomonas aeruginosa* üremeleri nedeni ile ampiyem ve pnömoni tanısıyla çoklu antibiyotik tedavileri aldı. Entübasyonunun 22. gününde uzamış entübasyon nedeniyle hastaya yatak başı trakeotomi açıldı. Trakeotomiyle takibi sırasında sırasıyla invaziv mekanik ventilatör ve oksijen ihtiyacı kalmadı, T-tüp denemeleri sonrasında trakeotomisi 1 ay sonunda kapatıldı. Oda havasında takip edilmekte olan hasta servis takibine alındı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çoklu komorbiditeleri olan hastalarda solunum yetmezliği geliştiğinde ayırıcı tanı oldukça önemlidir. Yoğun bakım takibinde uzamış invaziv mekanik ventilasyonda endotrakeal tüp komplikasyonları düşünüldüğünde geçici trakeotomi açmak daha güvenli şekilde ventilatör desteği sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid Artrit, Akut İnterstisyel Pnömoni, Hidropnömotoraks



Resim 1



Hastanın başvuru (üstte), oksijen ihtiyacı artışı sırasındaki (ortada) ve servis takibinde kontrol (altta) toraks bilgisayarlı tomografileri karşılaştırmalı olarak görülüyor



[PS-264]

## PIOGLİTAZON İLİŞKİLİ PARANKİMAL AKCİĞER HASTALIĞI OLGUSU

**Ezgi Akkuş, Ahmet Yurttaş, Deniz Çelik, Hüseyin Lakadamyalı, Özkan Yetkin**

*Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya*

**Giriş-Amaç:** İlaçlara bağlı akciğer hastalıkları (İBAH), tedavi amaçlı kullanılan maddelerin akciğerde oluşturduğu hasar ve yan etkilerdir. Akciğer parankimine olan toksik etkiler genellikle interstisyel akciğer hastalığı tablosu geliştirmektedir. İBAH olarak tanımlanan tablo 3 yolla ortaya çıkmaktadır:

1. *İnterstisyel pnömoni veya eozinofilik pnömoni sonucu oluşan “nonspesifik interstisyel akciğer hastalığı”.*

2. *İlaça bağlı pulmoner ödem, hemoraji, alveoler hasar, amiodaron pnömonitisi ve ekzojen lipoid pnömoni gibi alveoler değişiklikler.*

3. *Vaskülit.*

Klinik olarak ya “idiopatik pulmoner fibrozis” gibi yavaş seyirli tablo ya da “akut eozinofilik pnömoni” veya “alveoler hemoraji” gibi gürültülü tablolar ortaya çıkmaktadır.

Olgumuzda Tip-2 diyabetes mellitus (DM) sebebiyle 6 aydır Pioglitazon kullanan hastamızda gelişen ilaca bağlı akciğer hastalığını sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 65 yaş erkek hasta nefes darlığı ve kuru öksürük şikayetiyle başvurdu. 6 ay önce DM tanısı konulmuş ve pioglitazon tedavisi başlanmış olup başka ek hastalık ve ilaç öyküsü yoktu. Exsmoker olup, 40 pkt/yıl sigara öyküsü vardı. Fizik muayenesinde bilateral ronküsleri vardı. Oksijen Saturasyon oda havasında %91’di. Tetkiklerinde WBC:8120, Eosinofil:380, CRP:29.2 görüldü. Toraks BT’si her iki akciğerlerde subplevral yaygın, opasiteler mevcuttu. (Resim-1). Hasta atipik pnömoniler, kriptojenik organize pnömoni, ilaç ilişkili akciğer hastalığı düşünülerek ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatırıldı. Dahiliyeye konsulte edilerek pioglitazonu stoplandı; insülin başlandı. Balgam kültüründe solunum yolu florası üredi. Otoantikorlar normaldi. Total IgE:1190.8 ölçüldü. Abdomen ultrasonografisi doğaldı. Gayta mikroskopisi ve kültüründe patojen saptanmadı. Kardiyomiyopatiler ve perikardiyal efüzyon açısından kardiyojolojiye konsulte edildi; patoloji izlenmedi. Tanısal amaçlı fiberoptik bronkoskopsinde; Hücre sayımı; alveolar makrofaj: %60, lenfosit: %10, nötrofil: <%1, eosinofil: <%1, epitel hücresi: %25 ölçüldü. Kültür ve sitolojisi negatif idi. Takiplerinde akciğer grafisindeki infiltrasyonları gerileyen hasta antidiyabetik tedavisi değiştirilerek taburcu edildi. Hastanın kontrol akciğer grafisinde infiltrasyonları tamamen kaybolmuştu (Resim-2). Takip SFT’si FEV1:2.20 lt ölçüldü; FVC:2.47’den 2.77 lt ölçüldü

**Tartışma ve Sonuç:** İBAH durumuna yaklaşımın temeli; benzer tablolara yol açan diğer olası nedenlerin (enfeksiyon, malignite vb) dışlanmasıdır. Sorumlu ilacın kesilmesi ile genellikle tablo geriye döner. Tanıda gecikme ya da tanının atlanması geri dönüşü olmayan akciğer hasarına neden olabilir. Pioglitazon, DM tedavisi ilk tercih edilen ilaçlardandır. Pioglitazonun akciğer hasarına yol açan mekanizması net olmasa da, klinisyenler bu duruma karşı morbidite ve mortaliteyi önlemek için daha dikkatli olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Diffüz Parankimal Akciğer Hastalığı, Pioglitazon, İlaç İlişkili Akciğer Toksikitesi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



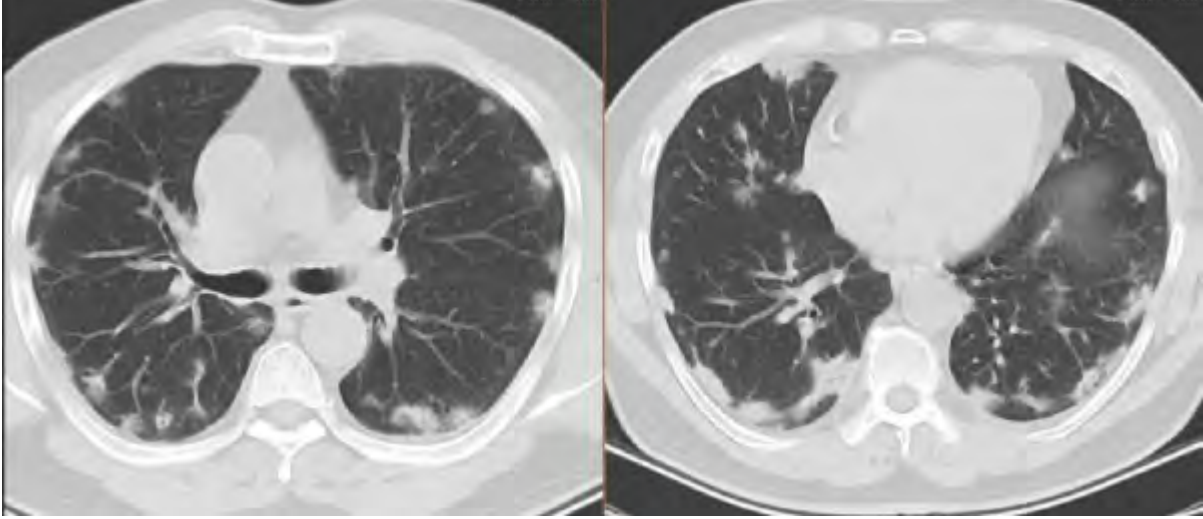
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

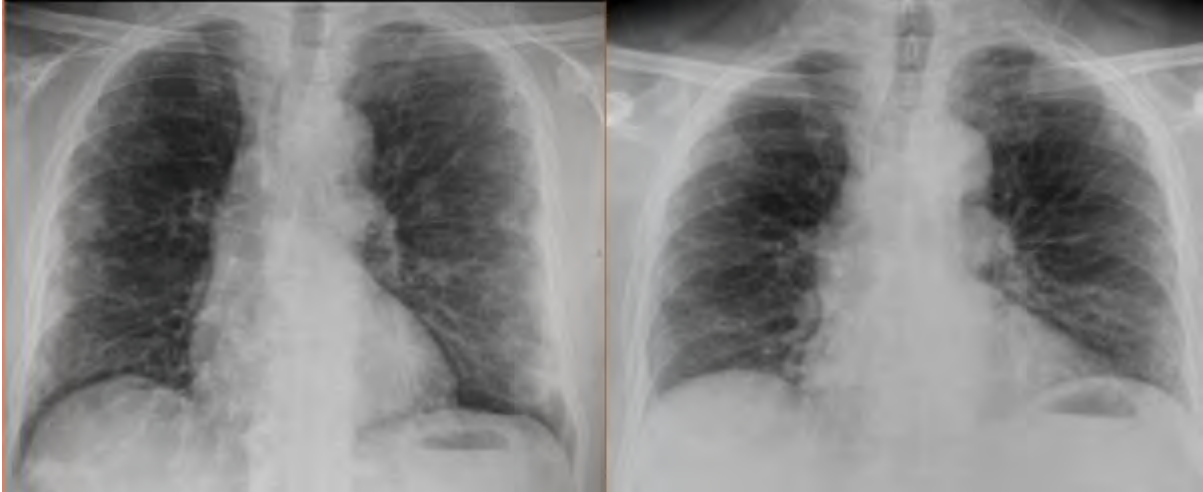
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Resim 1**



**Resim 2**





[PS-265]

## **BİLATERAL UZANIM GÖSTEREN KOMPLİKE DEV TİMİK KİSTİN TEK TARAFLI UNİPORTAL VATS İLE EKŞİZYONU**

**Hakkı Ulutaş<sup>1</sup>, Ragıp Ortaç<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Medical Point Hastanesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Medical Point Hastanesi Patoloji

**Giriş-Amaç:** Timik kistler sıklıkla ön mediastende görülür. Bu kistik lezyonlar dev boyutlara ulaşarak bazı bulgularına neden olabilir. Bazen de komplike olarak solid görünüme benzeyebilir. Kardiyak inceleme sonrası bilateral pleural alana uzanım gösteren komplike dev timik kistin Uniportal VATS ile eksizyonu sunuldu.

**Olgu:** Yetmişbeş yaşında milli tenisçi erkek hasta göğüs ağrısı şikâyeti ile kardiyoloji tarafından çekilen BT anjiyografi sonrası ön mediastende dev boyutlarda kistik kitle lezyonu saptanmış. Göğüs cerrahisi tarafından konsulte edilen hastanın yeni çekilen toraksın bilgisayarlı tomografisinde; bütün ön mediasteni doldurmuş hem sağ hem de sol pleural alana uzanan içinde solid ve kistik komponentlerin yer aldığı 12x5 cm boyutlarında lezyon saptandı. Kardiyak sınırları net seçilen ve invazyon düşünülmeyen hastaya komplet eksizyon önerildi. Nöroloji tarafından myastenia graves açısından negatif değerlendirildi. Sağ Uniportal VATS ile sol plevrada açılarak, sağ taraftan sol hemitoraksa uzanan dev kistik-kitle lezyonu onkolojik prensipler uygun güvenli marj ile komplet eksize edildi (Resim 1). Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hastanın 1. gün tüp torakostomisi sonlandırıldı ve 2. gün taburcu edildi. Patoloji sonucu Timik kist olarak raporlanan olguda takipleri sorunsuz devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Her iki hemitoraksa cerrahi uygulamak yerine tek taraflı Uniportal VATS ile ya da subksifoid yaklaşımla, deneyimli kliniklerde dev boyutlara ulaşmış lezyonlar komplet eksize edilebilir ve kür sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Timik Kist, Uniportal VATS, Ön Mediasten, Komplet Eksizyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

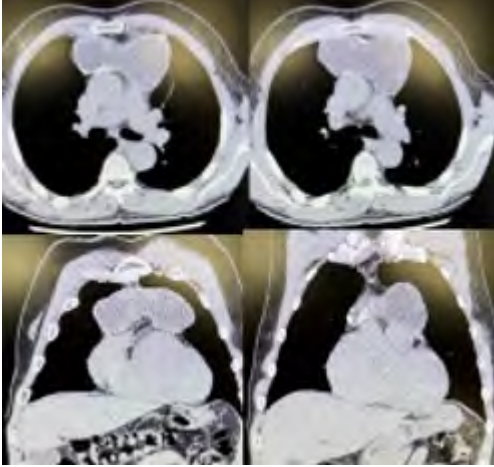
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

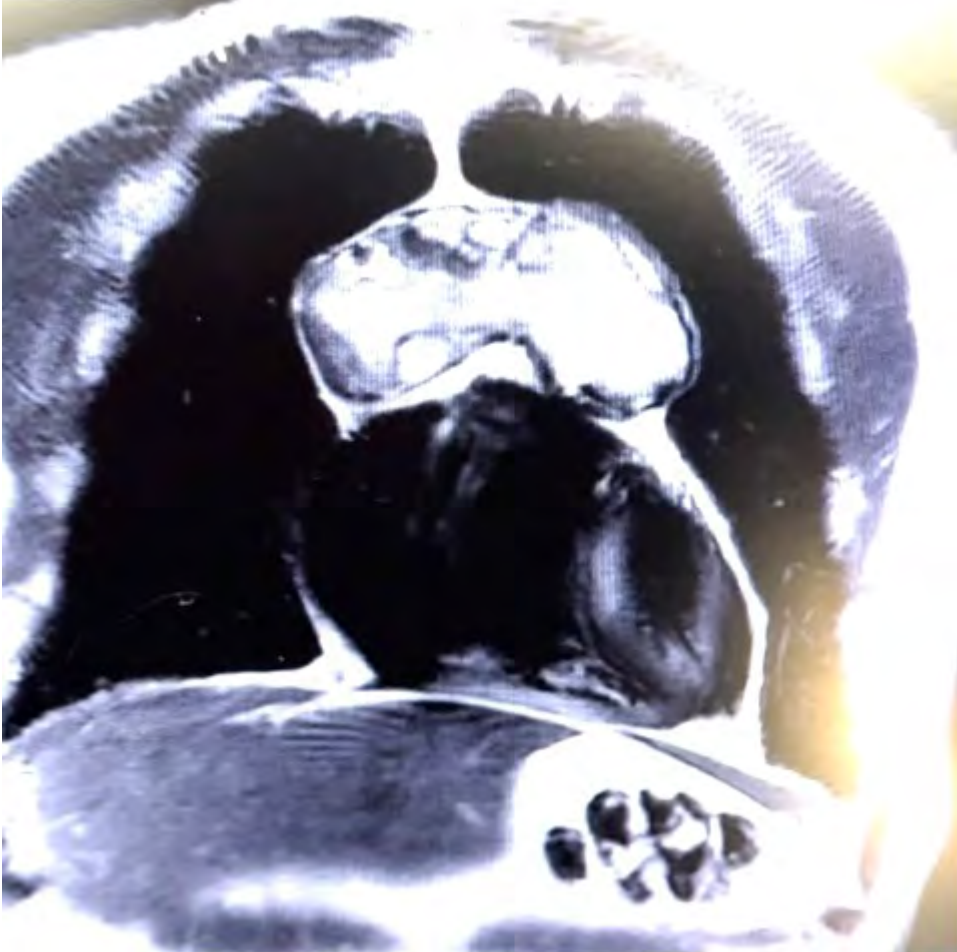


**Resim 1.**



*Preoperatif BT anjio görüntüsü*

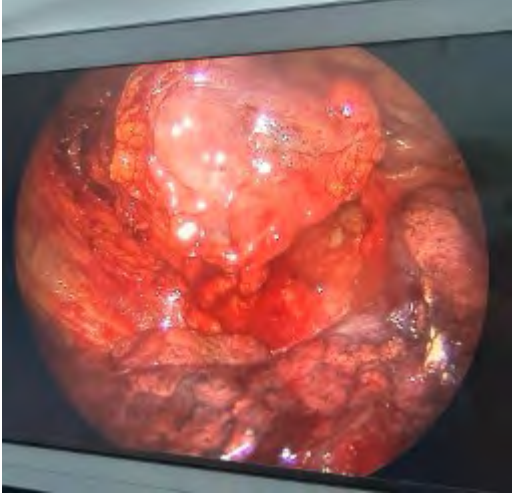
**Resim 2.**





*Preoperatif Toraks MR görüntüsü*

**Resim 3.**



*Lezyonun sağ Uniportal VATS intraoperatif görüntüsü*





Resim 4.



*Komplet eksize edilenden kistik kitle lezyonu piyesi*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Resim 5.**



*Taburcu PA akciğer grafisi*



[PS-266]

## HİBRİD VATS YAKLAŞIMI İLE MEDIASTİNAL TÜMÖRÜ TAKLİT EDEN BÜYÜK BİR EKSTRAMEDÜLLER HEMATOPOEZİN CERRAHİ EKSİZYONU

**Bahar Ağaoğlu Şanlı, Fatih Aydoğan, Serap Yıldız, Esra Yamansavcı Şirzai, Ahmet Üçvet, Serkan Yazgan**

*İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi*

Ekstramedüller hematopoez, hemolitik bozukluğu olan bireylerde intratorasik kitlenin nadir bir nedenidir. Radyolojik çalışmalar sıklıkla intratorasik ekstramedüller hematopoezi düşündürülen bulgular gösterse de tanı amaçlı olarak histoloji genellikle gereklidir. Bilinen ek hastalığı olmayan 47 yaşında erkek hasta, trafik kazası sonrasında çekilen toraks bilgisayarlı tomografide (BT), insidental saptanan bilateral posterior mediastinal kitle nedeniyle hastanemize yönlendirildi. Fizik muayenesinde palpasyonda splenomegali dışında anormallik saptanmadı. Tam kan sayımı şu şekildeydi: Beyaz kan hücreleri  $10.1 \times 10^3/uL$ , kırmızı kan hücreleri  $3.36 \times 10^3/uL$ , hemoglobin 11,4 g/dl, hematokrit %34,4 ve trombositler 247.000/L. Hastanın radyolojik tetkiklerinin incelemesinde, bilateral paravertebral alanlarda T8 vertebra düzeyinde, solda maksimum çapı 10 cm, sağda maksimum çapı 7 cm ölçülen yumuşak doku lezyonları görüldüğü, dalak boyutlarının artmış olduğu, bulguların ayırıcı tanısında ekstramedüller hematopoez veya nöral orijinli tümöral doku olduğu belirtildi. Mediastinal lezyonların hem kesin tanısını koymak hem tedavisini yapmak üzere cerrahi kararı verildi. Preoperatif planlamada, soldaki lezyonun daha büyük olması nedeniyle öncelikle bu lezyona rezeksiyonun uygun olacağına karar verildi. Yeterli görüş açısının sağlanabilmesi, lezyonun daha kolay rezekte edilebilmesi için torakotomi yerine hibrid VATS prosedürünün tercih edilmesi uygun bulundu. Operasyon sırasında yapılan eksplorasyonda; ascendan aortun posteriorunda, aort ve akciğer ile ilişkisi olmayan, posterior sulkusa doğru yerleşmiş, yaklaşık 10 cm büyüklüğünde, düzgün sınırlı ve üzeri mediastinal plevra ile kaplı, semi-solid tümöral oluşum saptandı. Mediastinal plevra açıldığında, enkapsüle lezyonun oldukça kanamalı olduğu, intervertebral foramenlere invazyon olmadığı görüldü. Frozen-section incelemede; "ekstramedüller hematopoez veya lenfoma" olabileceği bildirildi. Detaylı histopatolojik incelemeler, tanının ekstramedüller hematopoez olduğunu kesinleştirdi. Hasta taburculuk sonrası Hematoloji birimine yönlendirildi. Ekstramedüller hematopoez bizim olgumuzda olduğu gibi posterior mediasten tümörü benzeri insidental bir kitle olarak ortaya çıkabilir. Hastalarda BT ve MR görüntüleme tipiktir. Posterior mediastende, 6. torasik vertebradan aşağı seviyede, unilateral veya bilateral, bitişik yapılarda kalsifikasyon veya yıkım olmadan, kontrast BT'de hafif kontrastlanma ile yumuşak homojen bir tümör-like lezyon olarak görünür. Hastada eğer kronik bir anemi varsa, bu radyolojik bulgular ekstramedüller hematopoezi akla getirir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstramedüller hematopoez, hibrid VATS, posterior mediasten



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

MRG transvers kesitte kitlenin görüntüsü





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

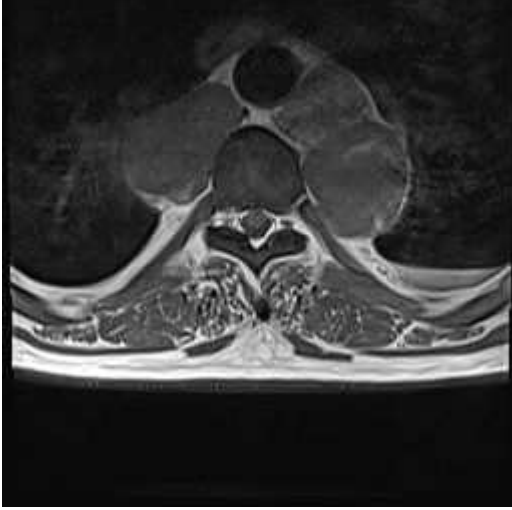
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



MRG aksiyel kesit





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



BT



*Preop BT'de kitlenin aksiyel kesitte görüntüsü*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

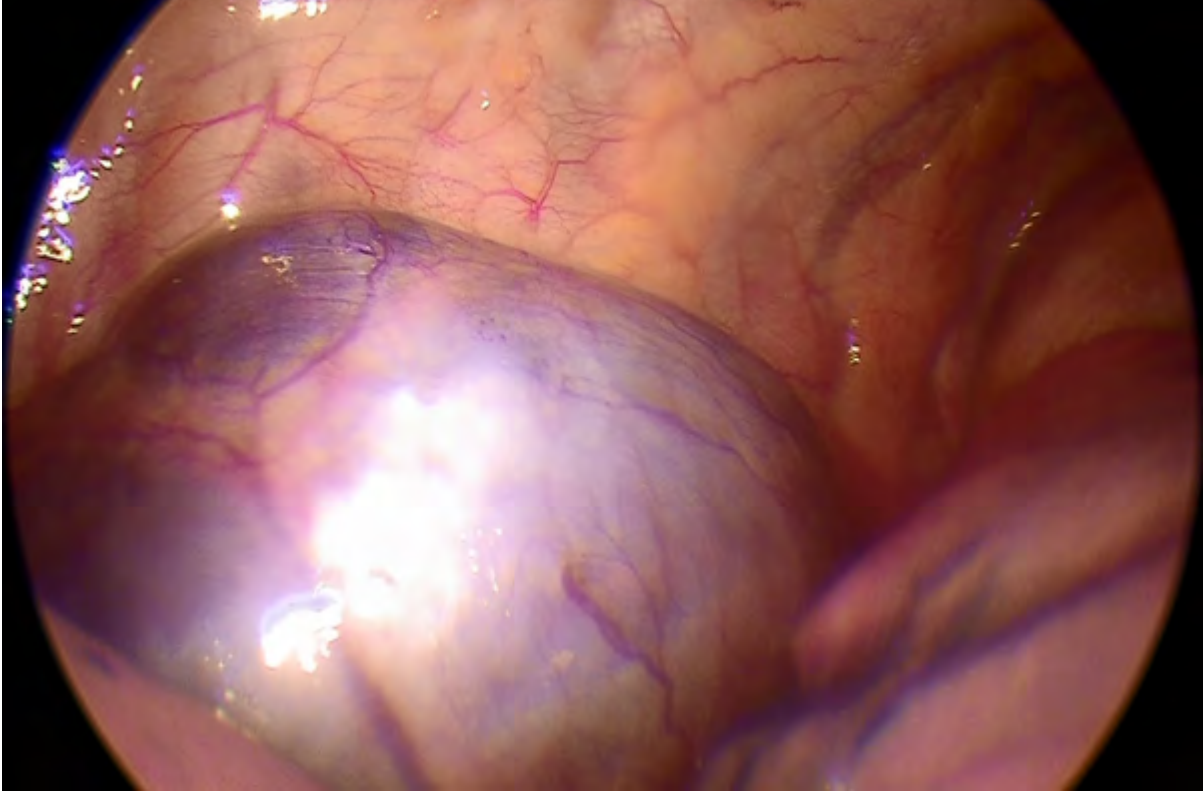


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Kitlenin Perop Görüntüsü





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

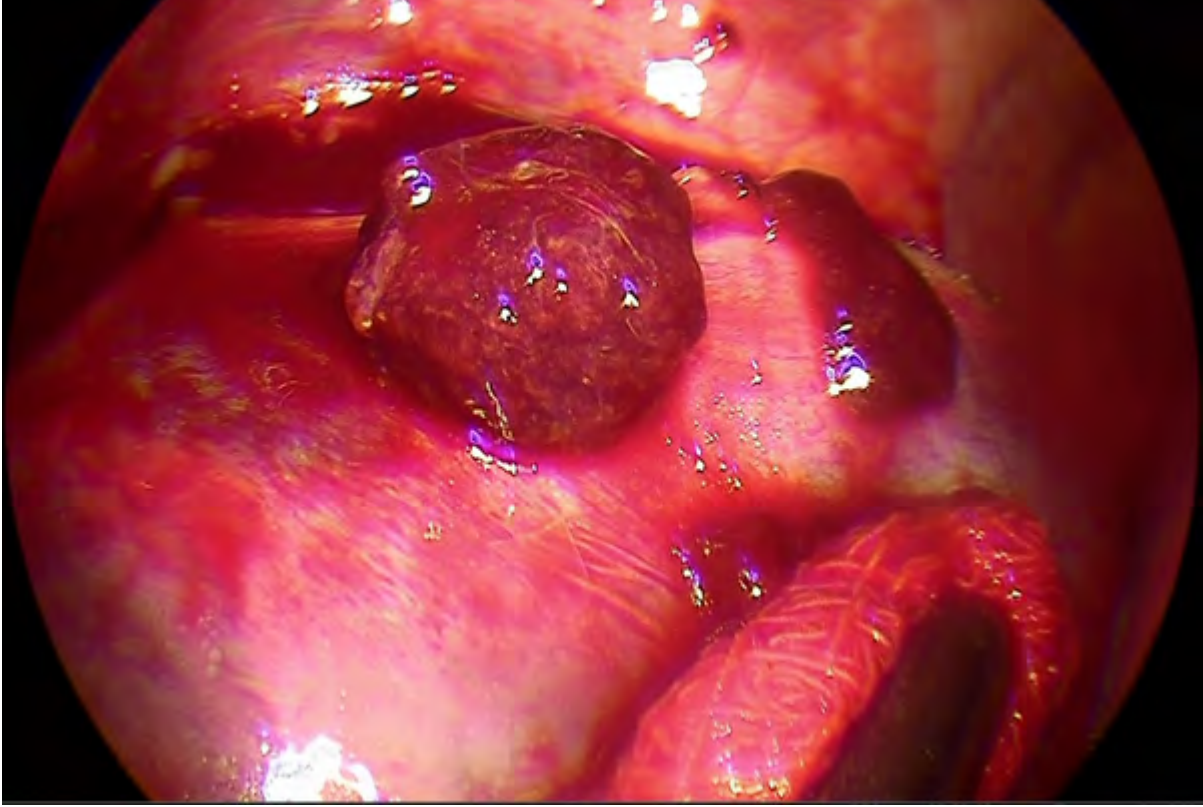
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Kitlenin Perop Görüntüsü







Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

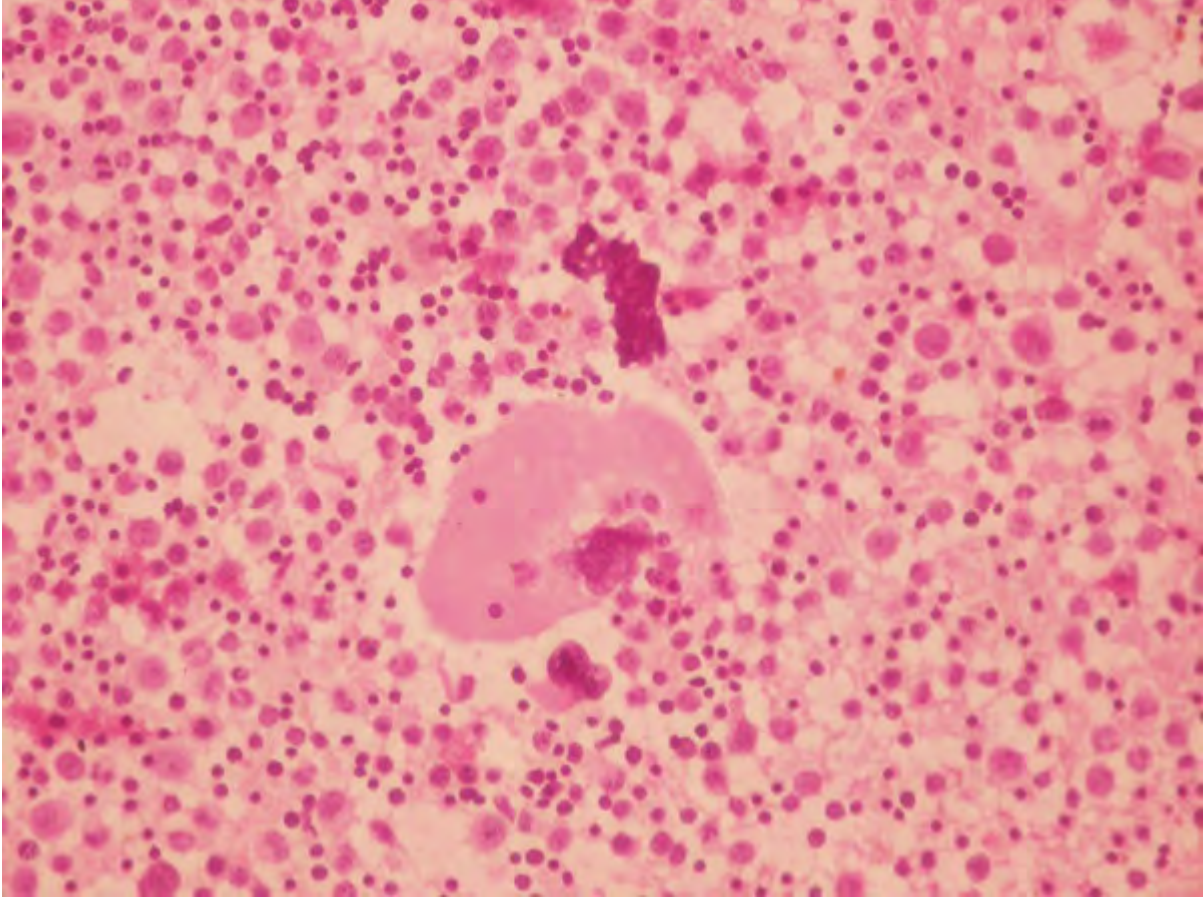
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Kitlenin Histolojik İncelemesi





[PS-267]

## İMMUNSUPRESİF BİR HASTADA TEK ETKEN MANTAR DEĞİLDİR EŞ ZAMANLI MANTAR VE CMV PNÖMONİSİ

**Muhammed Emin Arslan, Özgür Batum, Sami Deniz, Sibel Doruk, Nigar Dirican, Yelda Varol**  
*İzmir Şehir Hastanesi*

**Giriş-Amaç:** İmmüsupresan ajan kullanımı nedeniyle bağışıklık sistemindeki baskılanma fırsatçı enfeksiyonların görülmesini artırmaktadır. Çoğunlukla tek bir fırsatçı enfeksiyon gelişen pulmoner enfeksiyonlarda dahi etken izolasyonu ve tedavisi günlük pratikte zorlayıcı olabilmektedir. İmmüsuprese hastada eş zamanlı mantar ve CMV fırsatçı enfeksiyonu olması sebebiyle olgumuzu sunmak istedik.

**Olgu:** 43 yaşında kadın hasta, nefes alırken batır tarzda göğüs ağrısı, bir yıldır öksürük ve beyaz balgam şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde bilinen romatoid artrit ve sjogren olduğu öğrenildi. Romatoloji tarafından iki yıldır takip edilen hastaya şikayetlerinin artması üzerine Şubat 2024'ten itibaren yoğun immüsupresif tedavi başlanmış. Balgam miktarı artan, renginde koyulaşma olan ve genel durumunda bozulma olması nedeniyle tarafımıza başvuran hastanın fizik muayenesinde oskültasyonunda bilateral ronküsler saptandı. Romatolojik hastalık akciğer tutulumu şüphesiyle çekilen Toraks BT'de Sol akciğer üst lob apikoposteriorde 7x5 cm boyutunda fokal konsolidasyon alanı saptandı. Öncelikle mantar enfeksiyonu olarak raporlandı(Resim 1). Bunun üzerine hastaya (22 gün)Pıperasilin Tazobaktam ve (30 gün)Amfoterisin B tedavileri uygulandı. Balgam arb, balgam nonspesifik kültürü, mantar kültürü, kan kültürü ve quantiferon testi çalışıldı. Balgam kültüründe Candida Albicans üremesi saptandı. Akciğer grafisi kontrollerinde hastanın sol akciğer alt zonun tamamını kapatan homojen dansite artımı gelişti. Torasentez yapıldı. Sıvının biyokimyasal analizinde LDH:217 U/L PROT:28.8 g/L ALB:18.7 g/L GLU:110 mg/dL görüldü. Kültürlerinde üremesi olmadı. Kontrol Toraks BT'sinde sol üst lobdaki konsolide alanın regrese olduğu, sol alt lobda yeni gelişen bir infiltrasyon görüldü. Bu nedenle hastaya bronkoskopi planlandı. Endobronşiyal lezyon görülmedi. Mikobakteriyolojik ve sitolojik incelemeler olağan sonuçlandı. Hastanın viral panelinde ANTI-CMV IGG 379 U/mL'ydi. Hastaya tigesiklin, gansiklovir ve TMP-SMX başlandı. Tedavi sonrası klinik, laboratuvar ve radyolojik olarak iyileşme görüldü.

**Tartışma ve Sonuç:** İmmüsuprese hastalarda fırsatçı enfeksiyonlar primer hastalığın tedavisini engelleyebildiği gibi mortalite ve morbiditenin de önemli bir sebebidir. CMV, virüsler arasında immüsuprese hastalarda en sık fırsatçı enfeksiyon sebeplerindendir. Radyolojik bulgular dışında CMV spesifik IgM pozitifliği ya da IgG titresinde 4 kat artış seropozitif olarak kabul edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** immunosupresyon, cmv, candida



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Figure 1





Figure 2





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Figure 3





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Figure 4





[PS-268]

## OLGULAR EŞLİĞİNDE SJÖGREN SENDROMU VE AKCİĞER TUTULUMU

**Arzu Yenilmez, Tuba İnal Cengiz, Ezgi Gürel Akan, Ülkü Yılmaz**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara*

**GİRİŞ:** Sjögren sendromu, ekzokrin bezlerin lenfositik infiltrasyonu ile ilişkili kronik inflamatuvar hastalıktır. Cilt, akciğer, kalp, böbrek, sinir, hematopoetik sistem gibi birçok sistemi etkileyebilir. Sjögren'e bağlı interstisyel akciğer hastalığı (İAH) tipleri büyük ölçüde idiyopatik interstisyel pnömonileri [Spesifik olmayan interstisyel pnömoni (NSIP), olağan interstisyel pnömoni (OIP), kriptojenik organize pnömoni (KOP), lenfoid interstisyel pnömoni (LIP)], foliküler bronşiyolit, nodüler lenfoid hiperplazi (NLH), kserotrakea, pulmoner nodüler amiloidoz, pulmoner lenfoma, tromboembolik hastalık, pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH), plevra hastalığını kapsamaktadır.

**OLGU1:** 2011 yılından itibaren Sjögren sendromu tanısı ile takip edilen 63 yaşında kadın hasta nefes darlığıyla başvurdu. Hidroksiklorokin ve azatioprin tedavisi alan hastanın tomografisi NSIP ile uyumluydu. Multidisipliner değerlendirme ile Sjögren sendromu-NSIP paterni akciğer tutulumu olarak değerlendirildi; 1 mg/kg metilprednizolon başlandı. Sistemik kontrol amaçlı mikofenolat mofetil tedavisine eklendi (Resim 1A).

**OLGU2:** 2002 yılında Sjögren tanısı alan kadın hastada 2010 yılında böbrek tutulumu saptanmış. Hidroksiklorokin ile takipliyken 2013 yılında nefes darlığı, öksürükle başvurdu. Tomografide; her iki akciğerde orta-alt zonlarda buzlu cam opasiteleri, bronşektazik değişiklikler, peribronkovasküler nodüler infiltrasyonlar, hava bronkogramları içeren düzensiz sınırlı konsolidasyon alanları saptandı. Takipte desatüre seyreden, takipne gelişen hasta yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Ayırıcı tanı tetkikleri sonrasında Sjögren sendromu akut interstisyel pnömoni ile prezente olan akciğer tutulumu olarak değerlendirildi. 3 gün pulse steroid sonrası, steroid dozu 60 mg/günden kademeli olarak azaltıldı. Pulmoner lezyonlar ve renal fonksiyonlarda yanıt alındı. Romatoloji tarafından tedavisine azatioprin eklendi (Resim 1B).

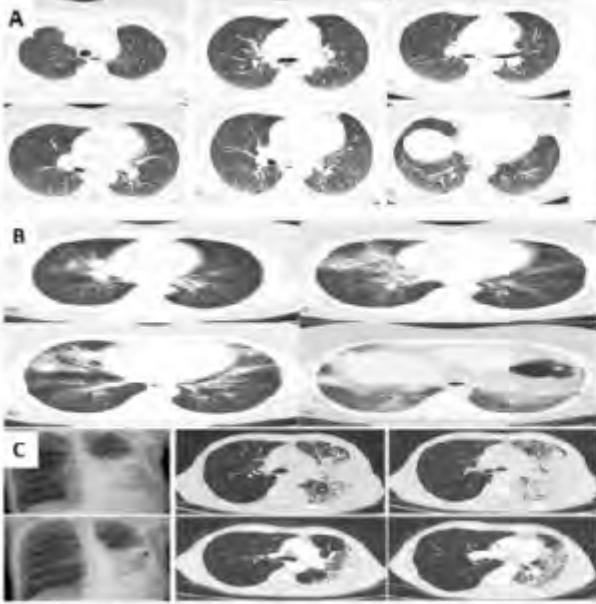
**OLGU3:** 70 yaşında erkek hasta nefes darlığı, halsizlik, yan ağrısı şikayetiyle başvurdu. Tomografisinde; organize pnömoni ile uyumlu bulgular mevcuttu. Tetkiklerinde antinükleer antikor, anti-Sm/RNP, Schirmer testi pozitif saptandı. Tükürük bezi biyopsi patolojisi Sjögren sendromu ile uyumlu olarak raporlandı. Hastaya Sjögren sendromu organize pnömoni ile prezente olan akciğer tutulumu tanısı ile metilprednizolon tedavisi başlandı (Resim 1C).

**Sonuç:** Sjögren sendromlu hastalarda nefes darlığı, öksürük gibi pulmoner yakınmalar dikkatle değerlendirilmeli, gerekli tetkikler yapılmalıdır. Akciğer tutulumu; Sjögren sendromlu hastalarda morbidite ve mortaliteyi artıran bir komplikasyondur. Yaklaşık %10-20 oranında görülmektedir. Erken tanı ve tedavi morbidite ve mortaliteyi azaltmada önemli rol oynar.

**Anahtar Kelimeler:** Sjögren sendromu, interstisyel akciğer hastalıkları, pulmoner tutulum



**Resim 1**



Resim 1: A-Nonspesik interstisyel pnömoni (NSIP) paterni BT görüntüsü B-Akut interstisyel pnömoni BT görüntüsü C- Organize pnömoni BT görüntüsü

**Resim 1:** A-Nonspesik interstisyel pnömoni (NSIP) paterni BT görüntüleri B-Akut interstisyel pnömoni BT görüntüsü C- Organize pnömoni BT görüntüsü





[PS-269]

## KİST HİDATİK VE PULMONER TROMBOEMBOLİ: SENKOP İLE BAŞVURAN GENÇ BİR HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Yusuf Homan, Eylem Sercan Özgür, Mukadder Çalikoğlu**

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Mersin*

**Giriş-Amaç:** Pulmoner tromboemboli (PTE) tanısı alan hastalarda senkop olması, hemodinaminin bozulduğunun ve erken mortalite riskinin yüksek olduğunun önemli bir işaretidir. Ancak her senkop trombüs yüküne bağlı gelişmeyebilir. Biz bu olgu sunumunda acile dispne ve senkop ile getirilen, anafilaksi ve hidatik kist PTE tanısı alan genç erkek hastayı sunduk.

**Olgu:** 29 yaşındaki nonsmoker, erkek hasta ani gelişen nefes darlığı, göğüs ağrısı, yüzde kızarıklık, ödem ve senkop şikayetiyle acil servise getirildi. Sekiz yıl önce karaciğer hidatik kist nedeniyle operasyon öyküsü dışında ek hastalığı yoktu. Mesleği inşaat mühendisi idi. Fizik muayenesinde solunum sayısı 32, oda havası parmak ucu sO<sub>2</sub>: 89, nabız: 130/dk, kan basıncı:100/55mmHg, solunum sistem muayenesi doğal idi. Hastaya acilde adrenalin, prednol, bronkodilatör ve antihistaminik tedavileri uygulandı. Toraks BT'de bilateral akciğer alt loba giden distal dalda dolum defekti ve kesite giren karaciğer segment 4a düzeyinde kist hidatikle uyumlu lezyon izlendi, tomografi de sağ ventrikül disfonksiyon bulgusu izlenmedi. Ekokardiyografi ve kan troponin düzeyleri doğal sınırlarda idi. Alt ekstremitte venöz renkli doppler ultrasonu normal sınırlarda idi. PTE erken mortalite orta düşük riskli grup kabul edilerek antikoagülan tedavi başlandı. Kist hidatik hemaglütinasyon testi pozitif geldi. Toraks MR'da karaciğerde orta hepatik ven trasesi üzerinde inferior vena cavaya şüpheli açılımı olan kist hidatik ve her iki akciğer bazalinde ve sağ akciğer alt medial kesiminde pulmoner arter lümenine yerleşmiş kist hidatik odakları izlendi. Albendazol tedavisi başlandı, karaciğerden opere edildi. Tedavinin 8. ayında olan hastanın genel durumu iyi olup albendazol ve antikoagülan tedavisi devam etmektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner tromboemboli de hemodinaminin bozulması ve senkop önemli bir mortalite belirteçidir. Ancak her senkop PTE'e bağlı olmayabilir. 'Hastalık yok hasta var' mottosu ile hekimlik sanatı kullanılarak hastaların tüm bulguları ile birlikte değerlendirilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** kist hidatik, pulmoner tromboemboli, anafilaksi, tanı, tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



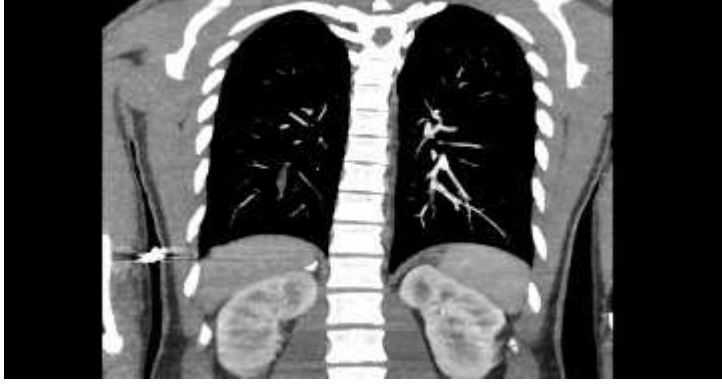
20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### BT pulmoner arter de kist hidatik embolisi



# TAM METİN BİLDİRİLER





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**EM-001**

**N2 Pozitif Evre IIIA Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri Olgularında Prognoz ve Sağkalıma Metastatik Lenf Nodu Sayısı ile Metabolik Tümör Volümü ve Total Lezyon Glikolizi Ölçümlerinin Etkisi**

**Nihal Mutlu, Berna Akıncı Özyürek, Özlem Özmen, Kerem Ensarioğlu, Ebru Tatcı**

*S.B.Ü Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK), akciğer kanserinin en sık görülen alt tipi olup hastaların %85'ini oluşturur (1). Bu hastalarda sağkalımı belirlemede ve uygun tedavinin seçilmesinde en önemli prognostik faktör, hastalığın tanı anındaki evresidir. Pozitron Emisyon Tomografi-Bilgisayarlı Tomografi (PET-BT) KHDAK'da evreleme, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi ve tümöral hedefin belirlenmesinde temel araç olup çeşitli analizler PET görüntüleme bulgularının bu hastalarda sağkalımı öngördüğünü göstermiştir (2). Çalışmamızın amacı tek ya da multipl N2 pozitif Evre IIIA KHDAK olgularında tedavi öncesinde çekilen PET-BT'de hesaplanan primer tümör ve metastatik lenf nodlarının boyut, SUVmax, Ortalama SUV (SUVmean), metabolik tümör volümü (MTV) ve total lezyon glikolizi (TLG) ölçümlerinin prognoz ve sağkalım ile ilişkisini değerlendirmek ve bu parametrelerin hasta yönetimine katkısını araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 1 Ocak 2015- 1 Ocak 2020 tarihleri arasında histopatolojik olarak KHDAK tanısı almış çalışma koşullarına uyan 101 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, primer tümörün patolojik alt grupları ve lokalizasyonu, metastatik lenf nodlarının sayısı ve



lokalisasyonu kayıt edildi. Tanı anındaki PET-BT görüntülerinden primer tümörün ve metastatik lenf nodlarının kısa eksen boyutu, SUVmax, SUVmean, MTV ve TLG değerleri hesaplandı. Bu parametrelerin 2 ve 5 yıllık sağkalım ile ilişkisi değerlendirildi. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 26 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların %87,1'i erkek olup yaş ortalaması  $66,51 \pm 8,86$  yılı. %32,7'si adenokarsinom, %49,5'i skuamöz hücreli karsinomdu. 2 ve 5 yıllık sağkalım analizinde olguların mortal seyredenlerinde tümöre ait MTV, TLG gibi volümetrik ölçümler daha yüksek saptandı ( $p < 0,05$ ). 2 yıllık mortaliteye göre olguların Toplam N2 boyutu, N2 MTV, N2 TLG ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye yakın farklılık saptandı ( $p = 0,057$ ,  $p = 0,075$ ,  $p = 0,053$   $p > 0,05$ ); mortalite görülenlerde bu ölçümlerin, mortalite görülmeyenlerden daha yüksek olması dikkat çekiciydi. 2 ve 5 yıllık genel sağkalım analizinde olguların Tüm Vücut MTV ve TLG ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,05$ ) (Tablo 1). Mortalite görülenlerde yüksek saptanan primer tümör MTV, TLG ve tüm vücut MTV, TLG ölçümleri için ROC analizi ve tanı tarama testleri kullanılarak cut off değerleri belirlendi. Kesme değerlerine göre sağkalım oranları Tablo 3 ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** 2 Yıllık ve 5 Yıllık Mortaliteye Göre Primer Tümör ve Lenf Noduna İlişkin Özelliklerin Değerlendirilmesi

	Mortalite (2 yıllık)	Mortalite (5 yıllık)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



		Yok (n=50)	Var (n=51)		Yok(n= 16)	Var (n=77)	
		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
<b>Tümör boyutu</b>	Medya n(Min- Max)	3,5 (1,2- 6,8)	3,7 (1-7,8)	<sup>a</sup> 0,2 06	3,4 (1,2- 5)	3,5 (1- 7,8)	<sup>a</sup> 0,1 68
	Ort±Ss	3,60±1,2 7	3,94±1,42		3,28±1, 07	3,80±1,4 0	
<b>SUV max</b>	Medya n(Min- Max)	12,2 (4,2- 23,6)	14,2(4,1- 31,7)	<sup>a</sup> 0,1 36	12(5,6- 17,5)	13,4 (4,1- 31,7)	<sup>a</sup> 0,2 24
	Ort±Ss	12,99±4, 36	14,69±6,77		12,63±3 ,29	13,98±6, 33	
<b>SUV mean</b>	Medya n (Min- Max)	7,5 (2,3- 16)	8,7 (2,4- 20,4)	<sup>a</sup> 0,1 48	7,4 (3,6- 11,1)	8,2 (2,3- 20,4)	<sup>a</sup> 0,1 97
	Ort±Ss	8,09±2,9 4	9,17±4,40		7,83±2, 06	8,75±4,1 7	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>MTV</b>	Medya	9,6 (1,1-	15,4(0,8-	<sup>d</sup> 0,0	6,2 (1,2-	14,5	<sup>d</sup> 0,0
	n (Min- Max)	55,7)	101,5)	<b>56</b>	23,2)	(0,8- 101,5)	<b>09**</b>
	Ort±Ss	14,92±1 3,34	20,68±19,39		8,60±5, 96	18,87±1 7,63	
<b>TLG</b>	Medya	86 (5,5-	135,9 (2-	<sup>d</sup> 0,0	55,5(6,7	114,2(2-	<sup>d</sup> 0,0
	n (Min- Max)	708,4)	1271,5)	<b>40*</b>	-251,)	1271,5)	<b>16*</b>
	Ort±Ss	130,52± 142,86	213,73±250, 47		71,43±6 0,47	185,21± 220,99	
<b>N1 boyutu</b>	Medya	2 (0,8-4)	2,2 (1-4)	<sup>d</sup> 0,2	1,5 (0,8-	2 (1-4)	<sup>d</sup> 0,1
	n (Min- Max)	2,16±1,2 8	2,43±1,35	92	4)	2,39±1,4 0	74
	Ort±Ss				1,76±0, 86		
<b>N1 SUV max</b>	Medya	6,8 (2,9-	9,3 (3,2-28)	<sup>d</sup> 0,0	4,1 (3-	9 (2,9-	<sup>d</sup> 0,0
	n (Min- Max)	17)	10,17±5,04	<b>26*</b>	17)	28)	<b>46*</b>
	Ort±Ss	7,73±3,5 9			6,52±4, 80	9,26±4,5 1	
<b>N1 SUV mean</b>	Medya	3,8 (2,7-	4,5 (2,8-8,6)	<sup>d</sup> 0,0	3 (2,7-	4,2 (2,7-	<sup>d</sup> 0,0
	n (Min- Max)	6,1)	4,78±1,43	<b>10*</b>	5,3)	8,6)	<b>14*</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	Ort±Ss	3,96±0,8			3,47±0,	4,47±1,2	
		9			89	7	
<b>N1 MTV</b>	Medya	5,1 (0,3- 8,8 (0,5-60)	<sup>a</sup> 0,1	4,1 (0,3- 7,9 (0,3-	<sup>a</sup> 0,1		
	n (Min- 49,6)	14,99±15,52	45	18,4)	60)	62	
	Max	8,96±9,7		6,38±7,	13,09±1		
	Ort±Ss	6		08	4,22		
<b>N1 TLG</b>	Medya	20,4	37,6 (1,3-	<sup>a</sup> 0,0	12,2	31,8	<sup>a</sup> 0,0
	n (Min- (0,8-	329,4)	<sup>a</sup> 49*	(0,8-	(0,8-	87	
	Max) 277,1)	79,34±90,62		97,1)	329,4)		
	Ort±Ss	40,68±5		27,22±3	66,40±8		
		2,30		5,39	1,84		
<b>N2</b>	<b>Tek</b>	32 (64,0)	29 (56,9)	<sup>b</sup> 0,4	11	46 (59,7)	<sup>b</sup> 0,5
	<b>tek/mult</b>			63	(68,8)		01
	<b>ipl</b>						
	<b>Multipl</b>	18 (36,0)	22 (43,1)		5 (31,3)	31 (40,3)	
<b>N2 Lenf</b>	<b>1 Lenf</b>	31 (62,0)	30 (58,8)	<sup>b</sup> 0,9	11	46 (59,7)	<sup>c</sup> 0,6
	<b>nodu</b>			36	(68,8)		35
	<b>sayısı</b>						
	<b>2 Lenf</b>	14 (28,0)	15 (29,4)		3 (18,8)	24 (31,2)	
	<b>Nodu</b>						
	<b>3 Lenf</b>	5 (10,0)	6 (11,8)		2 (12,5)	7 (9,1)	
	<b>Nodu</b>						





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Subkari</b>	<b>Yok</b>	26 (52,0)	15 (29,4)	<sup>b</sup> <b>0,0</b>	10	28 (36,4)	<sup>e</sup> <b>0,7</b>
<b>nalLN</b>				<b>21*</b>	(62,5)		18
	<b>Var</b>	24 (48,0)	36 (70,6)		6 (37,5)	49(63,6)	
<b>İzole N2</b>	<b>Yok</b>	36 (72,0)	32 (62,7)	<sup>b</sup> <b>0,3</b>	8 (50,0)	53 (68,8)	<sup>b</sup> <b>0,1</b>
				<b>21</b>			49
	<b>Var</b>	14 (28,0)	19 (37,3)		8 (50,0)	24 (31,2)	
<b>Toplam</b>	<b>Medya</b>	2,6 (0,8-	2,7 (1-9,2)	<sup>d</sup> <b>0,0</b>	2,5 (0,8-	2,5 (1-	<sup>d</sup> <b>0,2</b>
<b>N2</b>	<b>n (Min-</b>	5,6)		<b>57</b>	5,6)	9,2)	56
<b>boyutu</b>	<b>Max)</b>						
	<b>Ort±Ss</b>	2,62±1,4	3,38±1,95		2,51±1,	3,04±1,8	
		0			50	0	
<b>N2 MTV</b>	<b>Medya</b>	8,1 (0-	12,1 (0,6-	<sup>d</sup> <b>0,0</b>	7,8 (0,1-	10,1 (0-	<sup>d</sup> <b>0,2</b>
	<b>n (Min-</b>	52)	196,1)	<b>75</b>	52)	196,1)	67
	<b>Max)</b>						
	<b>Ort±Ss</b>	13,75±1	24,65±35,25		12,22±1	20,00±3	
		4,52			4,08	0,10	
<b>N2 TLG</b>	<b>Medya</b>	23,8 (0-	38,8 (1,8-	<sup>d</sup> <b>0,0</b>	21,8(0,3	31,6 (0-	<sup>d</sup> <b>0,2</b>
	<b>n (Min-</b>	301,4)	1980,6)	<b>53</b>	-247,2)	1980,6)	00
	<b>Max)</b>						



	Ort±Ss	49,35±6	112,90±287,		42,81±6	88,30±2	
		5,70	62		2,65	37,85	
<b>Tüm</b>	Medya	54 (4,6-	72 (11,7-	<sup>d</sup> 0,0	37,1(10,	63,4(4,6-	<sup>d</sup> 0,0
<b>Vücut</b>	n (Min-	144,5)	352,8)	<b>14*</b>	8-96,4)	352,8)	<b>15*</b>
<b>MTV</b>	Max)						
<b>(tm+LN)</b>	Ort±Ss	57,32±3	87,46±67,65		41,47±2	76,49±6	
		9,50			5,09	1,81	
<b>Tüm</b>	Medya	259,8	415,2(26,3-	<sup>d</sup> 0,0	185,4(2	331,1(12	<sup>d</sup> 0,0
<b>Vücut</b>	n (Min-	(12-	2698.2518,3	<b>12*</b>	6,6-	-2698,)	<b>09**</b>
<b>TLG</b>	Max)	979,5)	5±531,28		516,)	441,6±4	
<b>(tm+LN)</b>	Ort±Ss	296,66±			190,27±	66,31	
		237,61			128,7		

N2 lenf nodu tek/multipl olma durumuna göre değerlendirildiğinde; PFS oranları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). N2 lenf nodu tek olanların PFS oranları, multipl olanlardan daha yüksek idi. Subkarinal lenf nodu metastazı varlığına göre değerlendirildiğinde; sağkalım oranları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). Subkarinal lenf nodu metastazı yokluğunda sağkalım oranı %63.4 iken, varlığında sağkalım oranı %40 idi (Tablo 2 ve 3).

**Tablo 2.** Lenf Nodu Özelliklerine Göre OS VE PFS Analizi (2 yıllık)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

OS	N	E x	Yaşay an	Sağ kalı m oran ı	Ortalama sağkalım süresi	95% Confidence Interval		Log Ran k Test ; p	
						Lower	Upper		
N2 tek/ multipl	Tek	6	2	32	52,5	599,26±23	552,5	645,9	0,19
		1	9		% ,82		69	55	8
	Multi pl	4	2	18	45,0	489,45±41	408,7	570,1	
		0	2		% ,15		96	04	
N2 Lenf nodu sayısı	1 Lenf Nodu	6	3	31	50,8	594,18±23	547,3	641,0	0,54
		1	0		% ,90		39	22	4
	2 Lenf Nodu	2	1	14	48,3	527,21±45	437,7	616,6	
		9	5		% ,65		42	72	
	3 Lenf Nodu	1	6	5	45,5	418,09±86	247,8	588,3	
		1			% ,85		57	25	
Subkari nal	Yok	4	1	26	63,4	599,78±33	534,3	665,1	0,03
		1	5		% ,36		89	72	0*





<b>nodu</b>	<b>2</b>	2	19	10	34,5	422,78±48,	327,49	518,07	
<b>sayısı</b>	<b>Lenf</b>	9			%	62	2	6	
	<b>Nodu</b>								
	<b>3</b>	1	5	6	54,5	426,90±96,	238,74	615,05	
	<b>Lenf</b>	1			%	00	2	8	
	<b>Nodu</b>								
<b>İzole</b>	<b>Yok</b>	6	36	32	47,1	491,50±31,	429,73	553,26	0,732
<b>N2</b>		8			%	51	9	2	
	<b>Var</b>	3	17	16	48,5	514,78±41,	434,02	595,54	
		3			%	20	1	2	

**Tablo 3.** Lenf Nodu Özelliklerine Göre OS VE PFS Analizi (5 yıllık)

OS	N	E	Yaşay	Sağ	Ortalama	95%		Log	
						Ortalama	Confidence		Rank
		x	an	kalı	sağkalım	Interval	Upper	Test;	
				m	süresi	Lower		p	
				ora		r			
				nı					
<b>N2</b>	<b>tek/</b>	5	4	11	19,3	948,53±78,	795,0	1102,0	0,13
<b>multipl</b>	<b>Tek</b>	7	6		%	33	02	50	6



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	<b>Multi</b>	3	3	5	13,9	726,25±103	524,1	928,37		
	<b>pl</b>	6	1		%	,13	21	9		
<b>N2</b>	<b>Lenf</b>	1	5	4	11	19,3	925,68±77,	773,5	1077,8	0,43
<b>nodu</b>	<b>Lenf</b>	7	6			%	64	09	59	5
<b>sayısı</b>	<b>Nod</b>									
	<b>u</b>									
	<b>2</b>	2	2	3		11,1	814,78±117	584,2	1045,2	
	<b>Lenf</b>	7	4			%	,60	75	80	
	<b>Nod</b>									
	<b>u</b>									
	<b>3</b>	9	7	2		22,2	605,33±229	156,0	1054,5	
	<b>Lenf</b>					%	,20	94	72	
	<b>Nod</b>									
	<b>u</b>									
<b>İzole N2</b>	<b>Yok</b>	6	5	8		13,1	842,13±76,	692,1	992,12	0,40
		1	3			%	53	33	9	7
	<b>Var</b>	3	2	8		25,0	901,28±112	680,9	1121,6	
		2	4			%	,42	46	17	
<b>Tm MTV</b>	<b>&lt; 8</b>	3	2	10		33,3	1148,43±11	913,7	1383,1	<b>0,00</b>
		0	0			%	9,74	37	29	<b>3**</b>





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



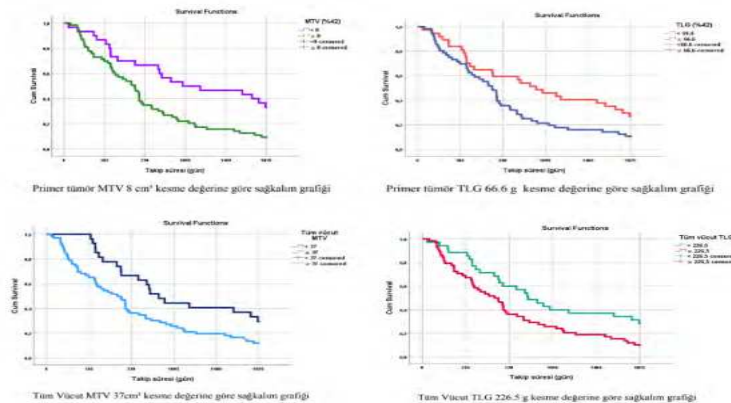
PFS	N	Progresyon		Progresyonsuz sağkalım		95% Confidence Interval		Log Rank Test; p	
		(+)	(-)	Oran	Süresi	Lower	Upper		
N2 tek/ multi pl	Tek	5	38	19	33,3	930,47±90,6	752,85	1108,0	0,04
	Multi pl	3	27	9	25,0	656,01±114,	431,74	880,28	7*
N2 Lenf nodu sayısı	1	5	39	18	31,6	902,93±89,4	727,54	1078,3	0,33
	2	2	20	7	25,9	705,34±134,	442,16	968,52	1
	Lenf Nodu	7			%	27	9	0	





PFS	N	Progresyon		Progresyonsuz sağkalım		95% Confidence Interval		Log Rank Test; p	
		(+)	(-)	Oran	Süresi	Lower	Upper		
Lenf Nodu	3	9	6	3	33,3	666,13±256,	163,00	1169,2	
					% 69		6	44	
İzole N2	6	43	18	29,5	784,86±88,8	610,67	959,04	0,50	
	1			% 7		3	7	2	
Var	3	22	10	31,3	900,26±123,	657,68	1142,8		
	2			% 76		4	29		

**Şekil 1.** Primer Tümör MTV,TLG ve Tüm Vücut MTV,TLG kesme değerlerine göre sağkalım eğrileri





**Tartışma:** Çalışmamızda tek ya da multipl N2 pozitif Evre IIIA KHDAK olgularında tedavi öncesinde çekilen PET-BT'de hesaplanan primer tümör ve metastatik lenf nodlarının boyut, SUVmax, SUVmean, MTV ve TLG ölçümlerinin prognoz ve sağkalım ile ilişkisini değerlendirildi ve bu parametrelerin hasta yönetimine katkısını araştırıldı.

MTV ve TLG, hem tümörün hacmi hem de metabolik aktivitesi hakkındaki bilgileri içeren üç boyutlu parametrelerdir. Aynı zamanda MTV ve TLG sadece primer tümörde değil bölgesel lenf nodlarında ve metastatik bölgelerde de belirlenerek hastanın toplam metabolik tümör yükünün elde edilmesini sağlar. Bir hastadaki tüm lezyonların MTV ve TLG'sinin toplamı, metabolik olarak aktif hastalığın hacimsel yayılımını ve tümörün agresifliğini yansıtır (2). Çalışmamızda primer tümörün boyutu prognostik öneme sahip değilken tümöre ait MTV, TLG gibi volümetrik ölçümler literatüre benzer şekilde (3–5) 2 yıllık ve 5 yıllık sağkalımda mortalite görülenlerde daha yüksek saptanmıştır.

Patolojik N2 tutulumu KHDAK için önemli bir prognostik faktördür. N1 lenf nodu tutulumu olmadan N2 lenf nodu tutulumu olması skip N2 hastalığı olarak adlandırılır ve N2 hastalığının önemli bir alt grubudur (6). Skip N2 metastazının doğrudan mediastene drene olan subplevral lenfatiklerden kaynaklandığı düşünülmektedir (7). Literatürde tartışmalı bir konu olan skip N2 metastazının sağkalım üzerine etkisi değerlendirildiğinde, bizim çalışmamızda izole N2 ile N1+N2 lenf nodu metastazlı olgular arasında sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır. Skip N2 metastazının prognostik rolünü tanımlamak için daha büyük gruplarla daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Gelecek evrelemelerde dikkate alınabilir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Literatürde metastatik lenf nodu lokalizasyonunun prognostik etkisini değerlendiren birtakım çalışmalar mevcuttur. Çalışmamızda subkarinal lenf nodu metastazı olmayan grubun sağkalım oranı %63.4 iken, subkarinal metastazlı grupta bu oran %40 bulundu. Literatürdeki çalışmaların çoğu ile uyumlu olarak subkarinal lenf nodu metastazının kötü prognostik faktör olabileceği düşünülmektedir (7,8).

Son yıllarda metastatik lenf nodu sayısının prognostik bir parametre olabileceği ve yeni evreleme sistemlerine dahil edilebileceği belirtilmektedir. Tek N2 ile multipl N2 arasında prognoz açısından farklılık olabileceği düşünülmektedir (9,10). Yapılan bazı çalışmalar birden fazla mediastinal lenf nodu istasyonunun tutulumunun anlamlı olarak kötü prognoz ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (7,11). Çalışmamızda N2 lenf nodunun tek/multipl istasyonlu olmasına göre 2 ve 5 yıllık genel sağkalıma bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamazken, progresyonsuz sağkalım oranları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur. N2 lenf nodu tek olanların progresyonsuz sağkalım oranları, N2 lenf nodu multipl olanlardan daha yüksek izlenmiştir. Bu durum özellikle radyoterapi planlamasının daha kolay yapılabilmesi ve hastalık kontrolünün daha iyi bir şekilde sağlanabilmesi ile ilişkili olabilir. Birden fazla N2 istasyonunun tutulması lenfatik akışta artan tümör yükünü gösterir bu da tümör hücrelerinin sistemik yayılma olasılığında artışa dolayısıyla tümörlerin erken nüks etmesine yol açabilir (11).

Metastatik lenf nodlarının sayısı kadar tümör yükü, yani metastatik lenf nodlarının hacmi de önemli bir parametre olabilir. Çalışmamızda 2 yıllık sağkalım değerlendirildiğinde mortalite görülenlerde N2 MTV ve N2 TLG ölçümlerinin, mortalite görülmeyenlerden daha yüksek olması dikkat çekici düzeyde idi. Yine N1 SUV max, N1 SUVmean, N1 TLG ölçümleri mortalite görülenlerde, görülmeyenlerden daha yüksek bulundu. Bulgularımız lenf nodlarından elde edilen metabolik parametrelerin hasta prognozu hakkında öngörü sağlayabileceğini



göstermektedir.

Tüm Vücut MTV veya TLG, bir hastadaki tüm ölçülebilir lezyonların MTV veya TLG değerlerinin toplanmasıyla elde edilir. Bu nedenle, bu hacimsel parametreler tüm metabolik tümör yükünü yansıtabilir ve KHDAK hastalarının yönetiminde önemli bir klinik etkiye sahip olabilir. Bu parametrelerin prognostik rolünü ve sınıflandırma gücünü değerlendiren çalışmalar vardır (2). Çalışmamızda literatürdeki çalışmalarla uyumlu olarak (12,13) mortalite görülenlerde Tüm Vücut MTV ve TLG ölçümleri yüksek saptanmıştır.

Literatürde metastatik N2 lenf nodlarının sayısı ile volümetrik ölçümlerini karşılaştıran daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlamadık. Çalışmamızda opere edilmemiş N2 pozitif Evre IIIA KHDAK hastalarında erken dönemde sağkalımda metastatik lenf nodu sayısına göre metastatik N2 lenf nodu boyutunun ve metabolik parametrelerinin klinik olarak daha önemli prognostik parametreler olduğunu bulduk. Mortalite görülenlerde bu ölçümlerin daha yüksek düzeyde olması klinik olarak anlamlı idi. Aynı zamanda mortalite görülen olgularda Tüm Vücut MTV ve TLG ölçümleri yüksekti. Literatürde multipl N2'nin kötü bir belirteç olduğunu gösteren çalışmaların aksine biz tek N2 ile multipl N2 arasında genel sağkalım açısından bir fark bulamadık. Ancak literatürdeki çalışmaların çoğunluğu opere edilmiş N2 pozitif Evre IIIA hastalıkta yapılmıştır. Bizim hasta grubumuz opere olmayan N2 pozitif Evre IIIA olgulardı. Opere olan hastalarda esas tümör yükünü oluşturan primer tümör ve bununla birlikte lenf nodları eksize edilmektedir. Burada N2'nin sınırlı ya da yaygın olması önemli olabilir. Opere olmayan olgularda esas olarak primer tümörden aynı zamanda lenf nodlarından kaynaklanan tümör yükü fazladır. Biz sağ ve exitus olan hastalarımız arasında N2 lenf nodunun yükünü ve



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



total tümör yükünü farklı bulduk.

**Sonuç:** Çalışmamızda opere edilmemiş N2 pozitif Evre IIIA KHDAK hastalarında erken dönemde sağkalımda metastatik N2 lenf nodu boyutu ve metabolik parametrelerinin (MTV, TLG) metastatik lenf nodunun sayısına göre klinik olarak daha önemli prognostik bir parametre olduğunu, metastatik N2 lenf nodunun tek yada multiple olmasının progresyonsuz sağkalımda etkili olduğunu, Tüm Vücut MTV ve TLG ölçümlerinin genel sağkalımı öngörebildiğini ve mortalite görülenlerde Tüm Vücut MTV ve TLG ölçümlerinin daha yüksek olduğunu saptadık.

**Anahtar Kelimeler:** KHDAK, N2 lenf nodu, MTV, TLG, Sağkalım

#### **Kaynakça:**

1. Alduais Y, Zhang H, Fan F, Chen J, Chen B. Non-small cell lung cancer (NSCLC): A review of risk factors, diagnosis, and treatment. *Medicine (Baltimore)*. 22 Şubat 2023;102(8):e32899.
2. Pellegrino S, Fonti R, Pulcrano A, Del Vecchio S. PET-Based Volumetric Biomarkers for Risk Stratification of Non-Small Cell Lung Cancer Patients. *Diagnostics [Internet]*. 30 Ocak 2021 [a.yer 10 Ekim 2023];11(2):210. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7911597/>
3. Im HJ, Pak K, Cheon GJ, Kang KW, Kim SJ, Kim IJ, vd. Prognostic value of volumetric parameters of (18)F-FDG PET in non-small-cell lung cancer: a meta-analysis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. Şubat 2015;42(2):241-51.
4. Hyun SH, Choi JY, Kim K, Kim J, Shim YM, Um SW, vd. Volume-based parameters of (18)F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography improve outcome prediction in early-stage non-small cell lung cancer



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



after surgical resection. Ann Surg. Şubat 2013;257(2):364-70.

5. Hyun SH, Ahn HK, Kim H, Ahn MJ, Park K, Ahn YC, vd. Volume-based assessment by (18)F-FDG PET/CT predicts survival in patients with stage III non-small-cell lung cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging. Ocak 2014;41(1):50-8.

6. Wang X, Guo H, Hu Q, Ying Y, Chen B. The Impact of Skip vs. Non-Skip N2 Lymph Node Metastasis on the Prognosis of Non-Small-Cell Lung Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Surg [Internet]. 12 Ekim 2021 [a.yer 15 Kasım 2023];8:749156. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8546110/>

7. Qiao R, Zhong R, Xu J, Zhang Y, Zhang B, Wang S, vd. Prediction of lymph node status in completely resected IIIa/N2 small cell lung cancer: importance of subcarinal station metastases. J Cardiothorac Surg [Internet]. 29 Mart 2019 [a.yer 22 Kasım 2023];14:63. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6441177/>

8. Jin F, Qu B, Fu Z, Zhang Y, Han A, Kong L, vd. Prognostic Value of Metabolic Parameters of Metastatic Lymph Nodes on 18F-FDG PET/CT in Patients With Limited-stage Small-cell Lung Cancer With Lymph Node Involvement. Clin Lung Cancer. Ocak 2018;19(1):e101-8.

9. Dettnerbeck F. What to do with "Surprise" N2?: intraoperative management of patients with non-small cell lung cancer. J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer. Mart 2008;3(3):289-302.

10. Ramnath N, Dilling TJ, Harris LJ, Kim AW, Michaud GC, Balekian AA, vd. Treatment of stage III non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest. Mayıs 2013;143(5 Suppl):e314S-e340S.

11. Sonobe M, Date H, Wada H, Okubo K, Hamakawa H, Teramukai S, vd.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Prognostic factors after complete resection of pN2 non-small cell lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg. Ekim 2013;146(4):788-95.

12. Bazan JG, Duan F, Snyder BS, Horng D, Graves EE, Siegel BA, vd. Metabolic tumor volume predicts overall survival and local control in patients with stage III non-small cell lung cancer treated in ACRIN 6668/RTOG 0235. Eur J Nucl Med Mol Imaging. Ocak 2017;44(1):17-24.

13. Finkle JH, Jo SY, Ferguson MK, Liu HY, Zhang C, Zhu X, vd. Risk-stratifying capacity of PET/CT metabolic tumor volume in stage IIIA non-small cell lung cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging. Ağustos 2017;44(8):1275-84.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### EM-003

## Küçük hücreli dışı akciğer kanserinde intraalveolar yayılım (STAS) ve lenfovasküler invazyonun prognoza etkisi

**Can Kutlay<sup>1</sup>, Erkmen Selim Şakir Gülhan<sup>2</sup>, Fatma Benli Tanrıku<sup>3</sup>, Leyla Nesrin Acar<sup>2</sup>, Muhyettin Aslan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Etilik Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

<sup>2</sup>*Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara*

<sup>3</sup>*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

### Özet

**Giriş ve Amaç:** Akciğer kanseri, kanserle ilişkili ölümlerin en sık nedenidir. Tümör-nod-metastaz (TNM) evresi, küçük hücreli dışı akciğer kanserinde (NSCLC) prognozun önemli bir belirleyicisidir; ancak, Hava Boşlukları Aracılığıyla Yayılım (STAS) ve Lenfovasküler İnvazyon (LVI) gibi bağımsız patolojik özellikler mevcut evreleme sistemine dahil edilmemektedir. Bu retrospektif çalışma, STAS ve LVI'nin cerrahi operasyon geçiren NSCLC hastalarında nüks oranları ve genel sağkalım üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:**2012 ile 2016 yılları arasında NSCLC nedeniyle cerrahi operasyon geçiren 352 hastanın verileri incelendi. Patoloji ana bilimdalı, Kadota, Ohe ve Warth tarafından belirlenen kriterlere dayanarak örneklerde STAS'ı yeniden değerlendirdi. Aynı inceleme sırasında, lenfatik ve kan damarlarının invazyonu değerlendirilerek patolojik parametreler kayıt altına alındı.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Bulgular:** STAS, vakaların %59,1'inde bulunmuş ve yüksek evre, lokal nüks ve uzak organ metastazı ile ilişkilendirilmiştir. STAS, çalışmada değerlendirilen parametreler arasında 5 yıllık hastalıksız sağkalım ve genel sağkalım üzerinde etkili olan en önemli olumsuz faktör olarak öne çıkmıştır. LVI, vakaların %34,6'sında gözlemlenmiştir. Varlığı, lenf düğümü metastazını ve evrelemeyi anlamlı ölçüde artırmakta ve hastalıksız sağkalımı azaltmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Bağımsız bir patolojik faktör olan STAS, NSCLC'de prognozu olumsuz etkilemektedir. Çalışma, STAS'ın TNM evreleme sisteminde Evre I, II ve III hasta gruplarının tamamında hastalıksız ve genel sağkalım üzerindeki olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu bulgular, STAS'ın mevcut evreleme sisteminde değerlendirilebileceğini önermektedir.

#### Abstract

**Background:** Lung carcinoma remains a leading cause of cancer-related deaths. The tumor-node-metastasis (TNM) stage is a major determinant of prognosis in non-small cell lung cancer (NSCLC); however, independent pathological features such as Spread Through Air Spaces (STAS) and Lymphovascular Invasion (LVI) are not currently incorporated into the staging system. This retrospective study seeks to evaluate the impact of STAS and LVI on recurrence rates and overall survival in NSCLC patients who underwent surgery.

**Methods:** We conducted a retrospective study on 352 patients who underwent surgery for NSCLC between 2012 and 2016. A single pathologist reassessed specimens for Spread Through Air Spaces (STAS) based on the criteria established by Kadota, Ohe, and Warth. During the same examination, she assessed the invasion of lymphatic and blood vessels, categorizing it as lymphovascular invasion.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Results: STAS was present in 59.1% of cases, significantly associated with higher stage, local recurrence, and distant organ metastasis and emerged as the most significant adverse factor influencing both 5-year disease-free survival and overall survival among the parameters investigated in the study. LVI was observed in 34.6% of cases. Its presence significantly increased lymph node metastasis and staging, and reduced disease-free survival.

Conclusion: STAS, an independent pathological factor, impacts the prognosis in NSCLC, particularly reducing survival in the solid subtype. The study highlights STAS's consistent negative influence on disease-free and overall survival across Stage I, II, and III patient groups within the TNM staging system. These findings suggest the need to consider including STAS in the current staging system.

### **Giriş ve Amaç**

Akciğer karsinomu, kanserler arasında en yaygın ölüm sebebidir (1). Yaş, cinsiyet, performans, tütün kullanımı ve komorbiditeler prognozda rol oynasa da, en önemli faktör TNM evrelemesidir (2). Mevcut 8. evrelemede, tümör boyutu ve plevral invazyon T kategorisinde değerlendirilirken, tümörün hava boşlukları aracılığıyla yayılması (STAS) ve lenfovasküler invazyon (LVI) evreyi değiştirmeyen bağımsız patolojik özelliklerdir. STAS, tümör sınırındaki alveolar boşluklarda kanser hücreleri veya hücre popülasyonları ile tanımlanan bir invazyon modelidir (3). STAS'ın üç morfolojik tipi vardır: mikropapiller kümeler, solid tip ve tek hücreler. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) akciğer kanseri sınıflandırması; STAS'ı, nüks riskini artırarak kötü prognoza katkıda bulunan bir faktör olarak tanımlamaktadır(4).

LVI, neoplazma bitişiğindeki lenf veya kan damarlarının endotelial bölgelerinde tümörün tespit edilmesini içerir. LVI görülen vakalarda, nodal yayılım ve uzak organ



metastazı olasılığı daha yüksektir (5). Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (NCCN), vasküler invazyonu, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri kılavuzunda yüksek riskli bir durum olarak sınıflandırmakta ve vasküler invazyonu olan hastalar için adjuvan kemoterapi düşünülmesini önermektedir (6).

Bu çalışma, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri tanısı olarak ameliyat olan bireylerin patoloji örneklerini yeniden değerlendirmeyi, STAS ve LVI'yi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu faktörlerin nüks oranları ve genel sağkalım üzerindeki etkilerini anlamaya odaklandık.

## **Gereçler ve Yöntemler**

T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan bu çalışma için onay alınmıştır (2012-KAEK-15/2454). Çalışma, Ocak 2012 ile Ocak 2016 arasında kliniğimizde skuamöz hücreli karsinom, adenokarsinom ve adenoskuamöz karsinom tanısı olarak ameliyat olan tüm hastaları içermektedir. Daha önce kanser öyküsü olan, tanı anında uzak organ metastazı bulunan, erken postoperative komplikasyonlar nedeniyle ölen, ameliyat sonrası takip kaybı olan veya tıbbi kayıtları bulunmayan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Postoperatif patolojik evreleme için 8. TNM evreleme sistemini kullandık. Lokal nüksü, operasyon sonrası iki yıl içinde komşu akciğerlerde, aynı taraftaki bronşta ve



ana bronşta, histolojik veya radyolojik olarak aynı tür tümörün tespit edilmesi olarak tanımlandık.

Pataloji departmanı tarafından, histopatolojik tanı, STAS ve LVI için hazırlanmış örnekleri yeniden değerlendirildi. STAS, Kadota ve arkadaşlarının belirlediği kriterlere göre, tümör çevresindeki akciğer dokusunda x100, x200 ve x400 büyütmelemlerle arandı (3,7,8). Tümör hücreleri stroma, lenfatik ve vasküler boşluklarda bulunursa STAS olarak kabul edilmedi. Seçilen kesitlerde, alveolar makrofajlardan STAS'ı ayırt etmek için CK7, CD68 ve p53 boyaları kullanarak immünohistokimya uyguladı. Aynı incelemede lenfatik ve kan damarlarının invazyonunu bir arada değerlendirerek lenfovasküler invazyon araştırıldı.

Verileri istatistiksel olarak analiz etmek için RStudio 2021.0.0 yazılımını kullandık ve veri organizasyonu için tidyverse paketini kullandık. Hastaların klinik ve sosyodemografik özelliklerinin hastalısız sağkalım ve genel sağkalım süreleri üzerindeki etkisini değerlendirmek için Cox regresyon analizi gerçekleştirdik (RStudio'daki survival paketi kullanılarak). Veri görselleştirmesi ggplot2 paketi kullanılarak yapıldı. Çalışmanın tüm istatistiksel değerlendirmelerinde p değeri 0.05'ten düşük olan sonuçları istatistiksel olarak anlamlı kabul ettik.

## **Bulgular**

Çalışma kriterlerini karşılayan toplam 352 hasta tespit edildi. Bu hastaların %86.3'ü erkekti ve ortalama yaşları 59.9 yıl (16 – 85 arası) idi. Tüm hastalara anatomik pulmoner rezeksiyon ve lenf nodu diseksiyonu uygulandı. Cerrahi prosedürler arasında 190 hastaya (%54) üst lobektomi, 109 hastaya (%31) alt lobektomi, 23 hastaya (%6.6) alt bilobektomi, 10 hastaya (%2.8) pneumonektomi, 10 hastaya



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



(%2.8) orta lobektomi, 7 hastaya (%2) üst bilobektomi ve 3 hastaya (%0.8) segmentektomi uygulandı.

Hastaların 175'i (%49.7) skuamöz hücreli karsinom, 165 (%46.9) adenokarsinom ve 12 (%3.4) adenoskuamöz karsinom idi. Vakaların ortalama tümör boyutu 3.67 santimetredir. Olguları lenf nodu metastazı temelinde dört gruba ayırdık. Lenf nodu durumu dağılımı arasında aşağıdaki yüzdeler belirlendi: N0 (%71.5), N1 (%18.7), N2 (%6.5) ve çoklu N2 (%3.1). Plevral invazyon, vakaların %47.4'ünde gözlemlendi.

**Tablo 1.** Klinik parametreler ile hastalısız ve genel sağkalım arasındaki ilişki (HR: hazard ratio)

	Hastalısız sağkalım		Genel sağkalım	
	HR (%95 güven sınırları)	p	HR (%95 güven sınırları)	p
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek(ref)	1		1	
Kadın	1.0 5 (0.61-1.81)	0.857	0,86 9 (0,505-1,494)	0,61
<b>Yaş</b>				
	1,0 3 (1.009-1.054)	0.004	1,03 (1,016-1,063)	<0,00 1



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Operasyon tarafı</b>				
<b>Sağ(ref)</b>	1		1	
<b>Sol</b>	1.2	0.23	1.17	0,383
	5 (0.86-1.80)		4 (0.818-1.685)	
<b>Tanı</b>				
<b>Adenokarsinom(r ef)</b>	1		1	
	0.9	0.74	1,03	0,857
<b>Skvamoz hücreli Karsinom</b>	3 (0.64-1.36)	0.995	4 (0,716-1,493)	0,941
<b>Adenoskuamoz Karsinom</b>	1.0		1,03	
	0 (0.36-2.77)		9 (0,376-2,867)	
<b>Tümör boyutu</b>	1.0	0.427	1,03	0,504
	4 (0.94-1.15)		4 (0,935-1,144)	
<b>Lenf nodu</b>				
<b>Negatif(ref)</b>	1		1	
<b>N1</b>	1.3	0.25	1,30	0,259
<b>N2</b>	2 (0.81-2.12)	<b>&lt;0.00</b>	9 (0,819-2,090)	<b>0,005</b>
<b>Multipl N2</b>	2.6	<b>&lt;0.00</b>	2,31	<b>&lt;0,00</b>
	4 (1.46-4.77)	1	5 (1,283-4,177)	1



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	5.1 5 (2.46- 10.77)		3,79 0 (1,824- 7,875)	
<b>Plevra</b>				
Tutulum yok(ref)	1		1	
Tutulum var	1.1 7 (0.81- 1.69)	0.4	1,11 2 (0,775- 1,595)	0,564
<b>Evre</b>				
IA(ref)	1		1	
IB	0.8	0.55	0,66	0,186
IIA	2 (0.43- 1.55)	0.72	1 (0,357- 1,222)	0,440
IIB	0.8	0.20	0,69	0,688
IIIA	4 (0.33- 2.15)	<b>0.004</b>	7 (0,278- 1,745)	<b>0,035</b>
IIIB	1.4 4 (0.81- 2.57)	<b>1</b>	1,11 9 (0,643- 1,946)	
	2.4 0 (1.30- 4.40)		1,87 0 (1,043- 3,349)	
	5.1 8 (2.03- 13.18)		3,36 5 (1,341- 8,442)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Postoperatif tedavi</b>	1		1	
<b>Yok(ref)</b>	1.0	0.67	1,01	0,936
<b>Kemoterapi</b>	9 (0.71-1.66)	0.10	7 (0,674-1,533)	0,234
<b>Kemoterapi- Radyoterapi</b>	1.6	0.07	1,41	0,116
<b>Radyoterapi</b>	2 (0.90-2.90)		9 (0,797-2,527)	
	2.9		2,57	
	7 (0.91-9.7)		2 (0,792-8,358)	
<b>STAS</b>				
<b>Yok(ref)</b>	1		1	
<b>Var</b>	5.8	<0.00	4,64	<0,00
	3 (3.43-9.92)	1	9 (2,810-7,690)	1
<b>Lenfovasküler invazyon</b>	1		1	
<b>Yok(ref)</b>	1.4	0.039	1,39	0,083
<b>Var</b>	9 (1.018-2.180)		1 (0,956-2,022)	
<b>Hastaliksız sağkalım (ay)</b>			0,95	<0,00
			6 (0,950-0,963)	1





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Yaş, lenf nodu invazyonu, evre ve STAS'ın sağkalımı etkilediği saptandı. Ancak, tümör boyutu, plevral invazyon ve lenfovasküler invazyon sağkalım üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermedi.

352 vakadan 208'inde (%59.1) STAS mevcuttu. Adenokarsinom tanısı almış hastalarda STAS sıklığı %65, skuamöz hücreli karsinomda ise %54.3'tü. STAS, adenokarsinom vakalarında anlamlı olarak daha sık görüldü ( $p=0.04$ ). Çalışmamızda, solid ve mikropapiller küme alt tiplerini histolojik benzerlikleri nedeniyle solid küme olarak bir araya topladık. STAS, hastaların %53.3'ünde solid küme, %46.7'sinde ise tek hücre tipi olarak görünmüştür.

STAS pozitif hastaların %51.9'unda plevral invazyon mevcutken, negatiflerde bu oran %40'tır ( $p=0.03$ ). STAS ile plevral invazyon arasında korelasyon olduğu tespit edildi. STAS'ın varlığı, evre 3 kanser oranını %11.4'ten %22.5'e yükseltmiştir ( $p=0.03$ ).

Hastaları kanser nüksü temelinde üç gruba ayırdık: nüks etmeyen, lokal nüks ve uzak organ metastazı. STAS-negatif vakalarda %90 nüks göstermedi, %7.1 lokal nüks ve %2.9 uzak organ metastazı görüldü. STAS-pozitif vakalarda ise %32.7 lokal nüks ve %23.1 uzak organ metastazı mevcuttu. STAS, lokal nüks ve uzak organ metastazını anlamlı şekilde artırmıştır ( $p<0.001$ ) (tablo 2).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1.** STAS'ın diğer patolojik parametreler ile korelasyonu

	<b>STAS (-)</b>	<b>STAS (+)</b>	<b>p</b>
<b>Ortalama tümör boyutu</b>	3.59 santimetre	3.7 santimetre	0.60
<b>Lenf nodu metastazı</b>	108 (%77.1)	141 (%67.8)	0.14
<b>n0</b>	48 (%19.7)	48 (%19.7)	
<b>n1</b>	24 (%17.1)	17 (%8.7)	
<b>n2</b>	6 (%4.3)	9 (%4.3)	
<b>Multipl n2</b>	2 (%1.4)		
<b>Patolojik evre</b>			<b>0.03</b>
<b>Evre I</b>	<b>71 (%50.7)</b>	<b>85 (%40.8)</b>	
<b>Evre II</b>	<b>53 (%37.8)</b>	<b>76 (%36.5)</b>	
<b>Evre III</b>	<b>16 (%11.4)</b>	<b>47 (%22.5)</b>	
<b>Plevral invazyon</b>	<b>56 (%40)</b>	<b>108 (%51.9)</b>	<b>0.03</b>
<b>Var</b>	<b>84 (%60)</b>	<b>100 (%48.1)</b>	
<b>Yok</b>			
<b>Lenfovasküler invazyon</b>	46 (%32.9)	72 (%34.6)	0.70
<b>Var</b>	94 (%67.1)	131 (%65.4)	
<b>Yok</b>			
<b>Nüks</b>			
<b>Yok</b>	<b>126 (%90)</b>	<b>92 (%44.2)</b>	
<b>Lokal</b>	<b>10 (%7.1)</b>	<b>68 (%32.7)</b>	<b>&lt;0.001</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Uzak metastaz</b>	<b>4 (%2.9)</b>	<b>48 (%23.1)</b>	
----------------------	-----------------	-------------------	--

LVI, 119 vakada (%34.6) mevcuttu. LVI, adenokarsinom vakalarının %30.8'inde, skuamöz hücreli karsinom vakalarının %37.7'sinde ve adenoskuamöz karsinom vakalarının %40'ında gözlemlendi. LVI'nin varlığı, histolojik türler arasında benzerlik göstermektedir. LVI olmayan hastalarda lenf nodu invazyon oranı %7.4 iken, LVI(+) hastalarda N1 veya N2 istasyonlarında metastaz oranı %69.7 olarak belirlendi. LVI, lenf nodu metastazını ve evrelemeyi anlamlı şekilde artırdı ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). LVI(-) hastalarda lokal nüks oranı %19.5 iken, LVI(+) hastalarda bu oran %27.7'dir fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p=0.08$ ).

#### Hastaliksız Sağkalım

Hastalar, operasyon sonrası 5 yıl boyunca takip edildi. Bu süre zarfında 78 hastada (%22.1) lokal nüks gelişti ve 52 hastada (%14.7) uzak organ metastazı saptandı. STAS, incelenen parametreler arasında 5 yıllık hastaliksız sağkalım üzerinde en olumsuz etkiyi gösterdi (HR: 5.83 [3.43-9.92]). Yaş ( $p=0.004$ ), lenf nodu metastazı (çoklu N2:  $p<0.001$ ), lenfovasküler invazyon ( $p=0.039$ ) ve evre (evre III:  $p<0.001$ ) hastaliksız sağkalım üzerinde olumsuz etkileri belirlenen diğer faktörlerdir.

Çalışmada, STAS'ı olan hastaların 5 yıllık hastaliksız sağkalım oranı %49 iken, STAS'ı olmayanların oranı %90.7'dir. Histolojik tipler göz önüne alındığında, skuamöz hücreli karsinomda STAS ile 5 yıllık genel sağkalım %61.1, STAS'sız %85; adenokarsinomda %39.6 ile STAS varken %98.2 STAS'sız; adenoskuamöz karsinomda %28.6 STAS ile %100 STAS'sızdır. STAS, tüm histolojik türlerde genel sağkalımı anlamlı şekilde düşürmektedir ( $p<0.001$ ) (şekil 1).

Şekil 1. STAS – Hastaliksız sağkalım ilişkisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

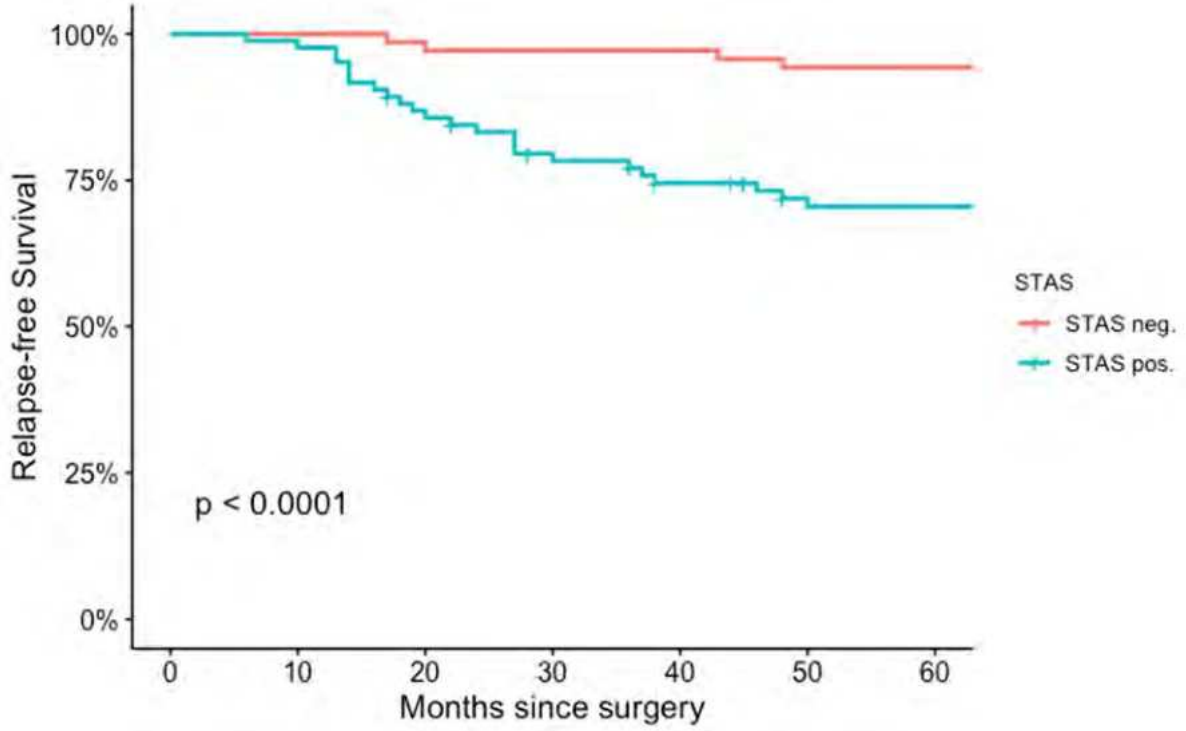
**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



STAS, tüm evrelerde hastalıksız sağkalımı olumsuz etkilemektedir: evre I (HR: 5.13 [2.25 – 11.65]), evre II (HR: 5.43 [2.27 – 12.96]) ve evre III (HR: 6.51 [1.96 – 21.57]). Tek hücre tipi STAS'lı vakaların 5 yıllık hastalıksız sağkalım oranı %71.1 iken, solid tip STAS'lı vakalarda bu oran %26.1'dir. Hem tek hücre hem de solid tip STAS hastalıksız sağkalımı anlamlı şekilde azaltmaktadır (sırasıyla  $p=0.0018$  ve  $p<0.001$ ). Solid tip STAS, tek hücre tipine göre hastalıksız sağkalımı 4.06 kat daha fazla azaltmıştır (HR %95 güven aralıkları: 2.55-6.45,  $p<0.001$ ).

LVI tespit edilen hastaların 5 yıllık hastalıksız sağkalım oranı %56.3 iken, LVI bulunmayanlarda bu oran %67.8'dir. LVI varlığı, hastalıksız sağkalımı anlamlı şekilde düşürmüştür ( $p=0.048$ ). Özellikle adenokarsinomda, LVI olmayanların 5



yıllık genel sağkalım oranı %64.3, LVI olanlarda ise %44.9'dir. Ancak, skuamöz hücreli karsinom veya adenoskuamöz karsinomda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

### Genel Sağkalım

5 yıllık takip sırasında, 101 hasta (%28.6) yaşamını yitirmiştir. STAS'ı olan hastaların genel sağkalım oranı %58.6 iken, STAS'sız olanlarda bu oran %89.3'tür. STAS, genel sağkalım üzerinde en etkili faktör olarak ortaya çıkmış ve genel sağkalımı 4.649 kat azaltmıştır (HR %95 güven aralıkları: 2.810-7.690,  $p < 0.001$ ). Yaş, lenf nodu metastazı ve evre parametreleri de genel sağkalımı olumsuz etkileyen diğer faktörler olarak belirlenmiştir.

Skuamöz hücreli karsinom tanısı almış hastalarda, STAS ile 5 yıllık genel sağkalım oranı %60, STAS'sız olanlarda %82.5; adenokarsinomda %58.5 STAS ile, %98.2 STAS'sız; adenoskuamöz karsinomda %42.9 STAS ile, %100 STAS'sızdır. Tüm histolojik türlerde, STAS genel sağkalımı anlamlı şekilde azaltmıştır (sırasıyla  $p = 0.0001$ ,  $p = 0.003$ ,  $p < 0.001$ ) (şekil 2).

### Şekil 2. STAS – Genel sağkalım ilişkisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

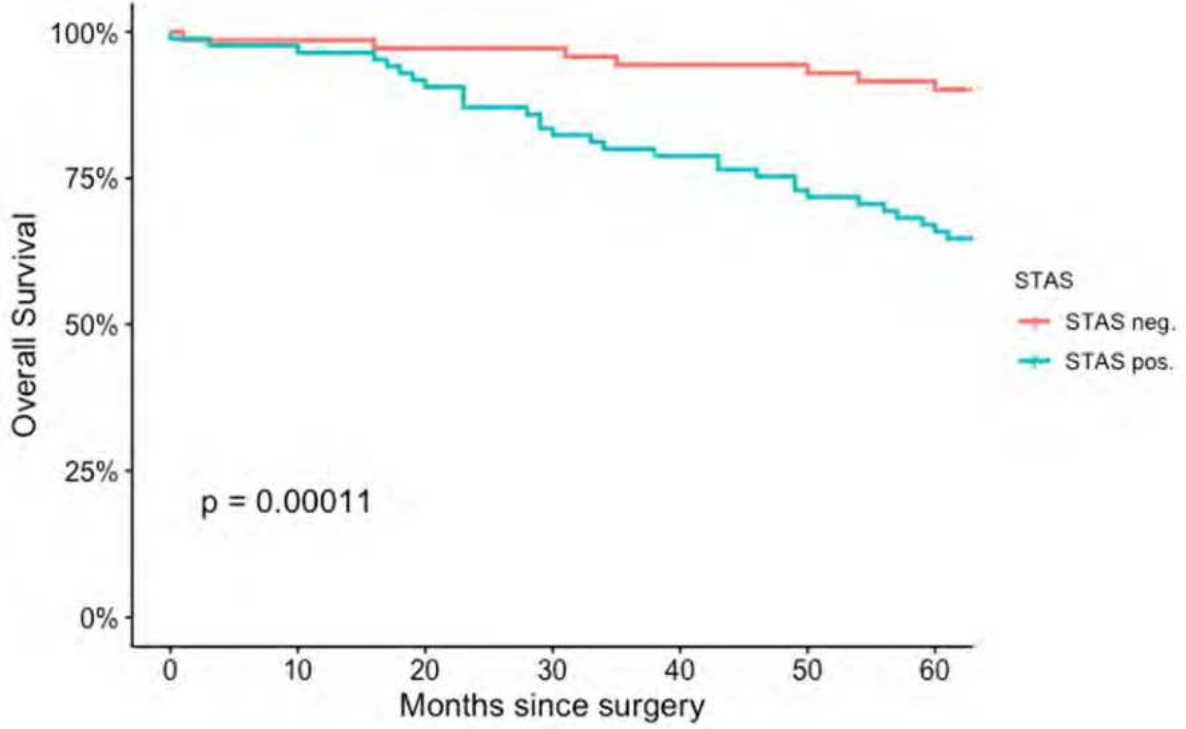
**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Tek hücre tipi STAS olan hastaların 5 yıllık genel sağkalım oranı %79.4, solid tip STAS olanların oranı %39.6'dır. Hem tek hücre hem de solid tip STAS, STAS'sız olanlarla kıyaslandığında genel sağkalımı anlamlı şekilde azaltmaktadır (sırasıyla  $p=0.012$ ,  $p<0.001$ ). Solid tip STAS, genel sağkalımı tek hücre tipine göre 3.74 kat daha fazla azaltmıştır (HR %95 güven aralıkları: 2.36-5.90,  $p<0.001$ ) (şekil 3).

Şekil 3. STAS subtipleri – Genel sağkalım ilişkisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

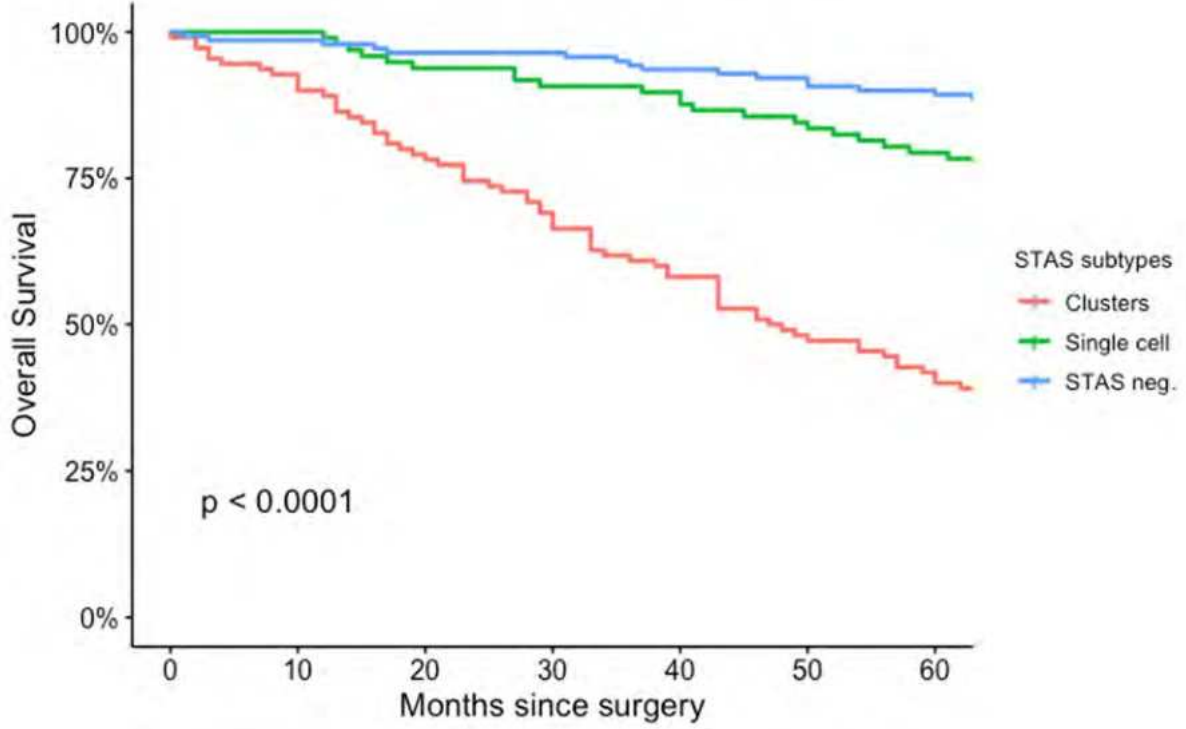
46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Tartışma ve Sonuç

Birçok çalışma, kitleye komşu alveollerde malign hücrelerin veya hücre kümelerinin varlığını gözlemlemiştir; araştırmacılar bu olguyu daha önce alveolar büyüme modeli veya tümör adaları terimleriyle tanımlamışlardır. Kadota ve arkadaşları, bu olguyu tanımlamak için "*tumor spread through air spaces*" (STAS) terimini kullanmışlardır. Araştırmalarında, skuamöz hücreli karsinom ve adenokarsinom vakalarında STAS ile yüksek nüks oranları ve daha kötü prognoz arasında bir ilişki bulmuşlardır (3,9).

Dört yıllık dönemde NSCLC tanısı almış hastaları incelediğimizde, STAS'ı evre ve histolojik tanıya göre grupladığımızda, STAS'ın tüm gruplarda nüks oranını anlamlı şekilde artırdığını tespit ettik. Tümör boyutu, plevral invazyon, lenf nodu metastazı,



patolojik evre ve LVI gibi patolojik parametreler arasında STAS, prognozu belirlemede en etkili faktör olarak öne çıkmıştır. 2015 sonrasında yapılan birçok çalışma, STAS'ı bağımsız bir prognoz faktörü olarak tanımlamıştır (9–14).

Xie ve arkadaşları, STAS içindeki tek hücre tipinin yanlış pozitif bir artefakt olduğunu öne sürmüşlerdir. Çalışmalarında, STAS içindeki tek hücre tipini vakaların yaklaşık %13'ünde tespit etmişler, ancak bu alt tipin prognozu etkilemediği sonucuna varmışlardır(15). Blaauwgeers ve arkadaşları, STAS'ı biyopsi, cerrahi manipülasyon ve patolojik kesim tekniklerinin bir sonucu oluşan artefaktlar olduğu kanısına ulaşmışlardır (16). Yagi ve arkadaşları ise, STAS görülen adenokarsinom preparatlarını kullanarak üç boyutlu modeller geliştirmişlerdir. Modelleri, kopmuş tümör adalarının alveolar duvarlarla hava yolları aracılığıyla bağlı olduğunu göstermiştir (17). Buna ek olarak tek hücre tipi, solid ve mikropapiller kümelerle birlikte prognoz üzerinde olumsuz bir etki göstermektedir. Tek hücre tipinin yayılmasının gerçek bir invazyon modeli anlamına geldiğini savunuyoruz.

STAS invazyon modeline tümörler, sıklıkla daha agresif ve ileri evrelerde seyretmektedir. Benzer çalışmalarda STAS ile tümör boyutu, lenf nodu metastazı ve plevral invazyon arasında ilişki kurmuştur (7,11–14). Liu ve arkadaşları, tümör hücrelerinde E-kaderin yapışma molekülünün ekspresyonunu azaltan Twist ve Slug moleküllerini incelemişler. Bu moleküllerin tümör hücrelerinde metastazlarla ilişkili olduğunu ve STAS ile korelasyonu gösterdiğini bulmuşlar. STAS'ın moleküler mekanizmasının Twist ve Slug'ın aşırı ekspresyonunu içerebileceğini önermişlerdir (11).

Ameliyat sırasında frozen çalışılan kesitlerden STAS'ı tespit etmek, rezeksiyonun planını yönlendirebilir. Sınırlı rezeksiyonlarda pozitif STAS, sık lokal nükslerle





ilişkilendirilmiştir (3,18). Frozen kesitler ile değerlendirilen preparatlarda STAS'ın duyarlılığı %47.9 ile %71 arasında değişmektedir (18,19). Her iki çalışma da yüksek spesiflik göstermiş, ancak kişisel yorumlamaya bağlı ve genellikle düşük olan duyarlılığın, mevcut koşullarda frozen inceleme uygulamalarının rutin hale gelme olasılığını azaltmaktadır. Bununla birlikte, patoloğun tespit edilen STAS ile ilgili cerrahi bilgilendirmesi yine de faydalı olabilir.

LVI, adenokarsinom hastalarında prognozu bağımsız olarak etkilemiş, lenf nodu metastazını artırmış ve evreyi yükseltmiştir. 5 yıllık takipler, LVI tespit edilen vakalarda daha yüksek lokal nüks ve uzak organ metastazı sıklığını göstermiştir. NSCLC'de yapılan birkaç retrospektif analiz LVI'yi kötü prognoz için bağımsız bir faktör olarak belirlemiştir (20–22).

STAS, NSCLC'de prognozu olumsuz etkileyen bağımsız bir patolojik faktördür; özellikle solid alt tipi sağkalımı azaltmaktadır. Çalışma, TNM evreleme sistemine göre STAS'ın evre I, II ve III hasta gruplarında hastaliksız ve genel sağkalım sürelerini kısalttığını göstermektedir. Bu olumsuz prognoz etkisi, değerlendirilen üç histolojik tanıda da tutarlı bir şekilde gözlemlenmektedir. Bu bulgular, STAS'ın evreleme sistemine dahil edilebileceğini önermektedir. LVI pozitif hastalarda hastaliksız sağkalım azalmakla birlikte, genel sağkalım ile bağımsız olarak ilişkili değildir.

## Kaynaklar

1. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: An overview. Int J Cancer. 2021 Aug 15;149(4):778–89.



2. Vansteenkiste J, Buccheri G, Carney D, Eberhardt W, Fontanini G, Jeremic B, et al. Prognostic factors in nonsmall cell lung cancer. In: European Respiratory Review. 2002. p. 156–71.
3. Kadota K, Nitadori JI, Sima CS, Ujiie H, Rizk NP, Jones DR, et al. Tumor spread through air spaces is an important pattern of invasion and impacts the frequency and location of recurrences after limited resection for small Stage I lung adenocarcinomas. Journal of Thoracic Oncology. 2015 May 30;10(5):806–14.
4. Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, Yatabe Y, Austin JHM, Beasley MB, et al. The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic, Clinical and Radiologic Advances since the 2004 Classification. Vol. 10, Journal of Thoracic Oncology. Elsevier Inc; 2015. p. 1243–60.
5. Higgins KA, Chino JP, Ready N, D'Amico TA, Berry MF, Sporn T, et al. Lymphovascular invasion in non-small-cell lung cancer: Implications for staging and adjuvant therapy. Journal of Thoracic Oncology. 2012;7(7):1141–7.
6. Ettinger DS, Wood DE, Chair V, Aisner DL, Akerley W, Bauman JR, et al. NCCN Guidelines Version 1.2022 Non-Small Cell Lung Cancer Continue NCCN Guidelines Panel Disclosures [Internet]. 2021. Available from: <https://www.nccn.org/home/member->
7. Warth A, Muley T, Kossakowski CA, Goepfert B, Schirmacher P, Dienemann H, et al. Prognostic Impact of Intra-alveolar Tumor Spread in Pulmonary Adenocarcinoma [Internet]. 2015. Available from: [www.ajsp.com](http://www.ajsp.com)



8. Ohe M, Yokose T, Sakuma Y, Osanai S, Hasegawa C, Washimi K, et al. Stromal micropapillary pattern predominant lung adenocarcinoma - a report of two cases. *Diagn Pathol.* 2011 Sep 29;6(1).
9. Lu S, Tan KS, Kadota K, Eguchi T, Bains S, Rekhtman N, et al. Spread through Air Spaces (STAS) Is an Independent Predictor of Recurrence and Lung Cancer-Specific Death in Squamous Cell Carcinoma. *Journal of Thoracic Oncology.* 2017 Feb 1;12(2):223-34.
10. Dai C, Xie H, Su H, She Y, Zhu E, Fan Z, et al. Tumor Spread through Air Spaces Affects the Recurrence and Overall Survival in Patients with Lung Adenocarcinoma >2 to 3 cm. *Journal of Thoracic Oncology.* 2017 Jul 1;12(7):1052-60.
11. Liu A, Sun X, Xu J, Xuan Y, Zhao Y, Qiu T, et al. Relevance and prognostic ability of Twist, Slug and tumor spread through air spaces in lung adenocarcinoma. *Cancer Med.* 2020 Mar 1;9(6):1986-98.
12. Han YB, Kim H, Mino-Kenudson M, Cho S, Kwon HJ, Lee KR, et al. Tumor spread through air spaces (STAS): prognostic significance of grading in non-small cell lung cancer. *Modern Pathology.* 2021 Mar 1;34(3):549-61.
13. Toyokawa G, Yamada Y, Tagawa T, Kozuma Y, Matsubara T, Haratake N, et al. Significance of Spread Through Air Spaces in Resected Pathological Stage I Lung Adenocarcinoma. *Annals of Thoracic Surgery.* 2018 Jun 1;105(6):1655-63.
14. Hu SY, Hsieh MS, Hsu HH, Tsai TM, Chiang XH, Tsou KC, et al. Correlation of tumor spread through air spaces and clinicopathological characteristics in surgically resected lung adenocarcinomas. *Lung Cancer.* 2018 Dec 1;126:189-93.



15. Xie H, Su H, Zhu E, Gu C, Zhao S, She Y, et al. Morphological Subtypes of Tumor Spread Through Air Spaces in Non-Small Cell Lung Cancer: Prognostic Heterogeneity and Its Underlying Mechanism. *Front Oncol.* 2021 Mar 4;11.
16. Blaauwgeers H, Russell PA, Jones KD, Radonic T, Thunnissen E. Pulmonary loose tumor tissue fragments and spread through air spaces (STAS): Invasive pattern or artifact? A critical review. Vol. 123, *Lung Cancer.* Elsevier Ireland Ltd; 2018. p. 107–11.
17. Yagi Y, Aly RG, Tabata K, Barlas A, Rekhtman N, Eguchi T, et al. Three-Dimensional Histologic, Immunohistochemical, and Multiplex Immunofluorescence Analyses of Dynamic Vessel Co-Option of Spread Through Air Spaces in Lung Adenocarcinoma. *Journal of Thoracic Oncology.* 2020 Apr 1;15(4):589–600.
18. Eguchi T, Kameda K, Lu S, Bott MJ, Tan KS, Montecalvo J, et al. Lobectomy Is Associated with Better Outcomes than Sublobar Resection in Spread through Air Spaces (STAS)-Positive T1 Lung Adenocarcinoma: A Propensity Score–Matched Analysis. *Journal of Thoracic Oncology.* 2019 Jan 1;14(1):87–98.
19. Walts AE, Marchevsky AM. Current Evidence Does Not Warrant Frozen Section Evaluation for the Presence of Tumor Spread Through Alveolar Spaces.
20. Yilmaz A, Duyar SS, Cakir E, Aydin E, Demirag F, Karakaya J, et al. Clinical impact of visceral pleural, lymphovascular and perineural invasion in completely resected non-small cell lung cancer. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery.* 2011 Sep;40(3):664–70.
21. Mollberg NM, Bennette C, Howell E, Backhus L, Devine B, Ferguson MK. Lymphovascular invasion as a prognostic indicator in stage i non-small cell lung



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



cancer: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Thoracic Surgery*. 2014;97(3):965–71.

22. Sung SY, Kwak YK, Lee SW, Jo IY, Park JK, Kim KS, et al. Lymphovascular Invasion Increases the Risk of Nodal and Distant Recurrence in Node-Negative Stage I-IIA Non-Small-Cell Lung Cancer. *Oncology (Switzerland)*. 2018 Aug 1;95(3):156–62.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## EM-012

### **Malign Plevral Efüzyonlu Hastalarda Sağ Kalımı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**

**İnci Selimoğlu Karateke, Aziz Gümüş**

*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

#### **ÖZET**

Plevral sıvıların %15' i malign plörezidir (1). Malign plevral efüzyon (MPE), plevra sıvısının sitolojisinde/ parietal plevra biyopsisinde malign hücreler saptanmasıdır. MPE malign hastalığın seyrinde çıkan, ileri evreyi işaret eden komplikasyon olabildiği gibi %25 vakada hastalığın ilk başvuru sebebidir (2). Dolayısıyla tanı, tedavide hızlı davranılmalıdır. Çalışmamızdaki amacımız kliniğimizde MPE saptanan hastalarda kanser alt tiplerinin sıklığının saptanması ve mortaliteyle ilişkili faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır. Retrospektif olarak planlanan çalışmamıza kliniğimizde 2015- 2021 tarihleri arasındaki MPE tanılı hastalar alındı. Hastaların demografik özellikleri, primer maligniteleri, 3. ay ve 12. aylardaki sağkalımları, hangi tedavi yöntemi kullanıldığı, laboratuvar verileri kaydedildi. Mortalite ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analiziyle tespit edildi. MPE' li 230 vakanın yaş ortalaması 70.97 ( $\pm 12.68$ ) ve %47' si kadındı. %41.8' inde sigara öyküsü, %56' sında hipertansiyon, %79.6' sında nefes darlığı saptandı. 122 (%53) vakada akciğer kanseri, 29' unda (%12.6) meme kanseri, 19' unda (%8.3) over kanseri saptandı. Akciğer kanseri alt tiplendirmesinde en sık adenokanser (%39.6) izlendi. Hastaların tümü sitolojik olarak MPE tanılıydı. Tedavi yöntemleri terapötik torasentez (%30.9), klinik izlem (%24.8), plevral kateter (%19.1), göğüs tüpü (%10), talk plörodezdi (%16.6). Hastalarımızın 104' ü (%45.2) 3. ayda, 181' i (%78.7) 12. ayda vefat etti. Kilo kaybı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



şikâyeti üçüncü ay mortalitesiyle ilişkiliydi. Plevral sıvı ve serumda total protein-albümin düşüklüğüyle kanda NLR yüksekliği 3. ve 12. ay mortalitesiyle ilişkiliydi. Göğüs tüpüyle talk plörodez uygulanmasının 3. ay sağkalımı arttırdığı, uygun hastalarda tedavi olarak klinik izlem uygulanmasının 12. ay sağkalımını artırdığı saptandı. Akciğer kanseri en sık MPE nedenidir. Malign plevral efüzyon geliştikten sonra klinisyenin hastayı en hızlı, etkili tedavi yöntemine ulaştırması gerekmektedir. Etkili tedavi yöntemi beklenen sağkalımla ilişkilidir. Plevral sıvıda-kanda albümin, protein düşüklüğü ve kanda NLR yüksekliği mortaliteyle ilişkilidir. Ek olarak; kilo kaybı şikâyeti, plevral sıvıda laktat, serum RDW-CV, GGT gibi inflamasyon belirteçleri mortaliteyi ve prognozu etkilemektedir. Kanıt düzeyinin artırılması amacıyla güncel çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

## ABSTRACT

15% of pleural fluids are malignant pleurisy (1). Malignant pleural effusion (MPE) is the detection of malignant cells in pleural fluid cytology/parietal pleural biopsy. MPE occurs during the course of malignant disease. It can be a complication indicating the end stage, and is the first reason for the disease to apply in 25% of cases (2). Therefore, diagnosis and treatment should be rapid. Our aim in our study is to determine the frequency of cancer subtypes in patients with MPE in our clinic and to reveal the factors associated with mortality. Our retrospective study included patients diagnosed with MPE between 2015 and 2021 in our clinic. Patients' demographic characteristics, primary malignancies, 3rd and 12th month survival, which treatment method was used, and laboratory data were recorded. Factors associated with mortality were determined by logistic regression analysis. The mean age of 230 cases with MPE was 70.97 ( $\pm$ 12.68) and 47% were female. 41.8% had a history of smoking, 56% had hypertension, and 79.6% had shortness of breath.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



122 (53%) cases had lung cancer, 29 (12.6%) had breast cancer, and 19 (8.3%) had ovarian cancer. The most common lung cancer subtyping was adenocarcinoma (39.6%). All patients were cytologically diagnosed with MPE. Treatment methods were therapeutic thoracentesis (30.9%), clinical follow-up (24.8%), pleural catheter (19.1%), chest tube (10%), and talc pleurodesis (16.6%). Of our patients, 104 (45.2%) died in the 3rd month and 181 (78.7%) died in the 12th month. Weight loss complaint was associated with third month mortality. Pleural fluid and serum total protein-albumin decrease and blood NLR increase were associated with third and 12th month mortality. It was determined that chest tube talc pleurodesis increased third month survival and clinical follow-up in appropriate patients increased 12th month survival. Lung cancer is the most common cause of MPE. After malignant pleural effusion develops, the clinician must provide the patient with the fastest, most effective treatment method. An effective treatment method is associated with expected survival. Pleural fluid-blood albumin, protein deficiency and blood NLR elevation are associated with mortality. In addition; weight loss complaints, pleural fluid lactate, serum RDW-CV, GGT, and inflammation markers affect mortality and prognosis. Current studies are needed to increase the level of evidence.

**Giriş ve Amaç:** Plevra hastalıklarının büyük bir kısmını oluşturan plevral sıvıların etiyojisinde %15 oranda malign plörezi bulunmaktadır. Malign plevral efüzyon (MPE) tanımı, plevra sıvısının sitolojik değerlendirilmesinde ya da parietal plevra biyopsisinde malign hücreler saptanmasıdır. MPE birçok malign hastalığın seyri sırasında ortaya çıkan ve ileri evreyi işaret eden bir komplikasyon olabildiği gibi vakaların %25' inde hastalığın ilk başvuru sebebi olmaktadır. Bu yüzden tanı ve tedavide hızlı davranılmalıdır. Tedavide ilk adım primer kanser odağını tespit etmek olup, semptomları azaltmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için palyatif yaklaşımları





uygulamaktır. Günümüzde sağkalımı belirleme amaçlı skorlama sistemleri kullanılmakta ve geliştirilmeye çalışılmaktadır. Hastanın Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performans skoru, primer kanserin yeri ve sitolojik alt tipi, örneklenen plevral sıvının bazı biyokimyasal belirteçleri örneğin; plevral pH'nın 7,2'nin altında olması gibi parametreler kötü prognozu göstermede yardımcı olmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız kliniğimizde MPE saptanan hastalarda mevcut efüzyona neden olan kanser alt tiplerinin sıklığının saptanması, 3 ve 12 ayda mortalite oranlarının ve mortaliteyle ilişkili prognostik faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır. Bu faktörler yardımıyla; tanı anından sonraki tedavi şeklini ve hızlı müdahaleyi belirleyip hastaların yaşam kalitesini ve yaşam süresini pozitif yönde etkilemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız, 01 Ocak 2015 ile 31 Aralık 2021 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde MPE tanısı alan 450 vaka taranarak verileri tam olan 230 hasta ile yapıldı. Çalışma retrospektif olarak planlanmıştır. Hastaların verileri hastanenin bilgi yönetim sistemi üzerinden taranarak alınmıştır. Hastaların demografik özellikleri, kliniğimize başvuru tarihleri ve başvuru anındaki şikayetleri, ek kronik hastalıkları, sigara kullanma durumları, ailede malignite öyküsü olup olmadığı, primer maligniteleri, klinik seyrinde ilk plevral efüzyon tespit edildiği tarihler, malign plevral efüzyon tanı tarihleri, 3. ay ve 12. aylardaki mortalite durumları kaydedildi. Görüntüleme yöntemi olarak akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi, toraks manyetik rezonans görüntüleme ve PET- CT tekiklerinden hangilerinin kullanıldığı, BT'de sıvının yeri (sağ-sol- bilateral) ve yatar pozisyonundaki en geniş ön arka çap baz alınarak sıvının santimetre cinsinden miktrarı, PET- CT de plevral tutulum olup olmadığı kaydedildi. Tedavi yöntemi olarak KT, RT, KT+RT, plevra ablasyonu ve



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



plörektomi, plöroperitoneal şant, uzun dönem kalıcı plevral katater, plöroskopi ile talk pudraj, göğüs tüpü, göğüs tüpü ile talk bulamacı, göğüs tüpü ile sklerozan madde verilmesi, terapötik torasentez, klinik izlem seçeneklerinden hangilerinin kullanıldığı kaydedildi. Aynı zamanda MPE tanılı hastaların laboratuvar verilerinden; plevral sıvı hemogram, plevra biyokimya (albumin, protein, LDH, glukoz), plevra hücre sayımı, plevra kan gazı, plevral ADA ve serum hemogram verileri, serum biyokimyasal değerler, serum nötrofil lenfosit oranı (NLR) kaydedildi. 18 yaş ve üstü olanlar ve sitolojik veya patolojik olarak MPE tanısı ispatlanmış olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. İstatistiksel değerlendirmeler, IBM-SPSS programı kullanılarak yapıldı. 3. ve 12. ay mortalitesi ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analizi ile tespit edildi.

**Bulgular:** Malign plevral efüzyon tanısı alan 230 vakanın yaş ortalaması 70.97 ( $\pm 12.68$ ) idi. Hastaların %47' si kadın cinsiyetten oluşuyordu. Aktif ve eski sigara içicileri %41.8 oranda ve en sık görülen ek hastalık olan hipertansiyon %56.5 orandaydı. Hastaların başvurusunda en sık izlenen semptom %79.6 oranla nefes darlığıyken, %14.8 'inde kilo kaybı ve %27' sinde halsizlik mevcuttu. Hastaların 122' sinde (%53) akciğer kanseri, 29' unda (%12.6) meme kanseri ve 19' unda (%8.3) over kanseri tespit edildi. Akciğer kanseri alt tiplendirmesinde ise en sık adenokanser (%39.6) izlendi. Hastaların tümü sitolojik olarak MPE tanısı alan vakalardı. En sık kullanılan tedavi yöntemi terapötik torasentez (%30.9) olurken; klinik izlem %24.8, plevral kateter %19.1, göğüs tüpü uygulaması %10, göğüs tüpü ile talk plörodez %9.6, plöroskopik talk plörodez %7 oranda izlendi. Hastalarımızın 104' ü (%45.2) 3. ayda vefat etmişken, 181' i (%78.7) 12. ayda vefat etti. Kilo kaybı şikâyeti üçüncü ay mortalitesi ile ilişkili bulundu. Laboratuvar verilerinde mortal seyreden grupta; plevral sıvıda PMN hücre, LDH ve laktat değerleri daha yüksek



iken kolesterol, total protein ve albümin değerinin daha düşük olduğu saptandı. Kan laboratuvar verilerinden; nötrofil, RDW- CV, NLR, üre, GGT, LDH, CRP yüksekliği ile lenfosit, RBC, Hb, Htc, total protein, albümin, sodyum ve kalsiyum düşüklüğü mortalite ile ilişkili bulundu. MPE tedavisine yönelik göğüs tüpü ile talk plörodez uygulanmasının 3. ay sağkalımı arttırdığı tespit edildi. 12. ay mortalite verilerinde primer akciğer kanseri olanlarda akciğer dışı maligniteye göre sağkalım daha düşük bulundu. Plevral albümin, protein, kolesterol düşüklüğü; kan nötrofil, platelet, NLR yüksekliği; kan lenfosit, total protein, albümin, sodyum düşüklüğü 12. ay mortalitesi ile ilişkili bulundu. MPE tanısı sonrası uygun hastalarda tedavi şekli olarak klinik izlem uygulanmasının sağkalımını arttırdığı tespit edildi. Hastaların 3. Ay ve 12. Ay mortalitesi ile ilişkili faktörler tabloda verilmiştir.

3. ay mortalitesi ile ilişkili faktörler				12. ay mortalitesi ile ilişkili faktörler			
	OR	%95	P		OR	%95	P
		Güven	değeri			Güven	değeri
		aralığı				aralığı	
Kilo Kaybı	2,459	1,194-	0,016	Malignite tipi	2,915	1,499-	0,001
		5,442		ac/ ac dışı		5,681	
Göğüs	0,167	0,048-	0,005	P.Karsinömatöz	0,430	0,184-	0,051
Tüpüyle Talk		0,582				1,005	
Plörodez							
Plevra				Tedavi- Klinik	0,473	0,239-	0,031
Hemogram				İzlem		0,933	
Lökosit (/µL)	0,775	0,614-	0,031	Plevra			
		0,976		Biyokimya			



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



PMN (%)	1,023	1,007-	0,003	Kolesterol (mg/dL)	0,987	0,977-	0,010
		1,039				0,997	
MN (%)	0,977	0,962-	0,004	LDH (U/L)	1,000	0,999-	0,134
		0,992				1,001	
<b>Plevra</b>				Total Protein (g/L)	0,956	0,917-	0,037
<b>Biyokimya</b>						0,997	
Kolesterol (mg/dL)	0,986	0,977-	0,002	Albümin (g/L)	0,895	0,840-	<0,001
		0,995				0,954	
LDH (U/L)	1,001	1,000-	0,016	<b>P. Kan Gazı-</b>	1,052	0,938-	0,381
		1,001		Lactat (mmol/L)		1,181	
Total Protein (g/L)	0,936	0,903-	<0,001	<b>Kan</b>			
		0,970		<b>Hemogram</b>			
Albümin (g/L)	0,859	0,812-	<0,001	Lenfosit (/µL)	0,735	0,569-	0,018
		0,909				0,949	
<b>Plevra ADA</b>	0,999	0,985-	0,991	Nötrofil (/µL)	1,187	1,047-	0,007
(U/L)		1,014				1,345	
<b>Plevra Kan</b>	1,064	0,578-	0,840	Platelet (/µL)	1,003	1,000-	0,040
<b>Gazı PH</b>		1,957				1,006	
<b>P. Kan Gazı</b>	1,106	1,003-	0,042	NLR	1,237	1,085-	0,001
Lactat (mmol/L)		1,220				1,410	
<b>Kan</b>				<b>Kan Biyokimya</b>			
<b>Hemogram</b>							
Lökosit (/µL)	1,070	1,013-	0,013	Total protein (g/L)	0,933	0,890-	0,003
		1,129				0,977	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Lenfosit (/µL)	0,553	0,381-	0,001	Albümin (g/L)	0,932	0,882-	0,013
		0,802				0,985	
Nötrofil (/µL)	1,116	1,041-	0,001	Na (mmol/L)	0,875	0,797-	0,004
		1,196				0,960	
Eozinofil (/µL)	1,054	0,643-	0,833				
		1,727					
RBC (/µL)	0,559	0,366-	0,006				
		0,853					
HB (g/dL)	0,814	0,707-	0,004				
		0,938					
HTC (%)	0,933	0,889-	0,006				
		0,980					
RDWCV (%)	1,133	1,004-	0,042				
		1,278					
NLR	1,130	1,062-	<0,001				
		1,203					
<b>Kan</b>							
<b>Biyokimya</b>							
Üre (mg/dL)	1,016	1,004-	0,005				
		1,028					
AST (U/L)	1,028	1,012-	0,001				
		1,044					
GGT (U/L)	1,007	1,002-	0,001				
		1,011					



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



LDH (U/L)	1,001	1,000-	0,017
		1,003	
Total protein (g/L)	0,904	0,868-	<0,001
		0,941	
Albümin (g/L)	0,864	0,817-	<0,001
		0,914	
Na (mmol/L)	0,915	0,851-	0,016
		0,983	
Ca (mg/dL)	0,635	0,428-	0,024
		0,943	
CRP (mg/dL)	1,013	1,007-	<0,001
		1,019	

**Tartışma ve Sonuç:** Malign plevral efüzyonda sağkalımla ilgili literatürde çalışmalar mevcuttur. Fentiman ve ark. yaptığı çalışmada metastatik plevral efüzyonların ortaya çıkmasından sonraki ortalama sağkalım, farklı tedavi yöntemleri ve diğer faktörler dikkate alınmaksızın 13 ay olarak tespit edilmiştir (3). Antony ve ark. yaptığı bir diğer çalışmada; malign plevral efüzyon tanısı sonrası ortalama sağkalımın 3 ile 12 ay arasında değiştiğini ve bu sürenin tümörün cinsi, hastaların klinik özellikleri gibi faktörlerden etkilendiğini belirtilmiştir (4). Çalışmamızda mevcut ortalama sağkalımlar göz önüne alınarak hastaların 3. ay ve 12. ay sağkalımları incelenmiş ve MPE tanısı sonrası mortalitelerini etkileyen faktörler tespit edilmiştir. Ak ve ark. yaptığı çalışmada 298 malign plevral efüzyon vakası etiyolojisini ilk sırada akciğer kanseri (n= 157) oluştururken, sırasıyla mezotelyoma (n= 34), gastrointestinal sistem kanseri (n= 18) ve meme kanseri (n= 15) takip etmiştir (5). Taghizadeh ve



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



ark. tarafından yapılan çalışmada sekonder plevral malignitelerdeki primer kanserler incelendiğinde ilk sırada akciğer kanseri, sırasıyla meme kanseri ve hematolojik maligniteler yer almıştır (6). Hsu ve ark. yaptığı 472 hastalık bir diğer seride primer maligniteler incelendiğinde sırasıyla akciğer kanseri %35.6, lenfoma/lösemi %15.9, meme kanseri %14.8, jinekolojik kanser %8.1 ve gastrointestinal sistem kanserleri %5.9 olarak saptanmıştır (7). Çalışmamızda etiolojide ilk sırayı akciğer kanseri (122 hasta, %53) oluştururken; ikinci sırada meme kanseri (29 hasta, %12.6) ve üçüncü sırada over kanseri (19 hasta, %8.3) oluşturmuştur. Sonrasında ise renal hücreli kanser, lenfoma, mide kanseri ve kolon kanseri sıralamada yer almıştır. En az sıklıkta görülenler ise birer vaka ile mesane kanseri ve malign mezotelyomaya sekonder gelişen MPE'lerdir. Sıralamadaki bu farklılıklar primer malignitelerdeki cinsiyet farklılığı ile açıklanabilir. Taghizadeh ve ark. yaptığı çalışmada kadın cinsiyet %55.8 oranında saptanmış ve çalışmamıza benzer şekilde akciğer kanserinden sonra en sık görülen primer kanser meme kanseri olarak tespit edilmiştir (6). Hastalarımızın %53'ü erkek iken (122 vaka), %47'si kadın (108 vaka) cinsiyetten oluşmaktadır. Bu durum meme ve over kanseri yüzdesindeki artışı açıklar niteliktedir. Sağkalımı etkilemeleri açısından cinsiyet faktörüne bakıldığında; çalışmamızdaki kadın erkek oran farkının mortalite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmadığı saptanmıştır. Hsu ve ark. yaptığı malign efüzyon çalışmasında 410 akciğer karsinomunun %79'unun adenokarsinom oluşturduğunu göstermişlerdir. Çalışmamızda benzer şekilde MPE' ye neden olan akciğer kanseri alt tiplendirmesinde en sık adenokanser saptanmıştır (%74.5), sonrasında squamöz hücreli karsinom tespit edilmiştir (%15.5) (7). Clive ve ark. tarafından prognostik skorlama sisteminin oluşturulduğu çalışmada primer akciğer kanserine sahip olmak diğer meme kanseri, over kanseri, malign mezotelyoma gibi kanser türlerine göre daha kötü prognoza neden olduğu gösterilmiştir (8). Çalışmamızda da literatürle



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



uyumlu olarak primer akciğer kanserine sahip olmak 12. ay için bakılan mortalite verilerinde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ve yaklaşık 3 kat mortaliteyi arttırdığı tespit edilmiştir. Feller ve ark. malign efüzyon vakalarının çoğunlukla semptomatik olup en sık nefes darlığı şikâyeti ile başvurmakta olduklarını göstermişlerdir (9). Lara ve ark. yaptığı çalışmadaki MPE vakalarında %87.1 oranında en sık dispne, %38.7 oranında da üçüncü sırada kilo kaybı şikâyeti tespit edilmiştir. Aynı zamanda kilo kaybı şikâyetinin malign olmayan plevral sıvılara göre MPE'lerde anlamlı olarak farklı çıktığını, ileri evre hastalığı gösterdiğini belirtmişlerdir (10). Çalışmamızda %79.6 oranda en sık görülen semptom nefes darlığı olarak tespit edilmiştir. Sonrasında sırasıyla öksürük, balgam, halsizlik, iştahsızlık ve kilo kaybı şikâyetleri devam etmiştir. Çalışmamızda 3. ayda mortal seyreden hastalarda kilo kaybı şikâyeti anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ve kilo kaybı şikâyeti ile başvuranın mortaliteyi 2.4 kat arttırdığı tespit edilmiştir. MPE tedavi algoritmaları göz önünde bulundurularak hastalarımıza klinik izlemden invaziv plevral işlemlere kadar değişen tedavi modaliteleri uygulanmıştır. Roberts ve ark. yaptığı ve İngiltere Toraks Derneği Plevral Hastalıklar Uzlaşısı'nda da belirtildiği üzere asemptomatik MPE vakalarına takip-klinik izlem önerilmektedir (11). Çalışmamızda %24.8 oranda tedavi yöntemi olarak klinik izlem uygulanmıştır. Vakalarımızda 12. ay mortalitesi incelenmiş ve uygun kriteri karşılayanlarda tedavi yöntemi olarak klinik izlem yapılmasının sağkalımı 2,1 kat artırdığı tespit edilmiştir. İngiltere Toraks Derneği Plevral Hastalıklar rehberinde hastaların öngörülen yaşam sürelerine göre kısa sağkalımlarda mümkün olan en hızlı ve en etkili girişimsel işlem tercih edilirken; bir aydan daha fazla yaşam beklentisi olanlarda daha agresif girişimsel işlemler uygulanması önerilmektedir. Bu yüzden beklenen yaşam süresi 1 aydan kısa terminal dönem hastalara terapötik boşaltıcı torasentez önerilmektedir. Torasentez sonrası genellikle tam olmayan ekspansiyonlarda yani tuzak akciğer durumunda





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



kalıcı plevral kateterler önerilirken; torasentez sonrası ekspansiyon akciğer olması durumunda plörodezis önerilmektedir (11). Çalışmamızda hastalarımızın %30.9'una terapötik torasentez uygulanmıştır. 38 hastaya (%16.6) talk plörodez işlemi uygulanmıştır. Çalışmamızda 23 vakaya (%10) göğüs tüpü uygulanmış, 44 hastaya (%19.1) plöroken takılmış ve sıvıları drene edilmiştir.

Talk, torakoskopik pudraj şeklinde veya yatak başında talk bulamacı şeklinde uygulanabilir. Dresler ve ark. yaptığı randomize kontrollü çalışmada her iki yöntemin de başarısı benzer bulunmuş ancak kanser alt tiplerine bakıldığında akciğer ve meme kanserine bağlı MPE'lerde plörodezin toraksoskopik talk pudraj şeklinde yapılması daha başarılı bulunmuştur (12). Çalışmamızda 16 vakaya (%7) torakoskopik yöntem ile talk plörodez uygulanırken; 22 vakaya (%9.6) göğüs tüpünden talk bulamacı şeklinde plörodez uygulanmıştır. 3. ayda yaşayan grupta istatistiksel olarak anlamlı şekilde göğüs tüpü ile talk plörodez uygulananlar daha yüksek oranda bulunmuş ve sağkalımda yaklaşık 6 katlık bir artış sağladığı gösterilmiştir. Mevcut MPE hastalarının ileri evre ve komorbid durumları nedeniyle en etkin ulaşılabilir ve hızlı yöntemin seçilmesinin sağkalıma katkı sağlayabileceğini öngörmekteyiz. Hastalarımızın demografik ve klinik özelliklerinin yanında plevral sıvı ve kan biyokimyası parametreleri değerlendirilmiştir. Sonuçta birtakım parametrelerin mortalite ve prognoza etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda üçüncü ay mortalitesi için plevral sıvıda kan gazı ve biyokimyasal değerler incelendiğinde, kan gazında her bir birimlik laktat artışının mortalitede %10'luk artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Plevra kolesterol, protein, albümin düşüklüğünün ve LDH yüksekliğinin daha kısa sağkalım ile ilişkili olduğu tespit edildi. 12. ay mortalitesi için plevral sıvı incelemesinde benzer şekilde plevral kolesterol, albümin ve protein düşüklüğü mortaliteyi artırırken; plevral laktat ve LDH mortalite üzerinde istatistiksel



olarak anlamlı bir etki oluşturmamışlardır. Tümör hücrelerinin glikoz metabolizması yoluyla hidrojen iyonları üretmekte ve kullanılan glikoz, normal ve malign plevral hücreler tarafından CO<sub>2</sub> ve laktat oluşturacak şekilde metabolize edilmektedir. Bu nedenle, düşük plevral sıvı pH'ı ve düşük glikoz, daha yüksek plevral tümör yükünü yansıtmakta ve kötü sağkalımla ilişkili olmaktadır. Heffner ve ark. plevral pH 7,28'in altında olduğunda MPE prognozunun kötü olduğunu belirtmişlerdir (13). Çalışmamızda ise hücresel yıkımın göstergesi olan laktat yüksekliği kötü sağkalım ile ilişkili bulunmuştur. Laktat yüksekliğinin mortaliteye etkisi, metabolik nedenler ile pH düşüşüne yol açması nedeniyle literatürde destekler niteliktedir. Çalışmamızda protein, albümin ve kolesterol gibi moleküllerin düşüklüğünün mortaliteye olumsuz etkisini belirttiğimiz gibi, Abrao ve ark. da benzer şekilde plevral sıvı total protein değeri <3,6 g/dl olduğunda medyan sağkalımın 74 gün olduğunu ve bunun çok değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (14). Verma ve ark. tarafından yapılan çalışmada yüksek plevral LDH'nin (>1500 IU/ L), ilk tanı anında MPE ile başvuran akciğer adenokarsinomlu hastalarda daha kısa sağkalımı (bir yıldan az) öngördüğü gösterilmiştir (15). Çalışmamızda plevral LDH yüksekliğine sahip olan hastalarda mortalite yüksek bulunmuştur. Bu biyokimyasal belirteç, plevral efüzyonun rekürrensini önlemek için terapötik yöntemin seçilmesi amacıyla klinik olarak kullanılabilir. Düşük plevral LDH'li hastaların, kimyasal plörez veya kalıcı plevral kateter gibi yeniden birikimi önlemede daha kalıcı etki sağlayan önlemlere uygun olduğu, tersi durumda tekrarlayan terapötik torasentez ya da palyatif bakım gibi tedavi seçenekleri gündeme gelebilir. Ancak verilerin klinik kullanıma yansıtılması amaçlı daha geniş çapta çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Üçüncü ay sağkalım analizinde kan laboratuvar değerleri incelendiğinde; lökosit, nötrofil ve RDW-CV (%) yüksekliği mortalite ile ilişkili bulunurken, RBC, hemoglobin,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



hematokrit ve lenfosit düşüklüğü de mortalite ile ilişkili bulundu. Nötrofil lenfosit oranındaki her bir birimlik artışın ölümü %13 artırdığı gösterildi. Kan biyokimyasında üre, GGT, serum LDH ve CRP yüksekliği mortalite ile ilişkili bulundu. Kan total protein, albümin, sodyum ve kalsiyum düşüklüğü azalan sağkalım ile ilişkili bulundu. 12. ay sağkalım analizinde üçüncü aydan farklı olarak kan platelet sayısındaki artışın mortalite üzerinde pozitif korelasyon oluşturduğu tespit edildi. NLR değerindeki her bir birimlik artışın 12. ay mortalitesini %23 artırdığı tespit edildi. Anevlavis ve ark. tarafından lökositoz, nötrofili, lenfopeni gibi NLR artışının da malign efüzyonlarda kötü prognostik kriter olduğu belirtilmiştir (16). Kao ve ark. yaptığı çalışmada malign mezotelyomalı MPE vakaları değerlendirilmiş olup NLR yüksekliğinin kötü prognostik belirteç olduğu gösterilmiştir (17). Peng ve ark. inflamasyon belirteci olan C-reaktif protein yüksekliğinin, serum LDH yüksekliğinin ve hemoglobin düşüşü ile total protein ve albümin düşüşünün malign efüzyonlarda kötü prognostik belirteç olduğunu göstermiştir (18). Laktat dehidrogenaz enzimi tümör hücrelerinin glikoliz metabolizmasındaki temel enzimlerdendir. Tümör yükü arttıkça, evre ilerledikçe serumdaki LDH seviyesi de artacaktır. Çalışmamızda ek olarak hematokrit ve RBC düşüklüğü ile RDW-CV yüksekliğinin malign efüzyonlu hastalarda kötü prognostik belirteçler olduğunu belirledik. RDW-CV kırmızı kan hücrelerinin dağılım genişliğini varyasyon katsayısı ile gösteren parametredir. Li ve ark. yaptığı çalışmada kolorektal kanserlerde kötü prognoz ile seyreden grupta eritrosit dağılım genişliği yüksek bulunmuştur (19). Benzer şekilde Wen ve ark. tarafından yapılan solid organ tümörlerinde ve Lippi ve ark. tarafından yapılan COVID-19 vakalarında RDW-CV ile ilgili prognoz çalışmaları mevcuttur. Çalışmamızda bu parametrenin solid organ tümörleri gibi malign plevral efüzyon vakalarında da prognostik faktör olabileceğini öngörmekteyiz ancak kanıt düzeyi yüksekliği için yeni randomize çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışmamızda ek



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



olarak hiponatremi, hipokalemi ve yüksek platelet düzeylerinin de sağkalımı kötü yönde etkilediği tespit edilmiştir ancak literatürde bu verileri destekleyecek primer organ maligniteleri çalışmaları bulunurken (20); malign plevral efüzyon çalışmasına rastlanılmamıştır.

Literatüre doğruluğu ve kanıt düzeyi yüksek veriler aktarmak adına bazı spesifik laboratuvar verilerinin solid organ malignitelerinde olduğu gibi malign efüzyonlarda da çalışılması gerektiğini düşünmekteyiz. Sonuçta malign plevral efüzyon hangi evrede tespit edilir ise edilsin amaç zaten ileri evre ve kötü prognoza sahip hastaların kalan yaşam sürelerinde en etkin, en hızlı ve en konforlu tedaviyi almalarını sağlamak ve aynı zamanda etkili palyasyonu sağlamak olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Malign plevral sıvı, Mortalite, Prognoz

**Keywords:** Malignant pleural effusion, Mortality, Prognosis

## KAYNAKÇA

1. Light RW. Pleural Effusions Related to Metastatic Malignancies. Pleural Diseases. Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins, sixth edition ed. 2013;153–81.
2. Azzopardi M, Porcel JM, Koegelenberg CFN, Gary Lee YC, Fysh ETH. Current controversies in the management of malignant pleural effusions. Semin Respir Crit Care Med. 2014;35(6):723–31.
3. Fentiman IS, Rubens RD, Frcss JLH. Control of Pleural Effusions in Patients A Randomized Trial With Breast Cancer Patients and Methods. American Cancer Society. 1982;4:737–9.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

4. Antony VB, Loddenkemper R, Astoul P, Boutin C, Goldstraw P, Hott J, et al. Management of malignant pleural effusions. *European Respiratory Journal*. 2001;18:402–19.
5. Ak G, Metintas S, Taskın AN, Uzel Sener M, Soyler Y, Yilmaz M, et al. Evaluation of Exudative Pleural Effusions: A Multicenter, Prospective, Observational Study. *Lung*. 2022 Dec 1;200(6):807–15.
6. Taghizadeh N, Fortin M, Tremblay A. USA Hospitalizations for Malignant Pleural Effusions: Data From the 2012 National Inpatient Sample. *Chest*. 2017 Apr 1;151(4):845–54.
7. Hsu C, Path MRC, Hospital M, Kong H. Cytologic Detection of Malignancy in Pleural Effusion: A Review of 5,255 Samples From 3,811 Patients *Materials and Methods*. *Diagn Cytopathol*. 1987;3(1):8–12.
8. Clive AO, Kahan BC, Hooper CE, Bhatnagar R, Morley AJ, Zahan-Evans N, et al. Predicting survival in malignant pleural effusion: Development and validation of the LENT prognostic score. *Thorax*. 2014 Dec 1;69(12):1098–104.
9. Feller-Kopman DJ, Reddy CB, Gould MK, Balekian AA, DeCamp MM, Diekemper RL, et al. Management of malignant pleural effusions: An official ATS/STS/STR clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018 Oct 1;198(7):839–49.
10. Herrera Lara S, Fernández-Fabrellas E, Juan Samper G, Marco Buades J, Andreu Lapiedra R, Pinilla Moreno A, et al. Predicting Malignant and Paramalignant Pleural Effusions by Combining Clinical, Radiological and Pleural Fluid Analytical Parameters. *Lung*. 2017 Oct 1;195(5):653–60.
11. Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. *Thorax*. 2010;65(SUPPL. 2).
12. Dresler CM, Olak J, Herndon JE, Richards WG, Scalzetti E, Fleishman SB, et al. Phase III intergroup study of talc poudrage vs talc slurry sclerosis for malignant pleural effusion. *Chest*. 2005;127(3):909–15.



13. Heffner JE, Heffner JN, Brown LK. Multilevel and continuous pleural fluid pH likelihood ratios for draining parapneumonic effusions. *Respiration*. 2005 Jul;72(4):351–6.
14. Abrao FC, Peixoto RDA, De Abreu IRLB, Janini MC, Viana GG, De Oliveira MC, et al. Prognostic factors in patients with malignant pleural effusion: Is it possible to predict mortality in patients with good performance status? *J Surg Oncol*. 2016 Apr 1;113(5):570–4.
15. Verma A, Phua CK, Sim WY, Algosio RE, Tee K Sen, Lew SJW, et al. Pleural LDH as a prognostic marker in adenocarcinoma lung with malignant pleural effusion. *Medicine (United States)*. 2016 Jun 1;95(26).
16. Anevlavis S, Kouliatsis G, Sotiriou I, Koukourakis MI, Archontogeorgis K, Karpathiou G, et al. Prognostic factors in patients presenting with pleural effusion revealing malignancy. *Respiration*. 2014;87(4):311–6.
17. Kao SCH, Pavlakis N, Harvie R, Vardy JL, Boyer MJ, Van Zandwijk N, et al. High blood neutrophil-to-lymphocyte ratio is an indicator of poor prognosis in malignant mesothelioma patients undergoing systemic therapy. *Clinical Cancer Research*. 2010 Dec 1;16(23):5805–13.
18. Peng P, Yang Y, Du J, Zhai K, Shi HZ. Prognostic biomarkers of malignant patients with pleural effusion: a systematic review and meta-analysis. Vol. 22, *Cancer Cell International*. BioMed Central Ltd; 2022.
19. Li Y, Xing C, Wei M, Wu H, Hu X, Li S, et al. Combining red blood cell distribution width (RDW-CV) and CEA predict poor prognosis for survival outcomes in colorectal cancer. *J Cancer*. 2019;10(5):1162–70.
20. Caine GJ, Stonelake PS, Lip GYH, Kehoe ST. The hypercoagulable state of malignancy: Pathogenesis and current debate. Vol. 4, *Neoplasia*. 2002. p. 465–73.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**EM-016**

## **Sestrin2 ve Thioredoxin İle Obstrüktif Uyku Apne Sendromu İlişkisi**

**Fatma Elif Çayır Koçal<sup>1</sup>, Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Şenay Aydın<sup>2</sup>, Sevgisun Nayki Kırıl<sup>1</sup>, Beyza Nur Özkan<sup>3</sup>, Eray Metin Güler<sup>3</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Nöroloji, İstanbul*

<sup>3</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi; Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Günümüzde obstrüktif uyku apne sendromunun(OUAS) tanısında ve tedavisinin takibinde kullanılan spesifik bir biyokimyasal belirteç bulunmamaktadır. Bu çalışmada, oksidatif stres ile indüklenen Sestrin2(SES2) ve Thioredoxin(TRX) belirteçlerinin OUAS varlığını öngörmedeki rolünü ve OUAS tedavisine yanıtın bu belirteçler ile değerlendirilmesini hedefledik.

**Gereçler ve Yöntem:** Prospektif kohort olarak tasarlanan bu çalışmaya, 15.09.2022-11.06.2024 tarihleri arasında uyku laboratuvarına başvuran ve OUAS şüphesi ile polisomnografi(PSG) yapılan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Ek hastalığı olmayan olgular basit horlama ve OUAS tanılı olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. OUAS tanısı alan hastalar ayrıca PAP tedavisi sonrasında takip edilmiştir.



**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 124 olgunun yaş ortalaması  $42,52 \pm 9,11$ , beden kitle indeksi (BKİ) ortalaması  $29,88 \pm 4,3$   $\text{kg/m}^2$  olup, katılımcıların %85,5'i (n=106) erkekti. Çalışmamızda birincil sonlanım olarak değerlendirilen SESN2 ve TRX parametreleri, tüm olgular, basit horlama ve OUAS gruplarında ayrı ayrı analiz edilmiştir. TRX ortalaması tüm olgularda  $134,69 \pm 46,17$  ng/mL, basit horlama grubunda  $96,24 \pm 37,89$  ng/mL, OUAS grubunda ise  $142,08 \pm 44,03$  ng/mL olarak saptanmış ve gruplar arasında TRX düzeyleri açısından anlamlı fark olduğu bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). SESN2 ortalaması tüm olgularda  $3,85 \pm 2,46$  ng/mL, basit horlama grubunda  $3,06 \pm 2,3$  ng/mL, OUAS grubunda ise  $3,99 \pm 2,48$  ng/mL olarak saptanmış; ancak gruplar arasında SESN2 düzeyleri açısından anlamlı fark gözlenmemiştir ( $p > 0,05$ ). Ayrıca, 21 OUAS hastasında PAP tedavisi sonrası SESN2 ve TRX düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). TRX düzeylerinin OUAS'ı öngörmedeki tanısal gücü, 110 ng/mL cut-off değeri ile AUC 0,79 (%95 CI: 0,701 – 0,879,  $p < 0,001$ ) olarak hesaplanmıştır (Tablo 1). Yaş, cinsiyet, BKİ ve TRX110 gibi bağımsız prediktörler ile hesaplanan "predicted probability" değeri (Tablo 2), yalnızca TRX düzeyine kıyasla daha anlamlı bulunmuş olup (Şekil 1), AUC değeri 0,908 (%95 CI: 0,838 - 0,978,  $p < 0,001$ ) olarak saptanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1: OUAS tanısında TRX'in ayırt edici doğruluğu**

TRX1	Predicted Probability2
------	------------------------





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



İstatistik	Değerler	%95 Güven Aralığı (CI)	Değerler	%95 Güven Aralığı (CI)
AUC	0,79	0,701 - 0,879	0,908	0,838 - 0,978
Sensitivite	%75,96	%66,59 - %83,80	%90,38	%83,03 - %95,29
Spesifite	%70	%45,72 - %88,11	%75	%50,9 - %91,34
Pozitif Likelihood Oranı	2,53	1,29 - 4,99	3,62	1,69 - 7,74
Negatif Likelihood Oranı	0,34	0,22 - 0,54	0,13	0,07 - 0,24
Pozitif Prediktif Değer	%92,94	%86,98 - %96,29	%94,95	%89,77 - %97,58
Negatif Prediktif Değer	%35,9	%26,39 - %46,66	%60	%44,13 - %74,02
Kesinlik	%75	%66,43 - %82,34	%87,9	%80,83 - %93,07

1:  $TRX > 110$  ve  $TRX < 110$ , 2: Predicted Probability optimal kestrim değerine göre

Tablo 2: Lojistik Regresyon Modeli

Parametreler	P Değeri	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı
Yaş	0,002	1,139	1,050 - 1,235
Cinsiyet (Erkek)	0,031	5,924	1,180 - 29,753
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	0,013	1,3	1,058 - 1,597
TRX (>110 ng/mL)	0,001	9,321	2,415 - 35,972



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

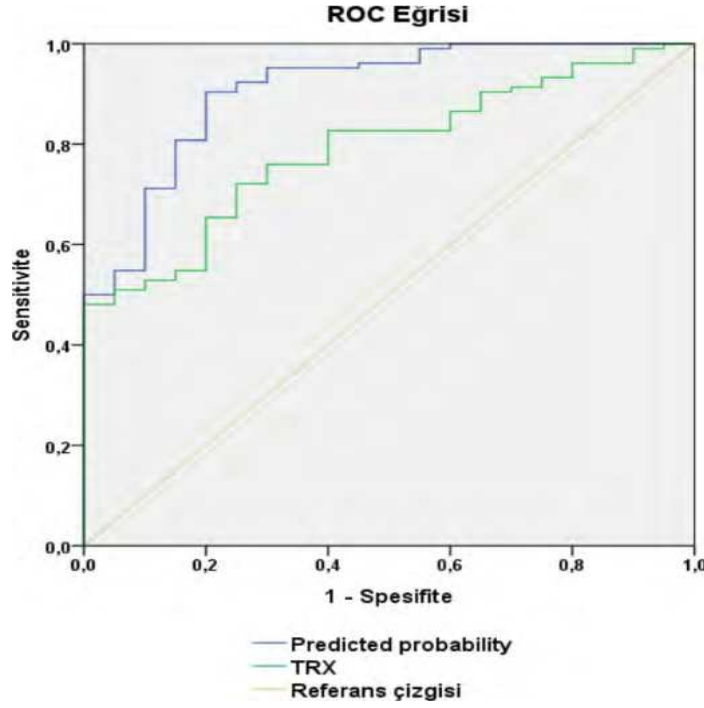
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Kısaltmalar:** BKİ: Beden Kitle İndeksi, TRX: Thioredoxin



**Şekil 1:** TRX ve “Predicted probability” düzeylerinin OUAS tanısındaki ROCeğrileri

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda TRX düzeyinin OUAS hastalarında yüksek tanısal güce sahip olduğu, ancak SESN2 düzeyinin OUAS tanısı ve tedavi takibinde anlamlı olmadığı bulunmuştur. TRX düzeyinin yaş, cinsiyet ve BKİ gibi objektif parametrelerle birleştirilerek kullanılması, horlama şikayeti ile başvuran hastalarda OUAS tanısının öngörülmesinde faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** OUAS, PAP, Polisomnografi, Sestrin2, Thioredoxin



## The Relationship Between Sestrin2 and Thioredoxin with Obstructive Sleep Apnea Syndrome

**Introduction and Aim:** Currently, there is no specific biochemical marker used in the diagnosis and follow-up of treatment in obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). This study aims to investigate the role of oxidative stress-induced markers Sestrin2 (SESN2) and Thioredoxin (TRX) in predicting the presence of OSAS and to assess treatment response in OSAS patients using these markers.

**Materials and Methods:** This prospective cohort study included patients over 18 years of age who were referred to the sleep laboratory for polysomnography (PSG) due to suspected OSAS between 15 September 2022 and 11 June 2024. Patients without additional comorbidities were divided into two groups: simple snoring and OSAS. Patients diagnosed with OSAS were further followed after positive airway pressure (PAP) therapy.

**Results:** The study included 124 cases with a mean age of  $42.52 \pm 9.11$  years and a mean body mass index (BMI) of  $29.88 \pm 4.3$  kg/m<sup>2</sup>, with 85.5% (n=106) of participants being male. SESN2 and TRX parameters, evaluated as primary endpoints, were analyzed separately across all cases, the simple snoring group, and the OSAS group. The mean TRX level was  $134.69 \pm 46.17$  ng/mL across all cases,  $96.24 \pm 37.89$  ng/mL in the simple snoring group, and  $142.08 \pm 44.03$  ng/mL in the OSAS group, showing a significant difference in TRX levels between groups ( $p < 0.001$ ). The mean



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



SESN2 level was  $3.85 \pm 2.46$  ng/mL across all cases,  $3.06 \pm 2.3$  ng/mL in the simple snoring group, and  $3.99 \pm 2.48$  ng/mL in the OSAS group, with no significant difference observed in SESN2 levels between groups ( $p > 0.05$ ). Additionally, no significant difference was found in SESN2 and TRX levels in 21 OSAS patients after PAP therapy ( $p > 0.05$ ). The diagnostic power of TRX levels in predicting OSAS, with a cut-off value of 110 ng/mL, was calculated with an AUC of 0.79 (95% CI: 0.701 – 0.879,  $p < 0.001$ ). The “predicted probability” value, calculated using independent predictors such as age, gender, BMI, and TRX110, was found to be more significant compared to TRX level alone, with an AUC of 0.908 (95% CI: 0.838 - 0.978,  $p < 0.001$ ).

**Discussion and Conclusion:** Our study found that TRX level has a high diagnostic power in OSAS patients, whereas SESN2 level was not significant for OSAS diagnosis and treatment follow-up. Combining TRX level with objective parameters such as age, gender, and BMI may be beneficial in predicting OSAS diagnosis in patients presenting with snoring symptoms.

**Keywords:** OSAS, PAP, Polysomnography, Sestrin2, Thioredoxin



## OK-003

### ADENOİD KİSTİK KARSİNOM: GİRİŞİMSEL MÜDAHALE ZAMANI

**Mert Kuseyri<sup>1</sup>, Figen Öztürk Ergür<sup>1</sup>, Ayperi Öztürk<sup>1</sup>, Melahat Üzel Şener<sup>1</sup>, Aydın Yılmaz<sup>1</sup>**

*1- Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

#### Giriş

Adenoid kistik karsinom submukozal bezlerden kaynaklanan, genellikle baş ve boyun bölgesinden gelişen, nadir görülen malign epitelyal tümördür. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte submukozal bezlerin duktal ve miyoepitelyal hücrelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir(1). Genellikle minör tükürük bezlerinden kaynaklanır. Ancak nadiren de olsa baş-boyun bölgesi dışında akciğer, yemek borusu, meme, vulvadaki submukozal bezlerden kaynaklanabilir. Her yaşta görülebilmekle birlikte en sık 40-60 yaş grubunda ve kadınlarda daha sık görülür(2,3). Yavaş büyüme ve sık replaslarla seyreder. Trakea ve bronş kaynaklı adenoid kistik karsinom tanısı alan 2 vaka sunulacaktır.

#### Olgu 1

28 yıl önce adenoid kistik karsinom tanısı ile sağ üst lobektomi yapılan 70 yaşında kadın hastaya nefes darlığı ve hırıltılı solunum şikayetiyle hastaneye başvurmuş. Sağ ana bronşunu daraltan ana karina düzeyindeki endobronşiyal lezyona debulking ve kriyoterapi uygulanarak, radyoterapi verilmiş. 7 yıl sonra nefes darlığı



gelişmiş. Trakea distal ucunda darlığa neden olan endobronşial lezyona girişimsel işlem uygulanarak hava yolu açıklığı sağlanmış(Resim 1). Takiplerinde sağ ana bronş tümörle tamamen infiltre görülmüş. Orifis açıklığı sağlanamayacağından müdahale edilememiştir. 2023 yılında tümörün sol üst lobu da tamamen infiltre ettiği, sol ana bronşu daralttığı görüldü. Girişimsel işlem ile alt lob havayolu açıklığı sağlandı. ECOG 1-2 olarak değerlendirilen hastanın endobronşiyal materyalinden NGES çalışması yapılarak, Aksitinib tedavi planı için medikal onkoloji bölümüne yönlendirildi.

Resim

1



*Figure 1 İşlem öncesi ve sonrası trakea distali*

Olgu 2

16 yıl önce trakeal adenoid kistik karsinom tanısı alan, ameliyat sonrası radyoterapi uygulanan 46 yaşındaki kadın hastaya 12 yıl sonra relaps nedeniyle 9 kür sistemik



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



tedavi verilmiş. 6 ay önce belirgin stridor ile kliniğimize başvurdu. FOB ile ana karinanın görülemediği, trakea distalinin sol lateral duvardan mukozal lezyon ile sağ lateral duvardan fibrotik doku ile basıldığı görüldü. Girişimsel işlem sonrasında sağ ana bronş açıklığı sağlanarak kaplı metalik y-stent yerleştirildi(Resim 2). 3 ay sonra stent distalinin tümör ile infiltre olması nedeniyle mekanik rezeksiyon ve kriyoekstraksiyon uygulandı. Nefes darlığı yakınmasının artması üzerine stent çıkarılarak debulking ve dilatasyon uygulandı. Hastanın kliniğimizde takibi devam etmektedir.

Resim 2



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

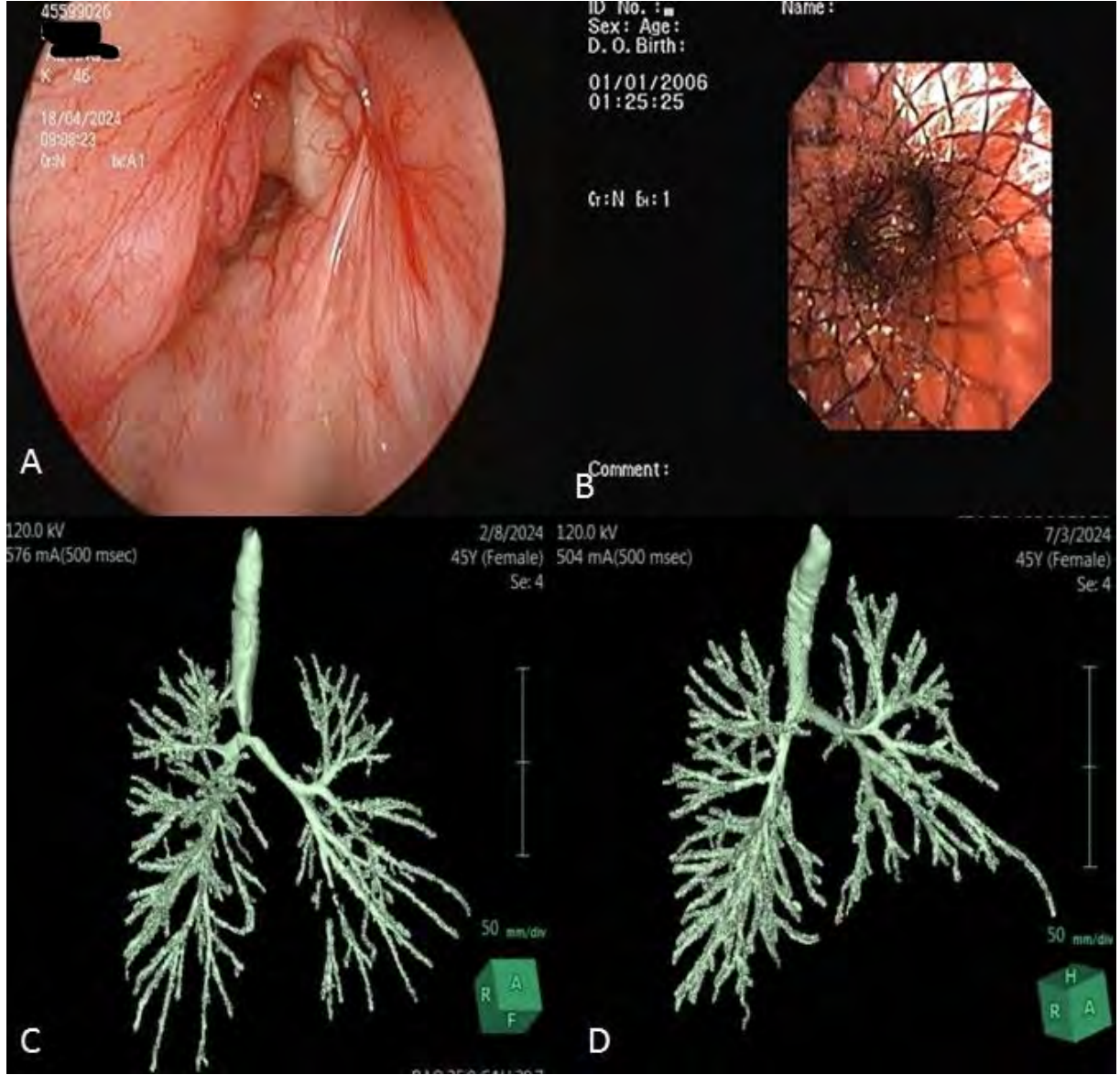
**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



*Figure 2A:İşlem öncesi trakea endobronşiyal görünümü B:İşlem sonrası trakea endobronşiyal görünümü C:İşlem öncesi 3 boyutlu anatomik görüntü D:İşlem sonrası 3 boyutlu anatomik görüntü*





## Tartışma

Adenoid kistik karsinom trakea malignitelerinin %30-40, akciğer ve bronş malign tümörlerinin %0,1-0,2 sini oluşturur(4,5). Adenoid kistik karsinom, sıklıkla obstrüksiyona bağlı nefes darlığı, hırıltılı solunum ve öksürük ile başvurur(3). İlk tedavi seçeneği radikal cerrahidir. Cerrahi sınır dışındaki perinöral invazyona ve mikroskopik hematojen yayılımına bağlı olarak relaps ve metastazlar sık görülür(6). Kötü prognostik faktörler varlığında cerrahiye ek radyoterapi uygulanmaktadır(7). Standart kemoterapi rejimi yoktur. Hedefe yönelik tedavilerin etkinliği çalışma düzeyindedir(8). Tedavi edilemez tekrarlayan/metastatik ACC'li hastalarda tirozin kinaz inhibitörü aksitinib'i inceleyen çalışmada hastaların %66,7'sinde tümör küçülmesi ve hastaların %9,1'inde kısmi yanıt olduğunu göstermesi tirozin kinaz inhibitörlerinde fayda görebileceğini düşündürmektedir(9). Girişimsel pulmonolojik yöntemler ise inoperabl veya cerrahi işlemi kabul etmeyen hastalarda etkinliği kanıtlanmış palyatif tedavi seçenekleri arasındadır. Adenoid kistik karsinom tanılı iki hastanın, yıllar içerisindeki tedavi yönetimi, girişimsel pulmonolojik işlem kararı ve zamanlaması vurgulanmıştır.

1. WALTER JB, PRYCE DM. The site of origin of lung cancer and its relation to histological type. Thorax. 1955 Jun;10(2):117-26. doi: 10.1136/thx.10.2.117. PMID: 14396846; PMCID: PMC1019476
2. Li N, Xu L, Zhao H, El-Naggar AK, Sturgis EM. A comparison of the demographics, clinical features, and survival of patients with adenoid cystic carcinoma of major and minor salivary glands versus less common sites within the Surveillance, Epidemiology, and End Results registry. Cancer.



- 2012 Aug 15;118(16):3945-53. doi: 10.1002/cncr.26740. Epub 2011 Dec 16. PMID: 22179977; PMCID: PMC3412946.
3. Ran J, Qu G, Chen X, Zhao D. Clinical features, treatment and outcomes in patients with tracheal adenoid cystic carcinoma: a systematic literature review. *Radiat Oncol.* 2021; 16(1):38. doi: 10.1186/s13014-021-01770-0.
  4. Qin BD, Jiao XD, Liu K, Wu Y, He X, Liu J, Zang YS. Clinical, pathological and treatment factors associated with the survival of patients with primary pulmonary salivary gland-type tumors. *Lung Cancer.* 2018 Dec;126:174-181. doi: 10.1016/j.lungcan.2018.11.010. Epub 2018 Nov 10. PMID: 30527184.
  5. Inoue H, Iwashita A, Kanegae H, Higuchi K, Fujinaga Y, Matsumoto I. Peripheral pulmonary adenoid cystic carcinoma with substantial submucosal extension to the proximal bronchus. *Thorax.* 1991 Feb;46(2):147-8. doi: 10.1136/thx.46.2.147. PMID: 1849668; PMCID: PMC462985.
  6. Chummun S, McLean NR, Kelly CG, Dawes PJ, Meikle D, Fellows S, Soames JV. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Br J Plast Surg.* 2001 Sep;54(6):476-80. Dillon PM, Chakraborty S, Moskaluk CA, Joshi PJ, Thomas CY. Adenoid cystic carcinoma: A review of recent advances, molecular targets, and clinical trials. *Head Neck.* 2016 Apr;38(4):620-7. doi: 10.1002/hed.23925. Epub 2015 Jun 16. PMID: 25487882; PMCID: PMC6166139.
  7. Miglianico L, Eschwege F, Marandas P, Wibault P. Cervico-facial adenoid cystic carcinoma: study of 102 cases. Influence of radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1987 May;13(5):673-8.
  8. Ho AL, Dunn L, Sherman EJ, Fury MG, Baxi SS, Chandramohan R, Dogan S, Morris LG, Cullen GD, Haque S, Sima CS, Ni A, Antonescu CR, Katabi N,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Pfister DG. A phase II study of axitinib (AG-013736) in patients with incurable adenoid cystic carcinoma. *Ann Oncol.* 2016 Oct;27(10):1902-8.

9. Zhao Y, He G, Zhai Y, Zhou Z, Bi N, Mao Y, Zhang Y, Xiao Z, Gao S, Lv J, and others. Adenoid cystic carcinoma of lobar bronchial origin: 20 years of experience in a single institution. *Ann Surg Oncol.* 2022 DOI: 10.1245/S10434-022-11590-5.



OK-004

## TEKRARLAYAN TRAKEAL PAPİLLOMATOZ OLGULARI

**Fazilet Pürnur Parlak, Ayperi Öztürk, Melahat Uzel Şener, Figen Öztürk  
Ergür, Aydın Yılmaz**

*Ankara Atatürk sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş:

Trakeal papillom(TP) trakeanın benign lezyonudur. Solunum yolunda en sık larinksi tutar, trakea tutulumu nadirdir. Papillomlar mukozanın humanpapillomavirüs(HPV) enfekte olmasıyla oluşur, en sık HPV 6-11 tipleri görülür (1). Juvenil ve erişkin başlangıçlı olarak ikiye ayrılır(2). Semptomlar arasında öksürük, dispne, ses kısıklığı, sitridor, wheezing, nefes darlığı sayılabilir. Benign lezyon olmasına rağmen hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilir, malignleşebilir. Kesin tedavisi yoktur. Tedavide antiviral ilaçlar(sidofovir, asiklovir, ribavirin), interferon, HspE7, bevacizumab, selekoksib, HPV aşısı denenebilir (2). HspE7, *Mycobacterium bovis* ısı şoku proteini 65 ve HPV-16'dan E7 proteininin rekombinant proteindir ve HPV tedavisindeki çalışmalara devam etmektedir. Girişimsel tedavi olarak lazer koagülasyon, mekanik eksizyon, kriyoterapi uygulanabilir. Tekrarlayan trakeal papillomları olan 3 vaka sunuyoruz.

Olgu1:

42 yaşında erkek hasta nefes darlığı, stridor ile başvurdu. Vajinal doğum sonrası laringeal papillomlar(LP) gelişmesi nedeniyle 9 yıl papillom eksizyonu yapılmış. Ses kısıklığı gelişmesiyle antiviral, interferon tedavisi verilmiş; papillom gelişimi yavaşlamış fakat devam etmiş. Hastaya dış merkezde lazer koagülasyon, eksizyon yapılmış. Hastaya hastanemizde yapılan bronkoskopide vokal kord, tüm trakeal ve



bilateral ana bronşial sistemde duvarı çepeçevre saran, lümene doğru protrüde olmuş, karnıbahar benzeri multipl lezyon saptandı. Rijitbronkoskop ile argon plazma koagülasyon uygulanarak trakea, bilateral ana bronştan mekanik papillom eksizyonu yapıldı. Patolojisi skuamöz papillomatozis olarak sonuçlandı. Hastaya aynı işlem 2 yıl içinde 4 kez yapıldı ancak giderek işlem aralıklarınının kısalması üzerine tüm trakeobronşial lümendeki papillomların tabanlarına kriyoterapi uygulandı. Semptomatik olduğu dönemlerde girişimsel işlemlere devam ediliyor.

#### Olgu2:

51 yaşında kadın hasta nefes darlığı, weezingle başvurdu. 2013'den beri LP nedenli takipteymiş. Girişimsel işlemle eksizyon yapılmış, lokal sidofovir uygulanmış. Sidofovir sonrası işlem aralıkları açılmış. HPV aşısı yapılmış. Hastanın takiplerinde TP saptanmış. Tomografisinde vokal kord altında trakea üst ucunda trakeayı daraltan lezyon izlenmiş. Bronkoskopide inci tanesi şeklinde kabarık trekayı %80 daraltan lezyonlar görülmüş. Rijidbronkoskop içinden argon plazma koagülasyon ile papillom eksizyonu yapıldı, lezyon köklerine kriyoterapi uygulandı. Patoloji squamöz papillom olarak raporlandı. Hastaya merkezimizde 2,5 yılda 5 kez papillom eksizyonu yapıldı. Semptomatik dönemlerde işlemlere devam ediliyor.

#### Olgu3:

48 yaşında erkek hasta nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde elinde çıkan siğilleri ağızıyla kopardığı öğrenildi. 19 yıldır TP nedenli takipteymiş, dış merkezlerde on beşten fazla girişimsel işlem yapılmış, patolojiler skuamöz papillom olarak sonuçlanmış. Papillomlara yönelik herhangi bir tedavi almamış. Hastanemizde çekilen tomografide trakea anterior-sol yan-inferior duvarda polipoid lezyon görüldü. Rijid bronkoskopide trakea orta hatta sol lateral duvardan kaynaklı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

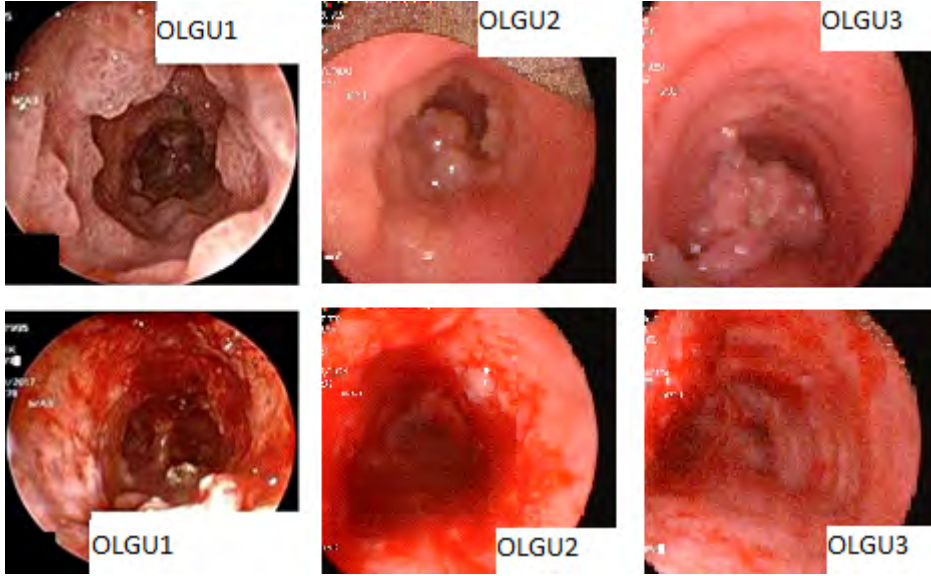
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

lümeni %70 daraltan polipoid lezyon görüldü, kotarize edilerek mekanik tümör rezeksiyonu yapıldı, lezyon köklerine kriyoterapi uygulandı. Patoloji sonucu squamöz papillom olarak raporlandı. HPV tedavisi için dış merkeze yönlendirildi. Semptomatik dönemlerde girişimsel işleme devam edilmesi planlandı.

#### Tartışma:

Benign lezyonlar olmasına rağmen malignleşme ihtimalleri olması nedeni ile yakından takip edilmelidir. Semptomları obstrüktif akciğer hastalıklarıyla karışabilir, ayırıcı tanıda dikkat edilmelidir. Bir olgu raporunda 1 yıl astım tanısı ile takip edilen bir hastaya ileri tetkik sonucunda trakeal papillom tanısı konulduğu(3), başka bir olguda akciğer grafisi normalken ilerleyici nefes darlığı ile yapılan ileri tetkikte trakeal papillom görüldüğü bildirilmiştir(4). Hastaların kan tetkikleri, çekilen akciğer grafileri normal olabilir ancak semptomları ilaç tedavisi ile geçmeyen, gerilemeyen hastalarda ileri tetkik yapılmalıdır. Kesin tedavisi olmamakla birlikte HPV aşısı, interferon, antiviral tedaviler denenebilir. Bu tedavilerin bazı hastalarda papillom gelişimini yavaşlattığı görülmüştür. Semptomatik hastalarda bronkoskopi yapılmalı, gerekli durumlarda girişimsel işlem ile papillom eksizyonu yapılmalıdır.



**KAYNAKLAR:**

1. Goon P, Sonnex C, Jani P, Stanley M, Sudhoff H. Recurrent respiratory papillomatosis: an overview of current thinking and treatment. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008 Feb;265(2):147-51. doi: 10.1007/s00405-007-0546-z. Epub 2007 Nov 29. PMID: 18046565; PMCID: PMC2217621.
2. Carifi M, Napolitano D, Morandi M, Dall'Olio D. Recurrent respiratory papillomatosis: current and future perspectives. Ther Clin Risk Manag. 2015 May 5;11:731-8. doi: 10.2147/TCRM.S81825. PMID: 25999724; PMCID: PMC4427257.
3. Chen YB, Jiang JH, Guo LC, Huang JA. Primary tracheal papilloma disguised as asthma: A case report. J Asthma. 2016 Dec;53(10):1090-3. doi: 10.3109/02770903.2016.1171872. Epub 2016 May 4. PMID: 27144426.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



4. Ko Y, Kim C, Park YB. Solitary Tracheal Papilloma. Am J Respir Crit Care Med. 2020 Aug 15;202(4):e88-e89. doi: 10.1164/rccm.201911-2147IM. PMID: 32352835.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**OK-006**

**Kronik Pulmoner Aspergillozis: Olgu Serisi**

**Kübra TAŞKARACA KARABACAK<sup>1</sup>, Nilgün YILMAZ DEMİRCİ<sup>1</sup>**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

### **Giriş ve Amaç**

Aspergilloma, akciğerlerde genellikle önceden var olan bir boşlukta veya kavitede gelişen *aspergillus sp.* kolonizasyonu sonucu görülen kronik pulmoner aspergillozis (KPA) formudur ve ilerleyebilen bir hastalıktır. Tüberküloz kavitelerinde olabileceği gibi, amfizem veya fibrokistik parankim hasarlı hastalarda da görülebilmektedir. KPA tanısı, klinik, radyolojik ve serolojik/mikrobiyolojik kanıtlara dayanır.

**Olgu 1;** 67 yaşında rektum kanseri nedeni ile kemoterapi alan erkek hastanın BT'sinde amfizem zemininde 3x2 cm boyutunda nodüler alan tespit edildi (Resim 1-A). Bronş lavajı (BL) kültüründe *Aspergillus* cinsi mantar üremesi gösterildi.

**Olgu 2;** 44 yaşında, akciğer ve böbrek tutulumu olan sistemik sklerozlu ve kadavradan renal transplantasyon yapılmış kadın hastanın hemoptizi nedeniyle çekilen BT'sinde yaygın traksiyon bronşiektazileri ve hava kistleri, kist içinde ön planda fungus topu ile uyumlu görünüm izlendi (Resim 1-B). İmmüsupresif tedavi alan hastanın BL'nda *aspergillus flavus* ve *fumigatus* dışı küf mantarı üremesi oldu.

**Olgu 3;** 50 paket-yıl sigara öyküsü olan, Sjögren Sendromu ile romatoloji bölümünde 3 yıldır takipli, immüsupresif tedavi (4mg prednizolon ve Plaquanil) alan



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



56 yaşında kadın hastanın rutin takiplerinde çekilen BT'sinde bilateral alt loblarda daha belirgin balpeteği görüntüsü ve sol akciğer alt lobda yaklaşık 15 mm çapında düzgün sınırlı yuvarlak nodul görüldü (Resim 1-C). Malignite ön tanısıyla hastaya çekilen PET/BT'sinde FDG tutulum izlenmedi. Immunsupresif tedavi alan hastada BL'nda aspergillus PCR pozitif olarak saptandı.

**Olgu 4;** 50 paket-yıl sigara öyküsü olan 65 yaşında erkek hasta Kombine Pulmoner Fibrosis Amfizem (KPFA) tanısı ile takipliydi ve antifibrotik tedavi almaktaydı. Takip BT' sinde eski görüntülerinde olmayan sağ üst lobda fungus topu ile uyumlu olabilecek lezyon görüldü (Resim 1-D). BL' nda aspergillus cinsi küf mantarı üremesi oldu.

### **Tartışma ve Sonuç**

KPA' da birinci basamak tedavi, triazol antifungal ilaçları kapsar. Olgularımıza vorikonazol tedavisi başlanmış ve takibe alınmıştır. KPA' nın geri dönüşümlü olup olmadığı, tedaviye yanıtı hakkında çok az şey bilinmektedir. Hastalarımızda olduğu gibi pulmoner rezervi kısıtlı olan olguların yönetimi klinisyeni zorlamaktadır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

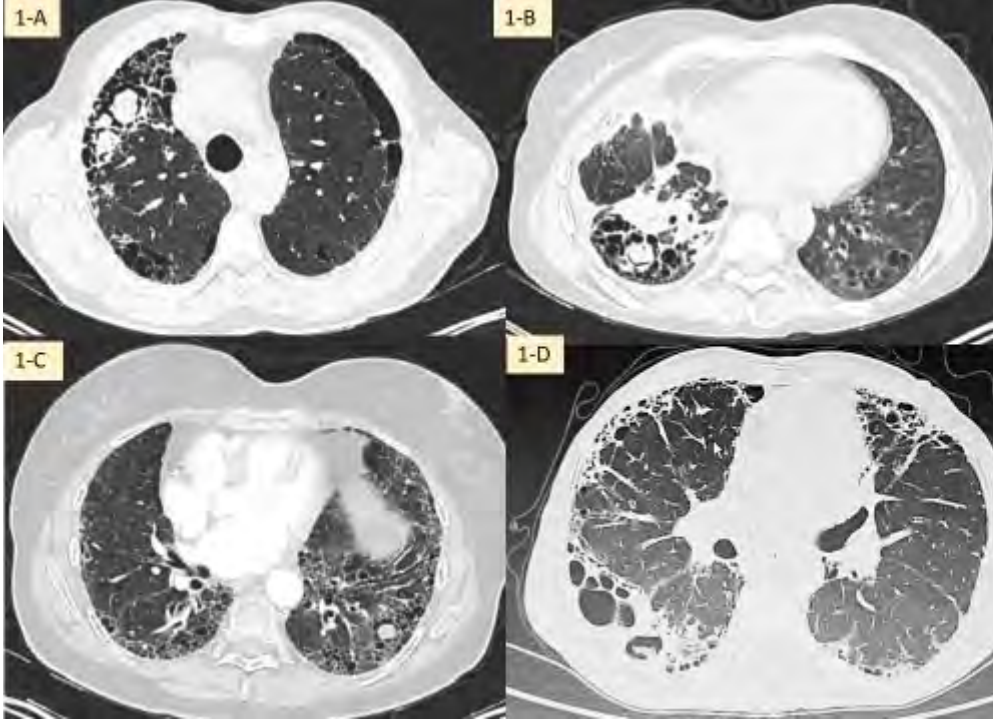
46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Resim 1-A: Sağ akciğer üst lob anterior ve apikal segmentlerinde traksiyon bronşiektazisi ve amfizem zemininde 3x2 cm boyutunda nodüler alan, 1-B: Sağ akciğer alt lob posterobazal segmentte non spesifik kistler içinde yer alan yumuşak doku yapılanmaları, 1-C: Sol akciğer alt lobda traksiyon bronşiektazileri ve kistler içinde görülen düzgün sınırlı nodüler lezyon, 1-D Sağ akciğer üst lobda yaklaşık 5 cm çapında yuvarlak konsolide alan.

**Kaynakça**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



1. Bircan HA, Akcan A. Aspergilloma and Idiopathic Pulmonary Fibrosis: A Rare Coexistence. Med J SDU 2021; 28(2): 351-354.
2. Singh RK. Chronic Pulmonary Aspergillosis in a Patient With AIDS. Cureus. 2021 Apr 20;13(4):e14588. doi: 10.7759/cureus.14588.



## OK-009

### Tekrarlayan Pnömonilerde Galaktomannan Negatifliği ile İnvaziv Pulmoner Aspergillozis Tanı ve Tedavisi Nedeni ile Bir Olgu

**Anıl Karayücel, Güzide Tomas, Şeyma Başlılar, Erhan Oğur**

*Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim* *Dalı,* *İstanbul*

**Giriş-Amaç:** İnvaziv pulmoner aspergillozis(IPA) özellikle immün süprese hastalarda görülen bir akciğer enfeksiyonu olup tanı koymada çeşitli zorluklar yaşanabilmekte olup multidisipliner yaklaşımla tanı koymanın önemini vurgulamayı amaçladık. Galaktomannan testinin duyarlılığı invaziv pulmoner aspergillozun saptanmasında suboptimal kalabilmektedir[1, 2].

**Olgu:** 67 yaş erkek hasta, balgamda beyaz renkli yumuşak parçalar görülmesi şikayetiyle polikliniğe başvurdu. Sigara öyküsü yoktu. Bilinen alerjik astım ve diabetes mellitus(DM)'u vardı. Fizik muayenesinde özellik yoktu. Çekilen akciğer grafisinde sol orta-alt zonda infiltratif dansiteler izlendi (Resim 1a). Hastaya çekilen bilgisayarlı toraks tomografisi “sol akciğer linguler segment ve alt lobda buzlu cam dansitesinde infiltrasyon alanları izlenmektedir.” olarak raporlandı (Resim 1b). Hastanın bir yılda dört kez pnömoni geçirdiği öğrenildi. Dört ay önce kliniğimizde pnömoni ile takip edilen ve yapılan bronkoskopisinde her iki bronş sisteminde yaygın beyaz renkli sekresyonlar izlenmişti. Bronkoalveolar lavaj(BAL) kültüründe Candida albicans üremesi oldu. Galaktomannan negatif saptanmıştı. Enfeksiyon hastalıklarına danışılan hastanın üremesi kolonizasyon kabul edildi. Tekrarlayan



pnömoni ve hipoksik solunum yetemezliği ile Temmuz 2024'te tekrar yatış yapılan hastaya bronkoskopi tekrarında "Bilateral segment ağızlarında beyaz renkli hif benzeri sekresyonlar görüldü. Aspire edildikten sonra yeniden geldiği görüldü (Resim 2a). Bronkoalveolar lavaj yapıldı. Patolojik değerlendirmesi az sayıda histiyosit ve lökosit olarak sonuçlandı. BAL mantar kültüründe Aspergillus nidulans üremesi saptandı. Galaktomannan negatif saptandı. Hastanın altta yatan DM varlığı, sık pnömoni geçirmesi ve yatışlarında piperasilin- tazobaktam verilmesi (galaktomannan yalancı negatifliği yapması), hastanın ekspektore ettiği hif yapıları(Resim 2b) ve bronkoskopide beyaz renkli sekresyonları varlığı sebepleri ile enfeksiyon hastalıkları konseyi sonrasında vorikonazol başlanan hastanın tüm semptomları kontrol altına alındı. Yaklaşık 3 aylık tedavide olan hastada tekrarlayan pnömoni görülmeydi.

**Tartışma ve Sonuç:** İnvaziv pulmoner aspergillozis tanı ve tedavisinde immünsüpresyon önemli olup olgumuzda diabetes mellitus mevcuttu. İmmün süprese hastalarda veya örnek alım ve saklama koşulları gibi birçok nedenle galaktomannan negatif olarak gelebilmektedir [3].Semptom kontrolü ve hastalık tedavisi için doğru zamanda vorikonazol başlanması önemli olup galaktomannan negatifliği birçok hastada ve durumda (salin solüsyonlarında uzun süre bekletilmiş lavaj örnekleri, piperasilin-tazobaktam kullanımı gibi) görülmekte olup[4] galaktomannan pozitifliği saptanmadan da vorikonazol tedavisi başlanması hastalık progresyonu ve dissemine enfeksiyondan korumak açısından önemlidir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Görüntü ve Bulgular

Resim 1a



Resim 2a



Resim 1b

Resim 2b



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



*Resim 1a: PAAC görüntüsü*

*Resim 1b: Toraks BT görüntüsü*

*Resim 2a: Bronkoskopi görüntüsü*

*Resim 2b: Makroskopik hif yapıları*

#### Kaynaklar

1. Jung J, Kim MY, Chong YP, Lee S-O, Choi S-H, Kim YS, Woo JH, Kim S-H: **Clinical characteristics, radiologic findings, risk factors and outcomes of serum galactomannan-negative invasive pulmonary aspergillosis.** *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 2018, **51**(6):802-809.
2. Shin B, Koh W-J, Jeong B-H, Yoo H, Park HY, Suh GY, Kwon OJ, Jeon K: **Serum galactomannan antigen test for the diagnosis of chronic pulmonary aspergillosis.** *Journal of Infection* 2014, **68**(5):494-499.
3. De Oliveira VF, Silva GD, Taborda M, Levin AS, Magri MMC: **Systematic review and meta-analysis of galactomannan antigen testing in serum and bronchoalveolar lavage for the diagnosis of chronic pulmonary aspergillosis: defining a cutoff.** *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases* 2023, **42**(9):1047-1054.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



4. Wu Z, Wang L, Tan L, Wu J, Chen Z, Hu M: **Diagnostic value of galactomannan in serum and bronchoalveolar lavage fluid for invasive pulmonary aspergillosis in non-neutropenic patients.** *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 2021, **99**(4):115274.



## OK-011

### **OLGU SUNUMU: ANTİKOAGÜLAN TEDAVİNİN KONTRENDİKE OLDUĞU AORT DİSEKSİYONU VE PULMONER TROMBOEMBOLİZM BİRLİKTELİĞİ**

**Beyzanur KARLIDAĞ(1), Ebru Şengül ŞEREF PARLAK(1)**

*1; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye.*

## **GİRİŞ**

Aort diseksiyonu (AD) ve pulmoner emboli birlikteliği nadir görölen bir durumdur. AD, aort rüptürü veya acil cerrahi ihtiyacı durumunda yüksek kanama riski nedeniyle antikoagölan kullanımına kontrendikasyon olarak görölmüştür. Bununla birlikte, bu hastalarda trombotik olay riski göz ardı edilemez (1). Tip 1 aort diseksiyonu ve pulmoner tromboemboli birlikteliği saptanan olgumuzu literatür ışığında sunduk.

**Anahtar kelimeler:** Aort diseksiyonu, pulmoner tromboembolizm, antikoagölan

## **OLGU SUNUMU**

Altmış sekiz yaşında erkek hasta, nefes darlığı yakınması ile başvurdu. Uzun süredir nefes darlığı yakınması olan hastanın şikayetleri son iki gündür artmış. Özgeçmişinde ileri evre squamöz hücreli akciğer malignitesi ve hipertansiyon mevcuttu. Kemoterapi ve radyoterapi tedavisi almış, medikal onkoloji takibinde. Uzun süreli oksijen tedavisi alan hastanın 2 gündür oksijen ihtiyacı artmış. Fizik muayenesinde, bilinç açık, koopere oryante, takipneik, taşikardik, normotansif, oskültasyonda solunum sesleri bilateral azalmış izlendi. SpO2 6 lt/dk oksijen desteği



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

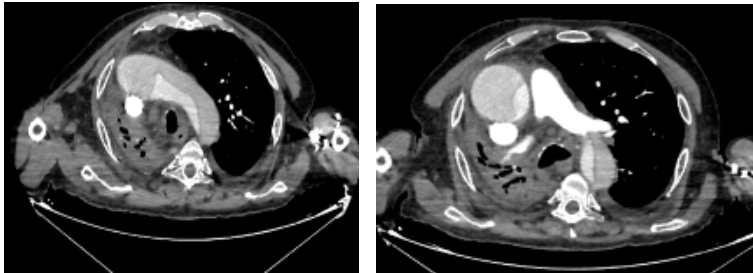
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

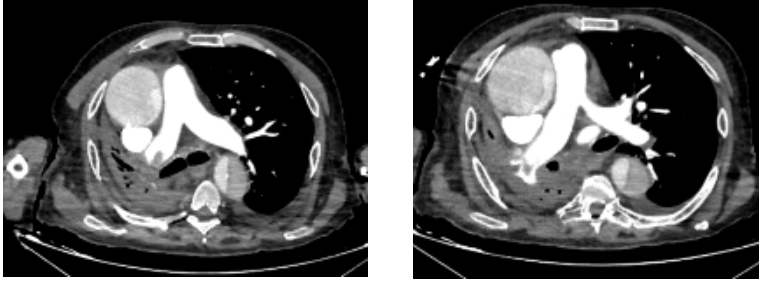
*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



ile %90'dı. Laboratuvar incelemesinde d-dimer testi 8.56 mg/l ve troponin ve böbrek fonksiyon testleri normal gelmesi üzerine hastaya bilgisayarlı tomografi pulmoner anijografi (BTPA) çekildi BTPA'da çıkan aorta çapı geniş yerinde 85 mm ölçülmüştür. Aort kökünden başlayan torasik aortaya kadar uzanan diseksiyon flebi izlendi (Stanford Tip A-De Bakey Tip I) (Şekil 1, 2). Gerçek lümen çapı çıkan aorta düzeyinde daralmaktadır. Sağ akciğer ana pulmoner arter lobar ve segmenter dallarında akut PTE ile uyumlu görünüm izlenmektedir (Şekil-3, 4) olarak raporlandı. Kalp damar cerrahisi tarafından ileri evre malignitesi olması nedeni ile operasyon düşünülmeyen ve yüksek akımlı oksijen ihtiyacı olan hasta yoğun bakım ünitesine hospitalize edildi. Bilateral alt ekstremitte vönöz Doppler ultrasonografide sağ ve sol alt ekstremitede subakut derin ven trombozu saptandı. Yatak başı yapılan ekokardiyografide aortik kapağın 12 mm üzerinden başlayan ve desendan aorta proksimaline kadar uzanan diseksiyon flebi izlendi. Tip 1 aort diseksiyonu nedeni kalp ve damar cerrahisi tarafından değerlendirilen hasta için operasyon planlanmadı aynı zamanda antikoagulan ve antiagregan tedavinin kontrendike olduğu tarafımıza bildirildi. Antikoagulan, antiagregan tedavi kontrendike olan hasta girişimsel radyoloji ile konsülte edilerek geçici vena kava inferior filtresi uygulandı. Takiplerinde oksijen ihtiyacı azalan hasta yine kalp ve damar cerrahisi görüşü alınarak antikoagulansız olarak taburculuğu verildi.



Şekil 1,2: Tip 1 aort diseksiyonu görüntüsü



Şekil 3,4: Sağ akciğerde pulmoner tromboembolizm görüntüsü

## TARTIŞMA

Aort diseksiyonu (AD) , aortun intima tabakasında oluşan bir yırtık sonucu intima ile media tabakası arasında yalancı bir lümenin oluşması olarak tanımlanan acil kardiyovasküler bir problemdir (2). Tanıya yönelik kullanılabilecek en önemli teşhis yöntemleri bilgisayarlı tomografi ve ekokardiyografidir. Aort diseksiyonu erken tanı ve hızlı tedavisi yapılabildiği takdirde tedavisi mümkün bir hastalıktır (3).

Pulmoner tromboembolizm (PTE) ise artan insidans ve azalan mortalite oranı ile birlikte günümüzde kardiyovasküler mortalitenin sık görülen bir nedenidir. Tedavide ise antikoagulan tedavisi, reperfüzyon tedavisi, cerrahi tedavi ve vena kava filtresi uygulamalarından oluşmaktadır (4).

Aort diseksiyonu ve pulmoner emboli birlikteliği literatürde vaka sunumları şeklinde nadir görülen bir durumdur. Bu birlikteliğin tedavisine yönelik yönlendirici bilgiler yeteri kadar mevcut değildir. Bu olguda antikoagulan kontrendike olarak bildirildiği için VKİ filtresi ile tedaviye devam edilmiştir. Antikoagulan kullanım durumunda başlangıçta antikoagülasyonun hızlı tersine çevirici ajanlarla sağlanmasını ve daha sonra uzun vadede K vitamini antagonistlerinin öncelikli olarak düşünülmesini önerilmektedir (1)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## KAYNAK

1: Roque D, Magno P, Ministro A, Santos M, Sousa M, Augusto J, et al. Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: approach to anticoagulation. Rev Port Cardiol. 2020;36; 351.e1-351.e4 .

2:Tchana-Sato V, Sakalihan N, Defraigne JO. La dissection aortique [Aortic dissection]. Rev Med Liege. 2018 May;73(5-6):290-295. French. PMID: 29926568.

3:Bickerstaff LK, Pairolero PC, Hollier LH, Melton LJ, Van Peenen HJ, Cherry KJ, Joyce JW, Lie JT. Thoracic aortic aneurysms: a population-based study. Surgery. 1982; 92: 1103.

4: Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2020;41:543-603.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**SS-001**

**LOKAL İLERİ EVRE KÜÇÜK HÜCRE DIŞI AKCİĞER KANSERİ OLGULARDA  
TORAKSA KÜRATİF RADYOTERAPİ UYGULAMALARI SONRASI GELİŞEN  
PLEVRAL EFÜZYON SIKLIĞI VE NEDENLERİ**

**Ali Kıcırcı<sup>1</sup>, Pınar Akın Kabalak<sup>1</sup>, Sevim İnel<sup>2</sup>, Ülkü Yılmaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği,  
Ankara

<sup>2</sup> Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi  
Kliniği, Ankara

**Anahtar Kelimeler: Lokal İleri Akciğer Kanseri, Radyoterapi, Plevral Efüzyon**

**Giriş:** Toraks radyoterapisinin (RT) başta pnömoni ve fibrozis olmak üzere çeşitli akut ve kronik etkilerinin olduğu bilinmektedir. Özellikle plevral değişiklikler ve RT ilişkili plevral efüzyon ile ilgili literatür bilgileri kısıtlıdır. Görülme sıklığı, risk faktörleri ve patogenezi ile ilgili net olarak ortaya konulmuş bir veri yoktur. Çalışmamızda RT ilişkili plevral efüzyon sıklığı, RT protokolü ve tekniği ile ilişkisi, genel ve progresyonsuz sağkalıma etkileri araştırıldı.

**Gereç:** Çalışmamız retrospektif olup 2019-2021 yılları arasında hastanemizde tanı alan ve takibine hastanemizde devam eden hastalar incelendi. Lokal ileri evre (3A/3B/3C) ve cerrahiye uygun bulunmayan erken evre (evre 1/evre 2) KHDAK tanılı, toraksa küratif RT uygulanan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik verileri, malignite verileri, uygulanan RT protokolü(eşzamanlı KRT/ardışık KRT/definitif RT) ve tekniği (konformal/IMRT), konformal RT doz histogramları kayıt edilmiş olup plevral efüzyon gelişimine etkileri istatistiksel açıdan incelendi.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Bulgular** Çalışmaya uygunluk kriterlerini karşılayan 150 hasta dahil edildi. 110 hastada takiplerde plevral efüzyon saptanmış ve 5 hastanın plevral mayinin patolojik incelemesinde malignite bulguları görülmesi üzerine araştırmaya 145 hasta ile devam edildi. RT sonrası 105 (%72) hastada plevral efüzyon geliştiği görüldü. RT sonrası gelişen efüzyon ile RT protokolü ve tekniği arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 1). RT sonrası efüzyon görülenlerde mortalite varlığına göre SUV tutulumu, mean lung doz ve V20 (%) ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Mortalite riski  $SUV \geq 15,6$  olgularda 2,7 kat,  $MLD \geq 1525$  cGy olgularda 7 kat,  $V20 \geq 27,4$  olgularda ise 3 kat artmış saptandı (Tablo 2). RT sonrasında efüzyon gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında genel ve progresyonsuz sağkalım açısından fark görülmedi. Ancak RT sonrası efüzyon saptanan olgularda  $MLD \geq 1525$  olan olgular ile  $SUV \geq 15,6$  olan olgular daha düşük sağkalım süresine sahip olup istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Tablo 3).

**Tartışma:** RT'ye sekonder akciğer hasarı (pnömoni ve fibrozis) gelişiminde özellikle uygulanan RT dozu ve RT sahası olmak üzere ilerlemiş yaş, kadın cinsiyet, altta yatan kronik hastalık öyküsü, genomik faktörler, beraberinde uygulanan KT rejimi gibi çeşitli faktörler rol oynamaktadır. RT toksisitesi ile yapılan çalışmaların çoğunluğu radyasyon pnömonisi ve fibrozisi üzerine yoğunlaşmıştır (1–3). RT ilişkili plevral efüzyonlar 50 yılı aşkın süredir bilinmesine karşın literatür çalışmaları son derece kısıtlıdır. Literatürde özefagus ve meme kanserleri, baş-boyun tümörleri ile lenfoma nedeniyle RT uygulanan hastalarda takiplerde plevral efüzyon saptandığını bildiren çeşitli vaka sunumları mevcuttur. Ancak akciğer kanserleri ile ilgili çalışmalar nadirdir. Sıklıkla RT'nin geç komplikasyonu olarak tedavi sonrası ilk 6 ayda ortaya çıktığı bildirilmiştir (4,5). RT sonrası plevral efüzyon gelişiminin mekanizması ve insidansı hala net olarak saptanmamıştır. RT etkisiyle vasküler yapılarda



permeabilite artışı, lenfatik obstrüksiyon ve fibrozis nedeniyle plevrar aralıkta mayi birikimine neden olduğu düşünülmektedir (6). Çalışmamızda takiplerde hastaların %72,41'inde plevrar efüzyon saptanmış ve RT ile ilişkilendirildi. RT ilişkili plevrar efüzyon sıklığı Zhao ve arkadaşları tarafından %29, Aqeel ve arkadaşları tarafından %19, Deek ve arkadaşları tarafından ise %52 bildirilmiştir. Zimmermann ve arkadaşlarının SBRT uygulanan evre 1 KHDAK vakaları dahil ettiği çalışmasında ise %3,4 plevrar efüzyon saptanmıştır. Medhora ve arkadaşları tarafından deney hayvanları ile yapılan çalışmada ise %76 oranında görüldüğü saptanmıştır (5,7-10). Zhao ve arkadaşları tarafından V5 değerinin plevrar efüzyon gelişiminde bağımsız bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. Aqeel ve arkadaşları ise MLD'nin efüzyon gelişimi ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Deek ve arkadaşları ise artan pulmoner dozimetrik parametrelerin yanında kardiyak dozimetrik parametrelerin de RT ilişkili plevrar efüzyon riskini artırdığını saptanmıştır (5,7,9). Çalışmamızda efüzyon gelişen vakalarda V5, V10, V20 ve MLD değerlerinin efüzyon gelişmeyen gruba göre daha fazla olduğu görülmüş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Hastanemizde IMRT tekniği bulunmadığından sadece konformal RT uygulanan 72 hastanın doz histogramlarına ulaşılabildik. Bu durum çalışmamızın kısıtlayıcı noktalarından biridir. Bu nedenle literatürden farklı olarak doz histogramları ile plevrar efüzyon gelişimi arasında istatistiksel anlamlılık saptayamadığımızı düşünüyoruz.

**Sonuç:** RT sonrası plevrar efüzyon sıklığı çalışmamızda %72 olarak literatürdeki çoğu çalışmadan yüksek saptandı. Torakal RT ile plevrar efüzyon arasında sıkı bir ilişki vardır, bu ilişki RT protokol ve tekniğinden bağımsız görülmekle birlikte mortalite riskinin yüksek öngörüldüğü hastalarda takip protokollerinin bireyselleştirilerek yakın gözlem altında tutulması uygun olacaktır.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Tablo 1. RT sonrası efüzyon ile RT özelliklerinin değerlendirilmesi (n=145)

		RT Sonrası Efüzyon		
		Yok (n=40)	Var (n=105)	
		n (%)	n (%)	p
RT protokolü	Eşzamanlı RT	23 (57,5)	75 (71,4)	°0,276
	Ardışık RT	11 (27,5)	19 (18,1)	
	Definitif RT	6 (15,0)	11 (10,5)	
RT tekniği	Konformal	24 (60,0)	67 (63,8)	°0,671
	SBRT/IMRT	16 (40,0)	38 (36,2)	
Mean lung doz (n=72)	n	17	55	
	Medyan (Min-Max)	1404 (1034-1687)	1537 (676-2269)	°0,105
	Ort±Ss	1360,94±184,44	1487,95±300,58	
V5 (%) (n=72)	n	17	55	
	Medyan (Min-Max)	38,4 (28,1-46,2)	40,2 (18,4-72,3)	°0,252



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



		Ort±Ss	38,01±5,96	40,96±9,98	
V10 (n=72)	(%) n		17	55	
	Medyan (Min- Max)		32,7 (12,9-39,1)	34 (14,5-61,3)	<sup>a</sup> 0,131
	Ort±Ss		30,73±6,72	34,15±8,41	
V20 (n=72)	(%) n		17	55	
	Medyan (Min- Max)		24,9 (18,2-32,7)	27,9 (11,5-49,8)	<sup>e</sup> 0,246
	Ort±Ss		25,12±3,95	26,36±5,94	

**Tablo 2. RT Sonrası Efüzyon Gelişen Hastalarda Mortalite Varlığına Göre RT Özelliklerinin Değerlendirilmesi (n=105)**

RT Sonrası Efüzyon (+)	Mortalite		p		
	Yok	Var			
	n	42	61		
Lezyon tutulumu	SUV	Medyan (Min- Max)	13,6 (5,9-31,4)	16,6 (4,7-36,7)	<sup>a</sup> 0,011*
		Ort±Ss	14,50±5,18	17,61±6,55	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Lezyon boyutu (mm)	n	42	63	<sup>a</sup> 0,744
	Medyan (Min-Max)	48,5 (15-120)	55 (15-102)	
	Ort±Ss	54,71±22,19	56,11±20,87	
Mean lung doz (cGy)	n	25	30	<sup>a</sup> 0,031*
	Medyan (Min-Max)	1477 (884-1788)	1602 (676-2269)	
	Ort±Ss	1393,16±254,36	1566,93±317	
V5 (%)	n	25	30	<sup>a</sup> 0,303
	Medyan (Min-Max)	39,1 (22,9-60)	41,4 (18,4-72,3)	
	Ort±Ss	39,43±8,91	42,24±10,78	
V10 (%)	n	25	30	<sup>a</sup> 0,204
	Medyan (Min-Max)	33 (19-46,5)	34,9 (14,5-61,3)	
	Ort±Ss	32,56±7,19	35,47±9,22	
V20 (%)	n	25	30	<sup>e</sup> 0,043*
	Medyan (Min-Max)	26,1 (15,3-34)	28,3 (11,5-49,8)	
	Ort±Ss	24,89±4,87	27,59±6,53	



**Tablo 3. RT sonrası efüzyon görülen olgularda hastalık ve tedavi özelliklerine göre sağkalım analizi (n=105)**

		N	E x	Yaşay an	Sağ kalı m oran ı	Ortalama sağkalı m süresi	95% Confidence Interval		Log Ran k Test ; P	
							Low er	Upp er		
HC tipi	SCC	78	4	30	38,5	39,28±2,	34,4	44,1	<b>0,23</b>	
			8		%	46	52	10		<b>2</b>
	Adenokanser	17	8	9	52,9	41,79±3,	34,8	48,6		
	NOS	10	7	3	30,0	30,48±5,	20,2	40,7		
					%	22	41	19		
RT protokolu	Eşzamanlı	75	4	34	45,3	41,96±2,	36,9	46,9	<b>0,20</b>	
	RT		1		%	55	58	60		<b>7</b>
	Ardışık RT	19	1	5	26,3	33,96±3,	26,1	41,7		
				4		%	98	61		70
	Definitif RT	11	8	3	27,3	31,64±5,	21,1	42,1		
					%	37	12	60		
RT teknikliği	Konformal	67	3	29	43,3	42,00±2,	36,8	47,1	<b>0,15</b>	
	I		8		%	61	85	22		<b>8</b>
	SBRT/IMRT	38	2	13	34,2	34,10±3,	28,1	40,0		
	T		5		%	03	67	43		
T evre	T 1	6	5	1	16,7	29,50±8,	13,2	45,7	<b>0,63</b>	
					%	29	51	49		<b>7</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	<b>T 2</b>	28	1	12	42,9	40,14±3,	32,8	47,4	
			6		%	73	26	65	
	<b>T 3</b>	28	1	11	39,3	41,04±3,	33,2	48,7	
			7		%	95	89	87	
	<b>T 4</b>	43	2	18	41,9	38,85±3,	32,4	45,2	
			5		%	26	52	48	
<b>N evre</b>	<b>N 0</b>	23	1	10	43,5	39,28±4,	30,6	47,9	<b>0,88</b>
			3		%	43	10	57	<b>4</b>
	<b>N 1</b>	17	9	8	47,1	40,39±4,	31,9	48,8	
					%	29	77	04	
	<b>N 2</b>	54	3	19	35,2	38,13±2,	32,5	43,6	
			5		%	84	67	92	
	<b>N 3</b>	11	6	5	45,5	36,36±5,	26,0	46,6	
					%	27	44	84	
<b>TNM</b>	<b>Evre 2</b>	12	6	6	50,0	41,60±6,	29,2	53,9	<b>0,64</b>
<b>evre</b>					%	31	35	68	<b>1</b>
	<b>Evre 3</b>	93	5	36	38,7	39,38±2,	35,0	43,7	
			7		%	22	21	33	
<b>Plevra</b>	<b>Yok</b>	43	2	17	39,5	39,16±3,	32,9	45,4	<b>0,99</b>
<b>teması</b>			6		%	20	03	26	<b>1</b>
	<b>Var</b>	62	3	25	40,3	39,00±2,	33,7	44,2	
			7		%	70	24	87	
<b>Efüzyo</b>	<b>0-3 ay</b>	29	2	8	27,6	32,08±3,	25,9	38,1	<b>0,09</b>
<b>n</b>			1		%	11	93	63	<b>7</b>



<b>gelişimi</b>	<b>3-6 ay</b>	40	2	15	37,5	38,05±3,	31,6	44,4	
				5	%	26	59	46	
<b>ne</b>	<b>6-12 ay</b>	20	1	9	45,0	39,46±4,	30,0	48,8	
				1	%	78	93	30	
<b>kadar</b>	<b>&gt;12 ay</b>	16	6	10	62,5	49,15±4,	40,2	58,0	
					%	56	01	92	
<b>Sempto</b>	<b>Yok</b>	91	5	39	42,9	41,21±2,	36,7	45,6	<b>0,03</b>
				2	%	27	61	66	<b>7*</b>
	<b>Var</b>	14	1	3	21,4	28,14±4,	20,3	35,9	
				1	%	00	01	85	
<b>Sıvı</b>	<b>İpsilateral</b>	10	5	42	42,0	40,86±2,	36,6	45,0	<b>0,00</b>
				0	%	16	26	94	<b>1*</b>
	<b>Bilateral</b>	5	5	0	0,0	17,80±3,	11,6	23,9	
					%	12	83	17	
<b>Efüzyo</b>	<b>Minimal</b>	88	4	39	44,3	41,35±2,	36,7	45,9	<b>0,07</b>
				9	%	37	17	93	<b>9</b>
	<b>Submasif</b>	12	1	1	8,3	29,08±4,	20,9	37,1	
				1	%	13	92	75	
<b>miktari</b>	<b>Masif</b>	5	3	2	40,0	35,60±7,	21,3	49,8	
					%	28	41	59	
<b>Primer</b>	<b>Santral</b>	72	4	25	34,7	37,18±2,	32,2	42,1	<b>0,08</b>
				7	%	52	53	14	<b>0</b>
	<b>Perifer</b>	33	1	17	51,5	42,66±3,	36,5	48,8	
				6	%	14	06	16	



<b>Primer lezyon</b>	<b>Sağ</b>	61	3	28	45,9	41,66±2,	36,0	47,2	<b>0,41</b>
	<b>hemitoraks</b>		3		%	87	41	78	<b>7</b>
<b>Sol</b>	<b>Sol</b>	44	3	14	31,8	36,18±2,	30,8	41,5	
	<b>hemitoraks</b>		0		%	74	00	50	
<b>Light kriter</b>	<b>Transuda</b>	7	7	0	0,0	27,57±3,	20,7	34,4	<b>0,11</b>
					%	49	30	13	<b>3</b>
	<b>Eksuda</b>	25	1	11	44,0	36,71±3,	29,6	43,7	
			4		%	58	97	20	
<b>Lezyon SUV tutulumu</b>	<b>&lt; 15.6</b>	51	2	27	52,9	45,29±3,	39,2	51,3	<b>0,02</b>
			4		%	08	46	26	<b>3*</b>
	<b>≥ 15.6</b>	52	3	15	28,8	34,99±2,	29,6	40,3	
			7		%	72	48	27	
<b>Mean lung doz (cGy)</b>	<b>&lt; 1525</b>	26	8	18	69,2	51,85±3,	45,0	58,6	<b>0,00</b>
					%	49	18	92	<b>1*</b>
	<b>≥ 1525</b>	29	2	7	24,1	34,63±3,	27,6	41,6	
			2		%	58	19	43	
<b>V20 (%)</b>	<b>&lt; 27.4</b>	25	1	15	60,0	47,79±3,	40,2	55,3	<b>0,08</b>
			0		%	86	26	54	<b>2</b>
	<b>≥ 27.4</b>	30	2	10	33,3	38,69±3,	31,1	46,1	
			0		%	83	85	95	

## KAYNAKÇA



1. Käsmann L, Dietrich A, Staab-Weijnitz CA, Manapov F, Behr J, Rimner A, vd. Radiation-Induced Lung Toxicity – Cellular and Molecular Mechanisms of Pathogenesis, Management, and Literature Review. Radiat Oncol Lond Engl [İnternet]. 10 Eylül 2020 [a.yer 15 Kasım 2023];15:214. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7488099/>
2. Arroyo-Hernández M, Maldonado F, Lozano-Ruiz F, Muñoz-Montaño W, Nuñez-Baez M, Arrieta O. Radiation-Induced Lung Injury: Current Evidence. BMC Pulm Med [İnternet]. 06 Ocak 2021 [a.yer 15 Kasım 2023];21:9. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7788688/>
3. Simone CB. Thoracic Radiation Normal Tissue Injury. Semin Radiat Oncol [İnternet]. 01 Ekim 2017 [a.yer 15 Kasım 2023];27(4):370-7. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053429617300401>
4. Kumagai T, Nakano T, Matsushita H, Jingu K, Ohuchi N, Kamei T. Successful Corticosteroid Treatment for Pleural Effusion Due to Radiation-Induced Pleuritis After Chemoradiotherapy in a Patient with Esophageal Cancer. Int Cancer Conf J [İnternet]. 11 Nisan 2017 [a.yer 16 Kasım 2023];6(3):138-43. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6498221/>
5. Aqeel M, Medhora M, Gore E, Borkenhagen J, Klawikowski S, Eastwood D, vd. Evaluation of Radiation-Induced Pleural Effusions After Radiotherapy to Support Development of Animal Models of Radiation Pneumonitis. Health Phys [İnternet]. 01 Ekim 2021 [a.yer 31 Ekim 2023];121(4):434-43. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8500166/>





6. Katano A, Minamitani M, Nozawa Y, Yamashita H, Nakagawa K. Intractable Pleural Effusion After Stereotactic Ablative Radiotherapy for Early-Stage Lung Cancer. Cureus [Internet]. [a.yer 31 Ekim 2023];15(3):e36925. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10148733/>
7. Zhao J, Day RM, Jin JY, Quint L, Williams H, Ferguson C, vd. Thoracic Radiation-Induced Pleural Effusion and Risk Factors in Patients with Lung Cancer. Oncotarget [Internet]. 29 Haziran 2017 [a.yer 31 Ekim 2023];8(57):97623-32. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5722590/>
8. Medhora M, Gao F, Glisch C, Narayanan J, Sharma A, Harmann LM, vd. Whole-Thorax Irradiation Induces Hypoxic Respiratory Failure, Pleural Effusions and Cardiac Remodeling. J Radiat Res (Tokyo) [Internet]. Mart 2015 [a.yer 31 Ekim 2023];56(2):248-60. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4380043/>
9. Deek MP, Nagarajan S, Kim S, Ahmed I, Paul S, Scher ED, vd. Clinical Characteristics and Dose-Volume Histogram Parameters Associated with the Development of Pleural Effusions in Non-Small Cell Lung Cancer Patients Treated with Chemoradiation Therapy. Acta Oncol Stockh Swed [Internet]. Ağustos 2016 [a.yer 20 Kasım 2023];55(8):1029-35. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5767470/>
10. Zimmermann FB, Geinitz H, Schill S, Thamm R, Nieder C, Schratzenstaller U, vd. Stereotactic Hypofractionated Radiotherapy in Stage I (t1-2 N0 M0) Non-Small-Cell Lung Cancer (nslc). Acta Oncol [Internet]. 01 Ocak 2006 [a.yer 21



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Kasım

2023];45(7):796-801.

Erişim

adresi:

<https://doi.org/10.1080/02841860600913210>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-002

### KhdaK'de Platin Bazlı Neoadjuvan Tedavi İçin Hasta Seçiminde Histolojinin Önemi

**Gökhan Kocaman<sup>1</sup>, Yusuf Kahya<sup>1</sup>, Elif Berna Köksoy<sup>2</sup>, Mustafa Bülent Yenigün<sup>1</sup>, Murat Özkan<sup>1</sup>, Cabir Yüksel<sup>1</sup>, Serkan Enön<sup>1</sup>, Ayten Kayı Cangır<sup>1</sup>, Hakan Kutlay<sup>1</sup>, Rıfat Murat Akal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Ankara/TÜRKİYE

#### Giriş ve Amaç

NCCN kılavuzuna göre, immünoterapiye aday olmayan yassı hücreli olmayan KHDAK hastalarına neoadjuvan veya adjuvan tedavi rejimi olarak sisplatin+pemetreksed önerilirken, yassı hücreli karsinom hastalarına sisplatin+gemsitabin/dosetaksel rejimi önerilmektedir. Neoadjuvan veya adjuvan platin bazlı kemoterapinin, rezekte edilmiş KHDAK'de 5 yıllık genel sağ kalıma yaklaşık %5 katkıda bulunduğu bilinmektedir. Neoadjuvan tedavinin tümör boyutunu küçültmesi, ameliyat olasılığını artırması ve mikrometastatik hastalığı temizlemesi beklenmektedir ancak yanıt alınamaması durumunda ameliyatın ertelenmesi veya hastanın ameliyat edilemez hale gelmesi ihtimali vardır.

KHDAK tedavisinde histolojinin prognostik faktör olabileceğini ve tedavi seçiminde dikkate alınması gerektiğini belirten yayınlar bulunmaktadır. Platin bazlı neoadjuvan kemoterapiyi içeren bu çalışmaların ikisinde, yassı hücreli karsinomun pozitif prognostik faktör olduğu bulunmuştur.



Bu bilgilerin ışığında, platin bazlı neoadjuvan tedavi alan KHDAK hastalarından oluşan kohortumuzda genel sağkalım ve progresyonsuz sağkalım için prognostik faktörleri değerlendirmek istedik.

### **Gereçler ve Yöntem**

Çalışmamıza Ocak 2008 ile Aralık 2022 tarihleri arasında neoadjuvan kemoterapi veya kemoradyoterapi sonrası KHDAK nedeniyle ameliyat edilen, klinik evre 2B, 3A ve 3B olan 163 hasta dahil edildi. Küratif rezeksiyon uygulanmayan, N3 lenf nodu metastazı olan, erken evre veya metastatik hastalar ile takip bilgilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar 8. TNM sınıflamasına göre evrelendi. Evrelemede toraks bilgisayarlı tomografisi (BT), kranyal BT/MRG, pozitron emisyon tomografisi-BT (PET/BT) kullanıldı. İnvaziv mediastinal evreleme için gerektiğinde endobronşiyal ultrason eşliğinde transbronşiyal iğne aspirasyonu, mediastinoskopi, mediastinotomi veya video yardımcı torakoskopik cerrahi kullanıldı. Hastalar tedavi planı için multidisipliner torasik onkoloji konseyinde değerlendirildi.

### **Bulgular**

163 hastanın 15'i (%9,2) kadındı ve yaş ortalaması 59,5 (sd±7,8) idi. Histopatolojik dağılım şu şekildeydi: 66 (%40,5) adenokarsinom, 79 (%48,5) yassı hücreli karsinom ve 18 (%11) diğer histopatolojik tümör türleri (adnoskuamöz hücreli, büyük hücreli ve pleomorfik karsinom). Hastaların 77'sinde (%47,2) mediastinal evrede gerileme, 26'sında (%16) majör patolojik yanıt, 12'sinde (%7,4) patolojik tam yanıt gözlemlendi. Hastalar yassı hücreli ve yassı hücreli olmayan olmak üzere iki gruba



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



ayrılarak analiz edildiğinde, yassı hücreli karsinom grubunda daha fazla pnömonektomi yapıldığı ( $p=0,005$ ), daha az patolojik N2 ( $p=0,002$ ) olduğu, daha fazla majör patolojik yanıt alındığı ( $p=0,021$ ) gözlemlendi. ) ve nüks oranının daha düşük olduğu izlendi ( $p = 0,009$ ) (Tablo 1).

Medyan takip süresi 49,4 ay (4-192 ay), 5 yıllık progresyonsuz sağkalım oranı %45,2 (medyan 44,3 ay) ve 5 yıllık genel sağkalım oranı %59,7 (medyan 114,2 ay) idi. .

Progresyonsuz sağkalım (PS) için cinsiyetler ( $p = 0,685$ ), klinik evreler ( $p = 0,177$ ), neoadjuvan tedavi türü ( $p = 0,556$ ), rezeksiyon türleri ( $p = 0,903$ ), patolojik N durumu ( $p = 0,2$ ), mediastinal evrede gerileme ( $p=0,390$ ), majör patolojik yanıt ( $p=0,271$ ) ve adjuvan tedavi durumu ( $p=0,406$ ) açısından fark izlenmedi. PS için histoloji (5 yıllık PS: yassı hücreli / yassı hücreli olmayan; sırasıyla %56,9 / %34,1,  $p = 0,007$ ) (Şekil 1) ve cerrahi sınır ( $p = 0,012$ ) açısından anlamlı fark gözlemlendi.

Genel sağkalım için (GS) cinsiyetler ( $p=0,947$ ), neoadjuvan tedavi tipi ( $p=0,956$ ), rezeksiyon tipleri ( $p=0,824$ ), patolojik N durumu ( $p=0,250$ ), mediastinal evrede gerileme ( $p=0,873$ ), majör patolojik yanıt ( $p=0,276$ ) veya adjuvan tedavi durumu ( $p=0,411$ ) açısından fark izlenmedi. GS için histoloji (5 yıllık GS: yassı hücreli / yassı hücreli olmayan; sırasıyla %68,2 / %52,2,  $p = 0,046$ ) (Şekil 2), klinik evre ( $p = 0,029$ ) ve cerrahi sınır durumu ( $p = 0,022$ ) açısından anlamlı fark gözlemlendi.

Çok değişkenli Cox regresyon analizinde, histoloji ( $p=0.008$ ) ve rezeksiyon sınırı durumu ( $p=0.006$ ) progresyonsuz sağkalım için bağımsız prognostik faktör olarak bulundu. Genel sağkalım için ise yaş ( $p=0.023$ ), histoloji ( $p=0.031$ ), klinik evre ( $p=0.006$ ) ve rezeksiyon sınırı ( $p=0.027$ ) bağımsız prognostik faktörler olarak bulundu.



## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda 5 yıllık progresyonsuz sağkalım oranı %45,2, 5 yıllık genel sağkalım oranı ise %59,7 olarak belirlendi. Hastaların 77'sinde (%47,2) mediastinal evrede gerileme, 26'sında (%16) majör patolojik yanıt, 12'sinde (%7,4) patolojik tam yanıt gözlemlendi. Bu sonuçlar çeşitli neoadjuvan tedavi çalışmalarının sonuçları ile uyumludur.

Literatürde az sayıda çalışmada histolojik tipler ile kemoterapi yanıtı arasındaki ilişki incelenmiş ve yassı hücreli kanserlerin, diğer histolojik tiplere göre platin bazlı kemoterapiye daha iyi yanıt verdiği ve daha iyi sağkalım sonuçları elde edildiği bildirilmiştir.

Sonuç olarak platin bazlı kemoterapilerin halen standart olarak kullanıldığı günümüzde hastalara neoadjuvan tedavi kararı verilirken, tümör histolojisini de göz önünde bulundurmalıyız.

**Tablo 1.** Hastaların klinikopatolojik özellikleri

Özellikler n (%)	Non-yassı 84 (51.5)	Yassı Karsinom 79 (48.5)	Hcli	P
Cinsiyet				0.076
Erkek	73 (86.9)	75 (94.9)		
Kadın	11 (13.1)	4 (5.1)		
Yaş (ortalama±SD)	59±8.1	60±7.4		0.376
Klinik Evre				0.630



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



IIB	10 (11.9)	13 (16.4)	
IIIA	40 (47.6)	33 (41.8)	
IIIB	34 (40.5)	33 (41.8)	
Neoadjuvan tedavi			0.357
KT	69 (82.1)	69 (87.3)	
KRT	15 (17.9)	10 (12.7)	
Cerrahi tipi			<b>0.005</b>
Wedge	6 (7.1)	6 (7.6)	
Segment	2 (2.4)	0	
Lobektomi	47 (56)	24 (30.4)	
Bilobektomi	2 (2.4)	5 (6.3)	
Pnöminektomi	27 (32.1)	44 (55.7)	
Toraks duvarı rezeksiyon			0.904
Var	7 (8.3)	7 (8.9)	
Yok	77 (91.7)	72 (91.1)	
R1 rezeksiyon			0.686
Var	6 (7.1)	7 (8.9)	
Yok	78 (92.9)	72 (91.1)	
Patolojik N durumu			<b>0.002</b>
N0	45 (53.6)	34 (43)	
N1	11 (13.1)	29 (36.7)	
N2	28 (33.3)	16 (20.3)	
Mediastinal evrede gerileme			0.248



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Var	36 (42.9)	41 (51.9)	
Yok	48 (57.1)	38 (48.1)	
Major patolojik yanıt			<b>0.021</b>
Var	8 (9.5)	18 (22.8)	
Yok	76 (90.5)	61 (77.2)	
Adjuvan tdv			0.724
Var	53 (66.2)	51 (68.9)	
Yok	27 (33.8)	23 (31.1)	
Kayıp	4	5	
Nüks			<b>0.009</b>
Var	47 (56)	28 (35.4)	
Yok	37 (44)	51 (64.6)	
Ex			0.052
Var	50 (59.5)	35 (44.3)	
Yok	34 (40.5)	44 (55.7)	





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

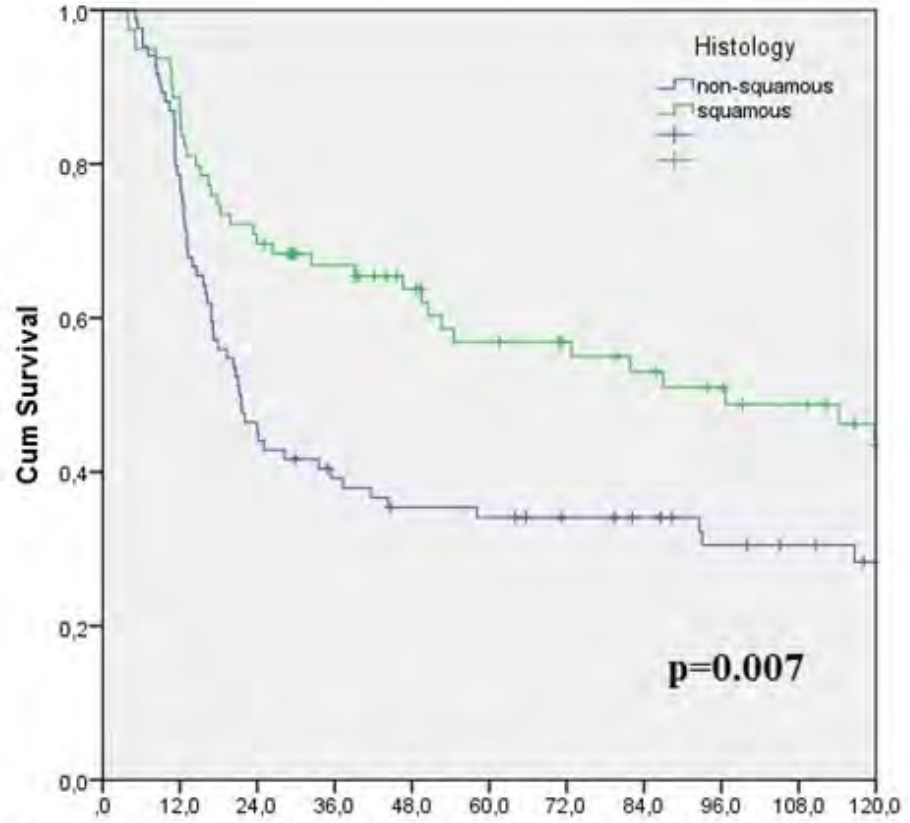
**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

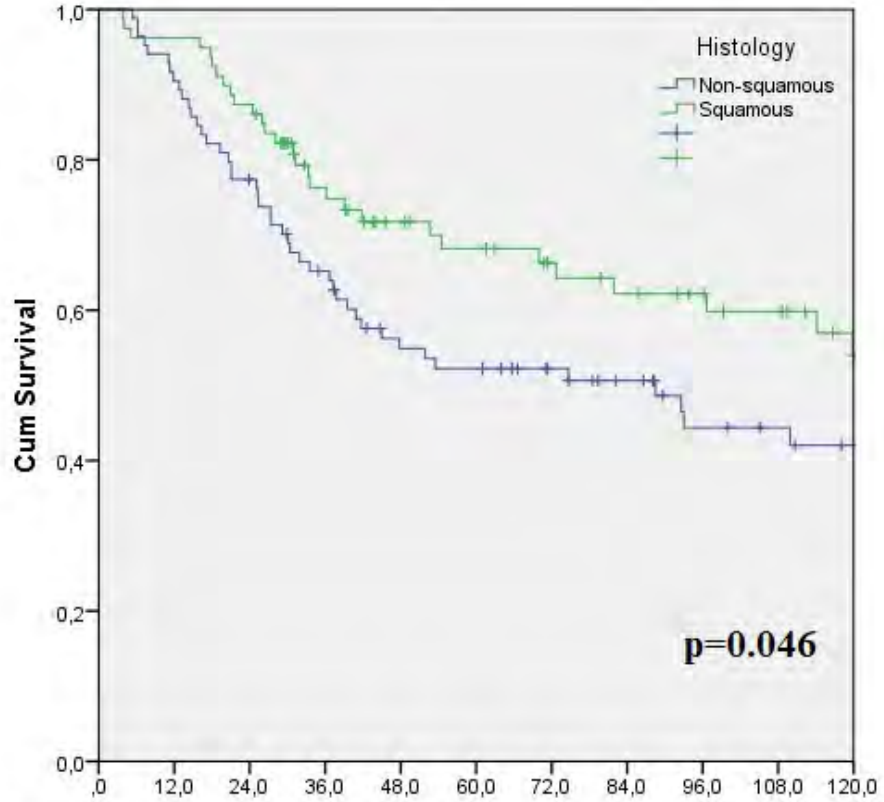
www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	Number at risk										
	PFS months										
Squamous	79	68	55	46	39	33	30	27	24	21	15
Non-squamous	84	66	38	31	27	26	23	21	17	15	12

Şekil 1. Histolojiye göre progresyonsuz sağkalım analizi



**Number at risk**

	OS months										
Squamous	79	76	69	51	42	38	33	30	27	24	17
Non-squamous	84	76	64	52	41	39	33	28	21	19	16

**Şekil 2.** Histolojiye göre genel sağkalım analizi

**Referanslar**

1. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Non-Small Cell Lung Cancer; Version 8.2024. 2024



- [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/nscl.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/nscl.pdf). (10.09.2024, date last accessed).
2. Provencio M, Calvo V, Romero A, Spicer JD, Cruz-Bermúdez A. Treatment sequencing in resectable lung cancer: the good and the bad of adjuvant versus neoadjuvant therapy. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*. 2022 Apr;42:1-18. doi: 10.1200/EDBK\_358995.
  3. Yendamuri S, Groman A, Miller A, Demmy T, Hennon M, Dexter E, et al. Risk and benefit of neoadjuvant therapy among patients undergoing resection for non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2018;53:656-663. doi: 10.1093/ejcts/ezx406.
  4. NSCLC Meta-analysis Collaborative Group. Preoperative chemotherapy for non-small-cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis of individual participant data. *Lancet* 2014;383:1561-71. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62159-5.
  5. Brandt WS, Yan W, Zhou J, Tan KS, Montecalvo J, Park BJ, et al. Outcomes after neoadjuvant or adjuvant chemotherapy for cT2-4N0-1 non-small cell lung cancer: A propensity-matched analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2019;157:743-753.e3. doi: 10.1016/j.jtcvs.2018.09.098.
  6. Georgoulas V, Papadakis E, Alexopoulos A, Tsiafaki X, Rapti A, Veslemes M, et al. Greek Oncology Cooperative Group (GOCG) for Lung Cancer. Platinum-based and non-platinum-based chemotherapy in advanced non-small-cell lung cancer: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2001;357:1478-84. doi: 10.1016/S0140-6736(00)04644-4.
  7. Scagliotti GV, Parikh P, von Pawel J, Biesma B, Vansteenkiste J, Manegold C, et al. Phase III study comparing cisplatin plus gemcitabine with cisplatin plus



- pemetrexed in chemotherapy-naive patients with advanced-stage non-small-cell lung cancer. J Clin Oncol 2008;26:3543-51. doi: 10.1200/JCO.2007.15.0375.
8. Hirsch FR, Spreafico A, Novello S, Wood MD, Simms L, Papotti M. The prognostic and predictive role of histology in advanced non-small cell lung cancer: a literature review. J Thorac Oncol 2008;3:1468-81. doi: 10.1097/JTO.0b013e318189f551.
  9. Betticher DC, Hsu Schmitz SF, Tötsch M, Hansen E, Joss C, von Briel C, et al. Mediastinal lymph node clearance after docetaxel-cisplatin neoadjuvant chemotherapy is prognostic of survival in patients with stage IIIA pN2 non-small-cell lung cancer: a multicenter phase II trial. J Clin Oncol 2003;21:1752-9. doi: 10.1200/JCO.2003.11.040.
  10. Melek H, Çetinkaya G, Özer E, Yentürk E, Sevinç TE, Bayram AS, et al. Pathological complete response after neoadjuvant/induction treatment: where is its place in the lung cancer staging system? Eur J Cardiothorac Surg 2019;56:604-611. doi: 10.1093/ejcts/ezz044.
  11. Yağcı T, Üçvet A, Yazgan S, Samancılar Ö, Gürsoy S. Results of surgery after neoadjuvant treatment for non-small cell lung cancer. Curr Thorac Surg 2024;9:038-046. doi: [10.26663/cts.2024.007](https://doi.org/10.26663/cts.2024.007)
  12. Mouillet G, Monnet E, Milleron B, Puyraveau M, Quoix E, David P, et al. Intergroupe Francophone de Cancérologie Thoracique (IFCT). Pathologic complete response to preoperative chemotherapy predicts cure in early-stage non-small-cell lung cancer: combined analysis of two IFCT randomized trials. J Thorac Oncol 2012;7:841-9. doi: 10.1097/JTO.0b013e31824c7d92.
  13. Liao WY, Chen JH, Wu M, Shih JY, Chen KY, Ho CC, et al. Neoadjuvant chemotherapy with docetaxel-cisplatin in patients with stage III N2 non-small-



- cell lung cancer. Clin Lung Cancer 2013;14:418-24. doi: 10.1016/j.clcc.2012.10.003.
14. Petrella F, Rizzo S, Attili I, Passaro A, Zilli T, Martucci F, et al. Stage III non-small-cell lung cancer: an overview of treatment options. Curr Oncol 2023;30:3160-3175. doi: 10.3390/curroncol30030239.
15. Paul S, Mirza F, Port JL, Lee PC, Stiles BM, Kansler AL, et al. Survival of patients with clinical stage IIIA non-small cell lung cancer after induction therapy: age, mediastinal downstaging, and extent of pulmonary resection as independent predictors. J Thorac Cardiovasc Surg 2011;141:48-58. doi: 10.1016/j.jtcvs.2010.07.092.
16. Scagliotti GV, Pastorino U, Vansteenkiste JF, Spaggiari L, Facciolo F, Orłowski TM, et al. Randomized phase III study of surgery alone or surgery plus preoperative cisplatin and gemcitabine in stages IB to IIIA non-small-cell lung cancer. J Clin Oncol 2012;30:172-8. doi: 10.1200/JCO.2010.33.7089.
17. Joosten PJM, Damhuis RAM, van Diessen JNA, de Langen JA, Belderbos JSA, Smit EF, et al. Results of neoadjuvant chemo(radio)therapy and resection for stage IIIA non-small cell lung cancer in The Netherlands. Acta Oncol 2020;59:748-752.
18. Kumar S, Saikia J, Kumar V Jr, Malik PS, Madan K, Jain D, et al. Neoadjuvant chemotherapy followed by surgery in lung cancer: Indian scenario. Curr Probl Cancer 2020;44:100563. doi:10.1016/j.currprobcancer.2020.100563.
19. Stokes SM, Massarweh NN, Stringham JR, Varghese TK Jr. Impact of multimodality treatment sequence on survival in stage IIb non-small cell lung cancer. Ann Thorac Surg 2021;112:1559-1567. doi: 10.1016/j.athoracsur.2020.12.008.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20. Lim E, Harris G, Patel A, Adachi I, Edmonds L, Song F. Preoperative versus postoperative chemotherapy in patients with resectable non-small cell lung cancer: systematic review and indirect comparison meta-analysis of randomized trials. *J Thorac Oncol* 2009;4:1380-8. doi:10.1097/JTO.0b013e3181b9ecca.
21. Chen X, Ma K. Neoadjuvant therapy in lung cancer: what is most important: objective response rate or major pathological response? *Curr Oncol* 2021;28:4129-4138. doi:10.3390/curroncol28050350.



## SS-007

### Pulmoner sarkomatoid karsinomda klinik, patolojik özellikler ve sağkalım

**Nevin Taci Hoca<sup>1</sup>, Kübra Taşkaraca Karabacak<sup>1</sup>, Nilgun Yılmaz Demirci<sup>1</sup>,  
Ahmet Selim Yurdakul<sup>1</sup>, Berkay Şimşek<sup>2</sup>, Nalan Akyürek<sup>2</sup>, Ahmet Özet<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

**Giriş-Amaç:** Pulmoner sarkomatoid karsinom (PSK), kötü prognoza sahip olan, nadir ve agresif bir tümördür. PSK'nın insidansı %0.1-0.4 civarındadır. PSK olgularımızın klinik ve histopatolojik özelliklerini incelemek, genel sağkalım oranını belirlemek ve sağkalımı etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2010 ile Ocak 2022 tarihleri arasında üçüncü basamak merkezimizde tanı konmuş ve tedavi edilmiş PSK'lı hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Sağkalım süreleri dosya kayıtlarından ve telefon ile yapılan görüşmeler ile saptandı. Son kayıt Ocak 2024 tarihinde yapıldı. Analiz SPSS 22.0 programı ile yapıldı.

**Bulgular:** 51 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların çoğunluğu erkek (%88.2), ortalama yaş 62.6 ve sigara içme öyküsü (%90.2) saptandı. Olguların çoğu semptomatik idi (%74.5). Tanı anında metastatik hastalık oranı %31.4 idi (49/51 olguda veri mevcuttu). Hastaların %88.2'sinin cerrahi rezeksiyon ile tanı aldığı saptandı. Mikroskobik olarak, pleomorfik hücreli grup en yaygın alt tip idi (%74.5), onu iğsi hücreli karsinom (%15.7) ve karsinosarkom (%7.8) izledi. Hastaların



ortanca genel sağ kalım (OS) süresi 29 aydı (95% CI: 0.0 - 117.168). 1 yıllık ve 5 yıllık sağkalım oranları sırasıyla %62.5 ve %42.2 idi. Çalışmanın sonunda, 12 (%23.5) hasta hayattayken, 39 (%76,4) hasta exitus oldu. Univaryant analiz ile hastaların değerlendirilmesinde sağkalımın pleomorfik alt tip ile pozitif korelasyon gösterdiği ( $p=0.008$ ) görüldü. T grupları T1-3 ve T4 olacak şekilde iki alt gruba ayrılıp değerlendirildiğinde T4 grubu hastalarda ( $p=0.014$ ) ve metastazı olanlarda ( $p=0.002$ ) sağkalımın daha düşük olduğu tespit edildi. Tümör evresinin ( $p=0.037$ ), cerrahi tedavinin ( $p=0.003$ ) ve cerrahi olarak komplet rezeksiyon yapılmasının ( $p<0.001$ ) sağkalımı etkileyen faktörler olduğu saptandı. Multivaryant Cox regresyon analizinde, pleomorfik hücre alt tipinin, tümör evresinin, cerrahi tedavinin, komplet rezeksiyon yapılmasının ve radyoterapinin bağımsız prognostik faktörler olduğu saptandı (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: PSK nadir görülen farklı klinik, morfolojik ve prognostik özelliklere sahip neoplazmaları içeren heterojen bir tümördür. Erken evre hastalarda cerrahi tedavi ile komplet rezeksiyon yapılması sağkalım artışı sağlaması nedeniyle önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Sarkomatoid Karsinom, Sağkalım, Evreleme





**Tablo**

**1**

Tablo 1: Çok değişkenli Cox regresyon analizi ile sağkalımı etkileyen faktörler

	B	SE	Wald	Sig.	HR	95,0% CI for Exp(B)	
						Lower	Upper
Yaş	,284	,394	,521	,470	1,328	,614	2,873
Sigara öyküsü	,737	,771	,913	,339	2,089	,461	9,473
Tümör evresi	,515	,223	5,352	<b>,021</b>	1,674	1,082	2,589
Pleomorfik hücreli	-1,269	,613	4,284	<b>,038</b>	,281	,084	,935
İgisi hücreli	,689	,616	1,253	,263	1,992	,596	6,659
Kemoterapi	,637	,432	2,173	,140	1,892	,810	4,415
Radyoterapi	-1,472	,484	9,250	<b>,002</b>	,229	,089	,592
Cerrahi	-3,204	1,093	8,596	<b>,003</b>	,041	,005	,346
Komplet cerrahi	-4,309	1,317	10,713	<b>,001</b>	,013	,001	,178
İnkomplet cerrahi	-1,008	1,160	,755	,385	,365	,038	3,544

*Çok değişkenli Cox regresyon analizi ile sağkalımı etkileyen faktörler*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-009**

**Akciğer Kanserlerinde PET-BT de Saptanabilen Kraniyel Metastazların Özellikleri**

**Yazar İsimleri:**

**Çetin Yakışık, MD, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye**

**[cetinyakisik@gmail.com](mailto:cetinyakisik@gmail.com)**

**ORCID: 0009-0003-8057-3190**

**Celal Satıcı, MD, Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye**

**[celalsatici@yahoo.com](mailto:celalsatici@yahoo.com)**

**ORCID: 0000-0002-5457-9551**

**Sinem Nedime Sökücü, MD, Prof., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye**

**[sinemtimur@yahoo.com](mailto:sinemtimur@yahoo.com)**

**ORCID: 0000-0002-7184-2075**

**Ayşegül Erinç, MD, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



draysgul@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-8822-7944

Reşit Akyel, MD, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve  
Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı,  
İstanbul, Türkiye

akyelresit@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-9373-8693

Şenay Aydın, MD, Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs  
Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

aydin.senay@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4460-9056

## Abstract

**Introduction:** Contrast enhanced MRI could not be performed to all patients due to some contraindications. We aimed to demonstrate the characteristics of brain metastases that could be diagnosed with PET-CT among patients with lung cancer.

**Methods:** Four hundred thirty nine patients diagnosed with lung cancer and brain metastasis between 2019 and 2023 were evaluated. A total of 642 brain metastasis lesions were identified, of which 286 were detectable on PET-CT. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to identify independent predictors of PET-CT positivity.

**Results:** Out of all patients, 86.6% were male and the mean  $\pm$  SD age was 64.8  $\pm$  9.3. Comorbidities were present in 205 patients (46.7%), with chronic



obstructive pulmonary disease (COPD) being the most prevalent (27.1%). The majority of metastases were located in the frontal lobe (37.2%) followed by the parietal lobe (26.6%). Notably, PET-CT negative lesions were more likely to have peritumoral edema than PET –CT positive lesions had (67% vs. 56%,  $p=0.004$ ). The median tumor diameter for PET-CT positive lesions was larger than PET-CT negative lesions (18 vs. 10 mm,  $p<0.001$ ). The discriminative accuracy of tumor diameter in predicting PET-CT positivity was found to be high, with an area under the curve (AUC) of 0.70 (95% CI: 0.65 to 0.73). For an optimal cut-off value of 14 mm, sensitivity of tumor diameter was 71.68% and specificity was 58.71%

**Conclusion:** Brain metastases larger than 14 mm and those without peritumoral edema tend to have increased detectability with PET-CT in a large group of lung cancer patients. Since the diagnostic role of PET-CT could not be fully analyzed due to the study design, further research including patients without brain metastases is recommended.

## Özet

**Giriş ve Amaç:** Kontrastlı MR, bazı kontrendikasyonlar nedeniyle tüm hastalara uygulanamamaktadır. Bu çalışmada, akciğer kanseri olan hastalarda PET-BT ile tanı konulabilen beyin metastazlarının özelliklerini göstermeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2019-2023 yılları arasında akciğer kanseri ve beyin metastazı tanısı konulan 439 hasta değerlendirildi. Toplamda 642 beyin metastaz lezyonu tanımlandı ve bunların 286'sı PET-BT ile tespit edilebildi. PET-BT pozitifliğinin bağımsız öngörücülerini belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri kullanıldı.



**Bulgular ve Sonuç:** Tüm hastaların %86,6'sı erkekti ve ortalama  $\pm$  SD yaş 64,8  $\pm$ 9,3 idi. Hastaların %46,7'sinde (205 hasta) komorbiditeler mevcuttu ve en yaygın hastalık kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) idi (%27,1). Metastazların çoğunluğu frontal lobda (%37,2), ardından parietal lobda (%26,6) yerleşmişti. Dikkat çekici bir şekilde, PET-BT negatif lezyonların, PET-BT pozitif lezyonlara göre peritümoral ödem olma olasılığı daha yüksekti (%67'ye karşı %56,  $p=0,004$ ). PET-BT pozitif lezyonların ortanca tümör çapı, PET-BT negatif lezyonlardan daha büyüktü (18 mm'ye karşı 10 mm,  $p<0,001$ ). Tümör çapının PET-BT pozitifliğini öngörmedeki ayırt edici doğruluğu yüksek bulundu ve eğri altındaki alan (AUC) 0,70 idi (95% CI: 0,65 ila 0,73). 14 mm için optimal bir kesim değeri kullanıldığında, tümör çapının duyarlılığı %71,68 ve özgüllüğü %58,71 idi.

Akciğer kanseri hastalarında 14 mm'den büyük ve peritümoral ödem bulunmayan beyin metastazları PET-BT ile daha yüksek bir tespit edilebilirlik oranına sahiptir. Çalışma tasarımı nedeniyle PET-BT'nin tanısal rolü tam olarak analiz edilemediğinden, beyin metastazı olmayan hastaları da içeren daha ileri araştırmalar önerilmektedir.

Key words: brain metastasis; lung cancer; magnetic resonance imaging; positron emission tomography-computed tomography

Anahtar kelimeler: beyin metastazı; akciğer kanseri; manyetik rezonans görüntüleme; pozitron emisyon tomografi-bilgisayarlı tomografi.

## Giriş ve Amaç



Akciğer kanseri hastalarında beyin metastazları, kanser yönetiminde ve prognozunda kritik bir rol oynamakta olup, tedavi stratejilerini ve takip protokollerini önemli ölçüde etkilemektedir (1). Beyin metastazlarının doğru tespiti ve değerlendirilmesi, tedavi kararlarının yönlendirilmesi ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi açısından hayati öneme sahiptir. Bu metastazlar, tedavi sürecini değiştirebilir ve hastaların yaşam süresini uzatabilecek ve yaşam kalitesini artıracak özel müdahalelere ihtiyaç duyulmasını gerektirebilir.

Beyin metastazlarının tespitinin kritik doğasına rağmen mevcut tanı yaklaşımlarında önemli sınırlamalar bulunmaktadır. Beyin metastazlarının tespitinde altın standart olarak kabul edilen Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI), her hasta için her zaman uygulanabilir değildir. Kontrast maddelere alerji, metal implantlar veya klostrofobi gibi çeşitli faktörler, MRI kullanımını sınırlayabilir (2). Bu zorluklar göz önüne alındığında, özellikle MRI'nin uygulanamadığı durumlarda beyin metastazlarını güvenilir bir şekilde tanımlayabilen alternatif tanı yöntemlerine ihtiyaç vardır (3).

Pozitron Emisyon Tomografi-Bilgisayarlı Tomografi (PET-BT), MRI yapılamayan hastalarda beyin metastazlarının tespitinde değerli bir araç olabilir. Çalışmalar, FDG PET-BT'nin akciğer kanseri hastalarında beyin metastazlarını yaklaşık %21 duyarlılıkla ve %100 özgüllükle tespit edebileceğini, ancak bunun lezyon boyutu ve metabolik aktivite gibi faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir (4). PET-CT görüntülemeindeki yeni radyotracerlerin geliştirilmesi gibi son ilerlemelerin, beyin metastazlarının tespitinde duyarlılık ve özgüllüğünü daha da artırabileceği düşünülmektedir (5). Ayrıca, PET-BT, MRI'dan elde edilen anatomik detayları tamamlayan metabolik bilgiler sunarak daha kapsamlı bir değerlendirme sağlar (6).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Mevcut literatür, PET-BT'nin tedavi yanıtını izleme ve nüks tespit etme gibi beyin metastazlarının yönetiminde değerli bilgiler sağladığını da önermektedir ki bu, devam eden tedavi stratejilerinin şekillendirilmesinde kritik olabilir (7). Ancak, PET-BT'nin hangi spesifik lezyonlar için kullanılabileceği konusunda bilgi eksikliği bulunmaktadır (8).

Bu çalışmada, akciğer kanseri olan hastalarda PET-BT ile tanımlanabilen beyin metastazlarının özelliklerini göstermeyi amaçladık.

## **Gereçler ve Yöntem**

### *Çalışma tasarımı*

Çalışma, İstanbul, Türkiye'de Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kesitsel olarak yürütüldü. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirildi. Yerel kurum etik kurulu çalışma protokolünü onayladı (etik onay numarası: 23/400) ve yazılı bilgilendirilmiş onam gerekliliğinden feragat etti.

### *Çalışma popülasyonu*

Bu çalışmada ardışık olarak beyin metastazı ile başvuran ve akciğer kanseri tanısı alan 439 hasta dahil edildi. 2019 (hastanemizde PET-BT kullanımının başladığı yıl) ile 2023 yılları arasında PET-BT ile tespit edilebilen toplam 642 beyin metastaz lezyonu tespit edildi, bunlardan 286'sı PET-BT'de görünürdü. Akciğer kanseri tanısı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



histopatolojik olarak doğrulandı ve beyin metastazı kontrastlı kraniyal MRI ile tespit edildi.

#### *Veri toplama*

Demografik özellikler, eşlik eden hastalıklar, mortalite verileri ve sağkalım süresi elektronik tıbbi kayıtlardan toplandı. Beyin metastazlarının peritümoral ödem varlığı, yeri, tümör çapı, beyin kayması ve SUVmax değerlerini içeren görüntüleme verileri de kaydedildi.

#### *Tanımlar ve ölçümler*

Tüm hastalara MNT Discovery IQ kullanılarak PET-CT taraması yapıldı. Hastalardan taramadan önce en az altı saat aç kalmaları istendi. (18F) Florodeoksiglukoz (FDG) intravenöz olarak vücut ağırlığına göre 3-5 MBq/kg dozunda uygulandı. FDG uygulamasından yaklaşık 60 dakika sonra görüntüleme gerçekleştirildi.

Zayıflatma düzeltilmesi ve anatomik lokalizasyon için BT taramaları, ardından PET taramaları yapıldı. PET görüntüleri sıralı-alt küme beklentiyi en üst düzeye çıkarma algoritması kullanılarak yeniden oluşturuldu. Peritümoral beyin ödemi, T2-ağırlıklı MRI sekanslarında metastatik lezyonun çevresinde sıvı birikimi ve bitişik beyin dokusunda iltihabi yanıtı gösteren hiperintens sinyallerin varlığı olarak tanımlandı (9).

Kraniyal çap, kontrastlı T1-ağırlıklı MRI sekanslarında metastatik lezyonun en büyük aksiyel boyutu olarak ölçülerek tümör sınırlarının doğru bir şekilde belirlenmesi sağlandı.





PET pozitifliği, standardize edilmiş tutulum değeri (SUV) kullanılarak florodeoksiglukoz (FDG) alımı ile değerlendirildi. Bu çalışmada PET pozitifliği yalnızca SUVmax değerine dayanmadı. Bunun yerine, BT'den elde edilen anatomik görüntüleme ile FDG alım desenlerine dayanarak metastaz şüphesi olan alanları değerlendiren bir nükleer tıp uzmanının klinik yorumu da dahil edildi. Bu kapsamlı yaklaşım, PET pozitifliğinin, hem kantitatif SUV ölçümlerini hem de niteliksel klinik uzmanlığı bütünleştirerek potansiyel metastatik lezyonları doğru şekilde yansıtmasını sağlar (10).

Akciğer kanserinin evrelendirilmesi için 9. baskı akciğer kanseri evreleme sistemi kullanıldı (11).

#### *Veri analizi ve istatistiksel yöntemler*

Değişkenlerin tanımlanmasında tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Kategorik veriler oranlar ve sayılar olarak raporlanmış olup sürekli veriler, normal dağılıma sahip olmadıkça medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile karşılaştırıldı ve sürekli değişkenler student t-testi ile analiz edildi. PET-BT pozitifliğinin bağımsız öngördürücülerini belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapıldı. Sürekli bağımsız değişkenlerin tanısal rolü ve optimal kesim değeri belirlemek için ROC analizi yapıldı. Tümör çapının duyarlılığı, özgüllüğü, pozitif öngörü değeri (PPV) ve negatif öngörü değeri (NPV) standart ikiye iki tablolar kullanılarak hesaplandı. p-değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Analizler IBM SPSS Statistics 25 ile yapıldı.

#### **Bulgular**



Bu çalışmada, beyin metastazı olan akciğer kanseri tanılı 439 hasta değerlendirildi; hastaların %86,6'sı erkekti ve yaş ortalaması  $\pm$  SD 64,8  $\pm$  9,3'tü. Tüm hastaların kontrastlı kraniyal MRI ile beyin metastazına sahip oldukları doğrulandı. Eşlik eden hastalıklar 205 hastada (%46,7) mevcut olup, en yaygın olanı %27,1 ile kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) idi; bunu %16,4 ile hipertansiyon (HT), %10,5 ile iskemik kalp hastalığı (IHD) ve %10 ile diyabetes mellitus (DM) izlemekteydi. Tümör evrelemesi, 186 hastada (%42,4) T4 tümör, 222 hastada (%50,6) N3 tümör olduğunu gösterdi. Ayrıca, 68 hasta (%15,5) M1b hastalığı, 70 hasta (%15,9) M1c1 hastalığı ve 301 hasta (%68,6) M1c2 hastalığı ile başvurmuştu. Akciğer kanseri evreleme sisteminin 9. baskısına göre, 371 hasta (%84,5) evre 4B hastalığı, 67 hasta (%15,3) ise evre 4A hastalığı olarak sınıflandırıldı. Tümör histolojisine göre, 175 hastada (%39,9) akciğer adenokarsinomu, 100 hastada (%22,8) belirlenmemiş akciğer kanseri (NOS), 82 hastada (%18,7) küçük hücreli akciğer kanseri, 77 hastada (%17,5) yassı hücreli akciğer kanseri ve 2 hastada (%0,5) büyük hücreli akciğer kanseri tespit edildi. Toplam hasta grubunun %91,1'ini oluşturan 400 hasta vefat etti ve ortanca sağkalım süresi 294 gündü (Tablo 1).

Toplamda 642 beyin metastazı lezyonu tespit edildi, bunlardan 286'sı PET-BT'de görünürdü. PET-BT'de görünen lezyonlar arasında, 124'ü (%43) adenokarsinoma, 73'ü (%26) belirlenmemiş akciğer kanseri (NOS), 50'si (%17) küçük hücreli karsinom, 37'si (%13) yassı hücreli karsinom ve 1'i (%0,003) büyük hücreli karsinom olarak sınıflandırıldı. Metastazların çoğunluğu frontal lobda (%37,2) ve parietal lobda (%26,6) yer almaktaydı. PET-BT negatif lezyonlar, PET-BT pozitif lezyonlara göre peritümoral ödem varlığı açısından daha yüksek bir orana sahipti (%67'ye karşı %56, p=0,004). PET-BT pozitif lezyonların ortanca tümör çapı, PET-BT negatif



lezyonlardan daha büyüktü (18'e karşı 10 mm,  $p<0,001$ ). Yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar, tümör alt tipi, metastazın lokalizasyonu, sağkalım ve mortalite oranları açısından anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 1: Tüm hastaların demografik ve klinik özellikleri**

Değişken	Değer
Erkek cinsiyet, n (%)	380 (86,6)
Yaş (yıl) (ortalama $\pm$ SD)	64,8 $\pm$ 9,3
Eşlik eden hastalıklar, n (%)	
DM	44 (10)
HT	72 (16,4)
KKY	24 (5,5)
İKH	46 (10,5)
KBY	9 (2,1)
KOAH	119 (27,1)
SVO	4 (0,9)
T Evresi, n (%)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Değişken

## Değer

T1

47 (10,7)

T2

81 (18,5)

T3

123 (28)

T4

186 (42,4)

## N Evresi, n (%)

N0

54 (12,3)

N1

22 (5)

N2

140 (31,9)

N3

222 (50,6)

## M Evresi, n (%)

M1b

68 (15,5)

M1c1

70 (15,9)

M1c2

301 (68,6)

## Evre, n (%)

Evre 4A

67 (15,3)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Değişken

## Değer

Evre 4B	371 (84,5)
<b>Beyin şiffti, n (%)</b>	5 (1,1)
<b>Tümör alt tipi, n (%)</b>	
NOS	100 (22,8)
Adenokarsinoma	175 (39,9)
Yassı hücreli karsinoma	77 (17,5)
Büyük hücreli karsinoma	2 (0,5)
Küçük hücreli karsinoma	82 (18,7)
<b>Lezyon, n (%)</b>	
PET (+)	286 (44,5)
PET (-)	356 (55,5)
<b>Mortalite, n (%)</b>	400 (91,1)
<b>Sağkalım (gün), ortanca (IQR)</b>	294 (90-505)

Kısaltmalar: DM: Diabetes Mellitus, HT: Hipertansiyon, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği İKH: İskemik Kalp Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, SVO: Serebrovasküler Olay, NOS: Belirlenemeyen tip



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Tablo 2: Grupların lezyon bazında karşılaştırması**

Değişken	PET (+) (n=286)	PET (-) (n=356)	p değeri
Erkek cinsiyet, n (%)	246 (86)	311 (87)	0,64
Yaş (yıl) (ortalama $\pm$ SD)	65 $\pm$ 9,4	65,1 $\pm$ 9,6	0,76
<b>Eşlik eden hastalıklar, n (%)</b>			
DM	33 (11)	27 (10)	0,10
HT	51 (17)	53 (15)	0,33
KKY	12 (6)	20 (4)	0,46
İKH	27 (9)	35 (10)	0,89
KBY	2 (1)	11 (3)	0,03
KOAH	81 (28)	90 (25)	0,41
<b>Tümör çapı (mm), ortanca (IQR)</b>	18 (12-26)	10 (7-17)	<0,001
<b>Peritümoral ödem, n (%)</b>	159 (56)	238 (67)	0,004
<b>Tümör alt tipi, n (%)</b>			0,71
NOS	73 (26)	69 (19)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Değişken	PET (+) (n=286)	PET (-) (n=356)	p değeri
Adenokarsinoma	124 (43)	138 (39)	
Yassı hücreli karsinoma	37 (13)	69 (19)	
Büyük hücreli karsinoma	1 (0,003)	1 (0,002)	
Küçük hücreli karsinoma	50 (17)	77 (21)	
<b>Tümör lokalizasyonu, n (%)</b>			0,15
Supratentorial	227 (79,4)	265 (74,4)	
Frontal	84 (29,4)	96 (27)	0,38
Parietal	76 (26,6)	91 (25,6)	0,38
Oksipital	34 (11,9)	44 (12,4)	0,38
Temporal	33 (11,5)	34 (9,6)	0,38
İnfratentorial	59 (20,6)	91 (25,6)	
Serebellum	55 (19,2)	82 (23)	0,38
Mesensefalon	0 (0)	6 (1,7)	0,38
Pons	3 (1)	2 (0,6)	0,38
Bulbus	1 (0,3)	1 (0,3)	0,38



**Değişken** **PET (+) (n=286)** **PET (-) (n=356)** **p değeri**

**Sağkalım (gün), ortanca (IQR)** 240,5 (83-415) 278 (112-470) 0,96

**Mortalite, n (%)** 261 (91) 337 (95) 0,11

Kısaltmalar: DM: Diabetes Mellitus, HT: Hipertansiyon, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği, İKH: İskemik Kalp Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, SVO: Serebrovasküler Olay, NOS: Belirlenememiş tip

Multivaryant lojistik regresyon analizi, PET-BT pozitifliğinin bağımsız prediktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tümör çapı (OR: 1.05, %95 CI 1.03-1.06; p <0.001) ve peritumoral ödem (OR: 0.50, %95 CI 0.35-0.72; p <0.001), beyin metastazlarının PET-BT pozitifliğinin bağımsız prediktörleri olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tümör çapının PET-BT pozitifliğini tahmin etmedeki ayırt edici doğruluğu yüksek bulunmuş, eğri altı alan (AUC) değeri 0.70 (95% CI: 0.65-0.73) olarak hesaplanmıştır (Şekil 1). Optimal kesme değeri 14 olarak hesaplanmıştır. Bu kesme değerine göre hastalar kategorize edildikten sonra, ikiye iki tablo analizi, tümör çapının duyarlılığının %71.68 (95% CI: %65.08 to %76.83) ve özgüllüğünün %58.71 (95% CI: %53.40 to %63.87) olduğunu göstermiştir (Tablo 4).

**Tablo 3: PET pozitif kraniyal metastaz için bağımsız öngördürücülerin çok değişkenli lojistik regresyon analizleri**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

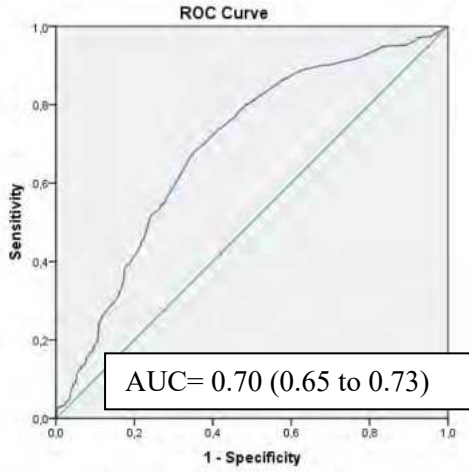


Değişken	OR	CI (95%)	p değeri
----------	----	----------	----------

Peritümoral ödem	0,50	0,35-0,72	<0,001
------------------	------	-----------	--------

Tümör çapı	1,05	1,03-1,06	<0,001
------------	------	-----------	--------

**Şekil 1. Tümör çapının PET pozitifliğini öngörmedeki ROC eğrisi**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Tablo 4: Tümör çapının PET pozitifliğini öngörmedeki ayırıcı doğruluğu**

Parametre	Değer	95% CI
Duyarlılık (%)	71,68	65,08 - 76,83
Özgüllük (%)	58,71	53,40 - 63,87
Pozitif Olabilirlik Oranı	1,74	1,50 - 2,00
Negatif Olabilirlik Oranı	0,48	0,39 - 0,59
Hastalık Prevalansı (%)	44,55	40,66 - 48,49
Pozitif Öngörü Değeri (%)	58,24	54,71 - 61,69
Negatif Öngörü Değeri (%)	72,07	67,79 - 75,98
Doğruluk (%)	64,49	60,65 - 68,19
AUC (%)	0,70	0,65 - 0,73

*Not: Tümör çapı  $\geq 14$  mm vs.  $< 14$  mm*

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, akciğer kanseri olan hastalarda beyin metastazlarının tespitinde PET-BT'nin yararını değerlendirmeyi amaçladık. Bulgularımız, kontrastlı MRI



uygulanamayan hastalarda PET-BT'nin beyin metastazlarını tespit etmede faydalı olabileceğini göstermektedir. Özellikle daha büyük ( $\geq 14$  mm) beyin metastazlarının PET-BT ile saptanabileceği, buna karşın peritümoral ödem varlığının bu lezyonların tespit edilebilirliğini azalttığı görülmüştür.

PET-BT, 6 mm'den büyük malign lezyonları saptamada etkili olup, 6 mm'den küçük lezyonlar için yanlış negatif sonuç riski bulunabilir (12). Ancak, beyin metastazları bağlamında PET-BT'de tespit edilebilir boyut eşiği daha yüksek olma eğilimindedir (13). Beyin metastazlarının boyutu arttıkça PET/BT'de tespit edilebilirliğinin de arttığı gösterilmiştir (14). Bununla birlikte, beyin metastazlarının PET/BT ile güvenilir bir şekilde tespit edilebilir hale geldiği tam boyut eşiği net değildir. Çalışmamız, akciğer kanseri hastalarında 14 mm'den büyük beyin metastazlarının PET/CT ile daha kolay tespit edilebildiğini göstermekte olup, lezyon boyutunun tanısal doğruluktaki kritik rolünü vurgulamaktadır. Bu bulgu, PET-BT'nin etkinliğinin 10 mm'nin üzerindeki lezyonlar için önemli ölçüde arttığını gösteren önceki araştırmalarla uyumludur (15). Bununla birlikte, farklı tümör türlerinin beyin metastazlarında çeşitli düzeylerde FDG alımı sergileyebileceğini unutmamak önemlidir. Diğer primer tümörleri içeren çalışmalardan farklı olarak, araştırmamız sadece akciğer kanseri hastalarına odaklanarak PET/BT'nin bu hasta popülasyonundaki performansı hakkında daha hedeflenmiş bilgiler sağlamaktadır.

PET-BT ile beyin metastazlarının tespit edilebilirliğini azaltan peritümoral ödemin varlığı, literatürde benzer bulgularla desteklenmiştir (16). Peritümoral ödemin PET-BT üzerindeki etkisi, ödemin boyutuna ve tümörün özelliklerine bağlıdır. Beyin metastazlarının tespitinde peritümoral ödem genellikle FDG alımını azaltır ve bu da PET-BT'nin metastazları tespit etme yeteneğini olumsuz etkileyebilir. Peritümoral ödem, genellikle daha derin konumlanmış ve daha fazla ödemle ilişkili olan



tümörlerde yaygındır (17). Bu nedenle, bu derin yerleşimli lezyonlarda ödem varlığına dikkat edilmesi ve PET-BT bulgularının yorumlanmasında daha dikkatli olunması gerekmektedir. Ancak, peritümoral ödemin bulunmadığı durumlarda, PET-BT tümörleri doğru bir şekilde tespit etmede daha yüksek bir etkililik göstermektedir ve bu da beyin metastazlarının tanı ve yönetiminde değerli bir araç olmasını sağlamaktadır. Bu, PET-BT'nin güçlü bir görüntüleme yöntemi olarak potansiyelini, özellikle tümörün belirgin olduğu ve çevresinde ödem olmadığı durumlarda vurgulamaktadır.

Bulgularımız, ne akciğer kanseri alt tipinin ne de beyin metastazlarının tümör lokalizasyonunun PET-BT tutulumunda anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu çalışma, FDG alımının primer tümör alt tipinden ve beyindeki spesifik lokalizasyondan büyük ölçüde bağımsız olduğunu bulan diğer çalışmalarla uyumludur (18). Diğer çalışmalar ise küçük hücreli akciğer karsinomu gibi belirli histolojik akciğer kanseri alt tiplerinin PET-BT'de diğer türlere kıyasla hafifçe daha yüksek alım sergileyebileceğini öne sürmektedir; ancak bu farklılıklar tespit oranları açısından klinik bir öneme sahip değildir (19, 20).

Çalışmamızın, tek merkezli tasarımı ve retrospektif olması gibi bazı sınırlamaları vardır. Beyin metastazlarının PET-BT ile değerlendirilmesi tek bir nükleer tıp uzmanı tarafından gerçekleştirilmiş olup, bu durum subjektif bir unsur oluşturabilir. Ayrıca, çalışmaya dahil edilen tüm hastalarda kontrastlı MRI ile beyin metastazları doğrulanmış olup, metastazı olmayan hastalar dışlanmıştır. Bu nedenle, PET-BT'nin beyin metastazlarını tespit etmedeki duyarlılık ve özgüllük gibi tanısal parametreleri değerlendirme imkânımız olmamıştır. Bulgularımız, PET-BT'nin tespit edebileceği metastaz türlerine dair temel veriler sunsa da, PET-BT'nin tanısal gücünü daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu



sınırlamalara rağmen, çalışmamız geniş bir hasta grubunda çok sayıda beyin metastazı vakasını içermekte olup, bu bağlamda PET-BT'nin yararına dair değerli içgörüler sağlamaktadır.

Sonuç olarak, geniş bir akciğer kanseri hasta grubunda, PET-BT ile daha büyük ( $\geq 14$  mm) ve peritümoral ödem içermeyen beyin metastazlarının tespit edilebilirliği artmaktadır. Çalışma tasarımı nedeniyle PET-BT'nin tanısal rolü tam olarak analiz edilemediğinden, beyin metastazı olmayan hastaları da içeren ek araştırmalar önerilmektedir.

#### **Kaynakça**

- 1) Suh JH, Kotecha R, Chao ST, Ahluwalia MS, Sahgal A, Chang EL. Current approaches to the management of brain metastases. *Nat Rev Clin Oncol.* 2020;17(5):279-299.
- 2) Delmaire C, Savatovsky J, Boulanger T, Dhermain F, Le Rhun E, Métellus P, et al. Imagerie des métastases cérébrales [Brain metastases imaging]. *Cancer Radiother.* 2015;19(1):16-19. French. doi: 10.1016/j.canrad.2014.11.008.
- 3) Terakawa Y, Tsuyuguchi N, et al. Diagnostic accuracy of 11C-methionine PET for differentiation of recurrent brain tumors from radiation necrosis after radiotherapy. *J Nucl Med.* 2008;49(5):694-699.
- 4) Li Y, Jin G, Su D. Comparison of Gadolinium-enhanced MRI and 18FDG PET/PET-CT for the diagnosis of brain metastases in lung cancer patients: A meta-analysis of 5 prospective studies. *Oncotarget.* 2017;8(22):35743-35749. doi: 10.18632/oncotarget.16182.



- 5) von Schulthess GK, Steinert HC, Hany TF. Integrated PET/CT: current applications and future directions. *Radiology*. 2006;238(2):405-422. doi: 10.1148/radiol.2382041977.
- 6) Silva Santana L, Borges Camargo Diniz J, Mothé Glioche Gasparri L, Buccaran Canto A, Batista Dos Reis S, Santana Neville Ribeiro I, et al. Application of Machine Learning for Classification of Brain Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *World Neurosurg*. 2024;186:204-218.e2. doi: 10.1016/j.wneu.2024.03.152.
- 7) Eude F, Guisier F, Salaün M, Thiberville L, Pressat-Laffouilhère T, Vera P et al. Prognostic value of total tumour volume, adding necrosis to metabolic tumour volume, in advanced or metastatic non-small cell lung cancer treated with first-line pembrolizumab. *Ann Nucl Med*. 2022;36(3):224-234. doi: 10.1007/s12149-021-01694-5.
- 8) Damle NA, Bal C, Bandopadhyaya GP, Kumar L, Kumar P, Malhotra A, et al. The role of 18F-fluoride PET-CT in the detection of bone metastases in patients with breast, lung and prostate carcinoma: a comparison with FDG PET/CT and 99mTc-MDP bone scan. *Jpn J Radiol*. 2013;31(4):262-269. doi: 10.1007/s11604-013-0179-7.
- 9) Laajava J, Korja M. Peritumoral T2/FLAIR hyperintense MRI findings of meningiomas are not necessarily edema and may persist permanently: a systematic review. *Neurosurg Rev*. 2023;46:193.
- 10) Joseph S, Singh E. Nuclear Medicine PET/CT Breast Cancer Assessment, Protocols, and Interpretation. *StatPearls [Internet]*. 2023 Apr 3. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 34033379.



11) Li HY, Wang YY, Liu H, Liu HX, Jiang LY, Han YC, et al. [The ninth edition of TNM staging for lung cancer: precise staging for precise diagnosis and treatment]. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2024;62(6):537-542. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20231210-00262.

12) Boellaard R, O'Doherty MJ, Weber WA, Mottaghy FM, Lonsdale MN, Stroobants SG, et al. FDG PET and PET/CT: EANM procedure guidelines for tumour PET imaging: version 1.0. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2010;37(1):181-200. doi: 10.1007/s00259-009-1297-4.

13) Wu Y, Li P, Zhang H, Shi Y, Wu H, Zhang J, et al. Diagnostic value of fluorine 18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography for the detection of metastases in non-small-cell lung cancer patients. *Int J Cancer*. 2013;132(2). doi: 10.1002/ijc.27779.

14) Xu T, Zhang X, Zhang S, Liu C, Fu W, Zeng C, et al. Imaging features and prognostic value of 18F-FDG PET/CT detection of soft-tissue metastasis from lung cancer: a retrospective study. *BMC Cancer*. 2020;20(1):596. doi: 10.1186/s12885-020-07080-0.

15) Kitajima K, Nakamoto Y, Okizuka H, Onishi Y, Senda M, Suganuma N et al. Accuracy of whole-body FDG-PET/CT for detecting brain metastases from non-central nervous system tumors. *Ann Nucl Med*. 2008;22(7):595-602. doi: 10.1007/s12149-008-0145-0.

16) Ling X, Xu H. PET/CT of Metastatic Tumors. In: Yao Z, Li S, editors. *Atlas of PET/CT in Oncology - Volume 1*. Singapore: Springer; 2023. doi: 10.1007/978-981-99-1172-1\_6.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



17) Zidan MA, Hassan RS, El-Noueam KI, et al. Brain metastases assessment by FDG-PET/CT: can it eliminate the necessity for dedicated brain imaging? *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2020;51:223. doi: 10.1186/s43055-020-00342-8.

18) Özütemiz C, Neil EC, Tanwar M, Rubin NT, Ozturk K, Cayci Z. The Role of Dual-Phase FDG PET/CT in the Diagnosis and Follow-Up of Brain Tumors. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;215(4):985-996. doi: 10.2214/AJR.19.22571.

19) Fletcher JW, Djulbegovic B, Soares HP, Siegel BA, Lowe VJ, Lyman GH, et al. Recommendations on the use of 18F-FDG PET in oncology. *J Nucl Med.* 2008;49(3):480-508. doi: 10.2967/jnumed.107.047787.

20) Fletcher JW, Kymes SM, Gould M, Alazraki N, Coleman RE, Lowe VJ, et al. A comparison of the diagnostic accuracy of 18F-FDG PET and CT in the characterization of solitary pulmonary nodules. *J Nucl Med.* 2008;49(2):179-185. doi: 10.2967/jnumed.107.044990.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-010

### **Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseriinde Visseral Plevra İnvazyonunun Sağkalım Üzerine Etkisi**

**Ezgi Gürel Akan<sup>1</sup>, Pınar Akın Kabalak<sup>1</sup>, Suna Kavurgacı<sup>1</sup>, Tuba İnal Cengiz<sup>1</sup>, Funda Demirağ<sup>3</sup>, Hakan Nomenoğlu<sup>2</sup>, Hasan İbiş<sup>1</sup>, Ülkü Yılmaz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara*

<sup>2</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara*

<sup>3</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

#### Özet:

**Giriş ve Amaç:** Akciğer kanseri sağ kalımı öncelikle hastalığın başlangıçtaki TNM evresine göre belirlenir. 8. TNM evreleme sisteminde, visseral plevra invazyonu (VPI), 3 cm'den küçük tümörlerde T evresini T1'den T2'ye yükseltir. ve adjuvan kemoterapi gerekli hale gelir. Bu nedenle, VPI evreleme ve tedavi karar alma sürecinde kritik bir rol oynar. Uluslararası Akciğer Kanseri Çalışmaları Derneği, VPI için patolojik kriterler önermiştir. Bu öneride VPI, elastik laminaya tümör invazyonu (PL1), visseral plevra yüzeyinin invazyonu (PL2) ve parietal plevranın herhangi bir bileşeninin invazyonu (PL3) olarak tanımlanmıştır. TNM 9 güncellemesinde bu alanda bir fark yoktur. Bu çalışmada, 3 cm veya daha küçük tümörlere sahip ameliyat edilebilir hastalarda visseral plevra invazyonunun derecesinin sağkalım ve progresyon üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Hastanemizde 01/01/2016-31/12/2021 tarihleri arasında KHDAK tanısı konulan ve ameliyat edilen hastalar tarandı. Patolojik lenf nodu



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



tutulumu olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların tümör yerleşimi (santral ve periferik) kaydedildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, sigara içme durumu, komorbiditeleri, histolojik alt tipleri, visseral plevra invazyon durumu (PL0, PL1, PL2, PL3), operasyon tarihi ve tipi, neoadjuvan-adjuvan kemoterapi durumu, progresyon tipi (lokal ve sistemik), progresyon tarihi ve ölüm tarihi kaydedildi. Klinikopatolojik özellikler progresyon ve sağkalım açısından VPI gruplarına göre analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 3600 hasta tarandı ve 239 hasta çalışmaya dahil edildi. PL0 hastalarının çoğu santral yerleşimliken, PL2 hastalarının çoğu periferik yerleşimliydi. 179 hasta PL0, 46 hasta PL1, 9 hasta PL2 ve 5 hasta PL3 olarak belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mevcut TNM evrelemesinde, T evresi PL1'den başlayarak VPI derecesinden bağımsız olarak değişir ve bu da adjuvan kemoterapi gerektirir. 9. TNM önerisi VPI ile ilgili yeni öneri yoktur. Çalışmamızda, PL0 ile PL1 veya PL1 ile PL2 alt grupları arasında sağkalım ve progresyon açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. PL2 ve PL3 alt gruplarındaki hasta sayısı sınırlıydı, ancak PL3'ün PL0 hastalara kıyasla daha kötü sağ kalım sonuçları ile ilişkili olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** küçük hücreli dışı akciğer kanseri, visseral plevra invazyonu, sağkalım

**Abstract:** In lung cancer (LC), TNM stage determines survival. Visceral pleural invasion (VPI) upgrades T1 to T2 in LC tumors <3 cm, requiring adjuvant chemotherapy. VPI is crucial for staging and treatment decisions. We studied VPI impact on survival and progression in operable tumors ≤3 cm. **Materials and Methods:** NSCLC patients (01/01/2015–31/12/2021) were screened. Tumors ≤3 cm with negative nodal staging were included. VPI degree (PL0, PL1, PL2, PL3) was



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



recorded. Clinicopathological features and survival were analyzed by VPI groups. Results: Among 3600 patients, 239 met criteria. Demographics were similar, except for tumor location. PL0 tumors were mostly central, PL2 peripheral ( $p=0.019$ ). 179 had PL0, 46 PL1, 9 PL2, and 5 PL3. No significant difference in PFS and OS between PL0 and PL1 or PL1 and PL2. However, PL0 and PL3 showed significant OS and PFS differences (112.7 vs 30.2,  $p=0.03$  in OS, 57 vs 22,  $p=0.001$  in PFS). Discussion: In tumors  $\leq 3$  cm, VPI degree determines T stage, necessitating adjuvant chemotherapy. 9th TNM proposal lacks new VPI recommendations. Studies show no PFS and OS difference between PL0 and PL1. PL3 correlates with worse survival outcomes than PL0

Keywords: non-small cell lung cancer, visceral pleural invasion, survival

Giriş: Akciğer kanseri sağ kalımı öncelikle hastalığın başlangıçtaki TNM evresine göre belirlenir. Visseral Plevral İnvazyon (VPI), küçük hücreli olmayan akciğer kanserinde (KHDAK) kötü prognozun bir göstergesi olarak kabul edilmiş ve boyutsal olmayan bir gösterge olarak dahil edilmiştir (1,2). 8. TNM evreleme sisteminde, visseral plevra invazyonu (VPI), 3 cm'den küçük tümörlerde T evresini T1'den T2'ye yükseltir (2,3,4). Bu nedenle, evre IA'dan IB'ye yükseltildikten sonra adjuvan kemoterapi gerekli hale gelir (5). Bu nedenle, VPI yalnızca doğru evrelemede değil, aynı zamanda tedavi karar alma sürecinde de kritik bir rol oynar. 2008 yılında, Uluslararası Akciğer Kanseri Çalışmaları Derneği, günümüzde hala kullanılan VPI için patolojik kriterler önermiş ve VPI tanısı için elastik boyama kullanımını önermiştir (6). Bu öneride VPI, elastik laminaya tümör invazyonu (PL1), visseral plevra yüzeyinin invazyonu (PL2) ve parietal plevranın herhangi bir bileşeninin invazyonu (PL3) olarak tanımlanmıştır (6,7). TNM 9 güncellemesinde bu alanda bir fark yoktur, ancak bu konuda yeterli çalışma olmamasına rağmen visseral plevra invazyon



derecesinin progresyon ve sağkalımı etkileyebileceği vurgulanmıştır (8). Bu çalışmada, 3 cm veya daha küçük tümörlere sahip ameliyat edilebilir hastalarda visseral plevra invazyon derecesinin sağkalım ve progresyon üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 01/01/2016 ile 31/12/2021 tarihleri arasında KHDAK tanısı konulan ve ameliyat edilen hastalar tarandı. Patolojik lenf nodu tutulumu olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların tümör yerleşimi (santral ve periferik) kaydedildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, sigara içme durumu, komorbiditeleri, histolojik alt tipleri, visseral plevra invazyon durumu (PL0, PL1, PL2, PL3), operasyon tarihi ve tipi, neoadjuvan-adjuvan kemoterapi durumu, progresyon tipi (lokal ve sistemik), progresyon tarihi ve ölüm tarihi kaydedildi. Ameliyattan progresyona kadar geçen süre progresyonsuz sağkalım olarak, ameliyattan ölüme kadar geçen süre ise genel sağkalım olarak hesaplandı. Progresyon ve sağkalım açısından klinikopatolojik özellikler VPI gruplarına göre analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 3600 hasta tarandı ve 239 hasta çalışmaya dahil edildi. Demografik özellikler lokalizasyon dışında gruplar arasında benzerdi. PL0 hastalarının çoğu santral yerleşimliken, PL2 hastalarının çoğu periferik yerleşimliydi ( $p=0,019$ ). 179 hasta PL0, 46 hasta PL1, 9 hasta PL2 ve 5 hasta PL3 olarak belirlendi. PL0 ile PL1 veya PL1 ile PL2 alt grupları arasında sağkalım ve progresyon açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Ancak PL0 ile PL3 arasında genel sağkalım (OS) ve progresyonsuz sağkalım (PFS) açısından anlamlı bir fark vardı (OS: 112,7'ye karşı 30,2,  $p=0,03$ ; PFS: 57'ye karşı 22,  $p=0,001$ ).





Visseral plevra invazyonu	PL-0	PL-1	PL-2	PL-3	P değeri
Progresyonsuz sağkalım	57±0.99	56±5.64	38±8.94	22±12.0	<b>0.001</b>
Genel sağkalım	112.7±4.5	91.4±5.2	53.4±6.0	30.2±9.2	<b>0.030</b>

Tablo1. Plevral tutulumu göre üç grubun klinikopatolojik özelliklerinin karşılaştırılması

	PL-0, n=179	PL-1, n=46	PL-2, n=9	PL-3, n=5	p değeri
Yaş	62.1	63.7	62.1	61.6	0.70
Cinsiyet					
Kadın	38	7	0	0	0.22
Erkek	141	39	9	5	
Histopatolojisi					
Adenokarsinom	106	33	6	3	0.16
Skuamöz hücreli karsinom	73	14	3	2	
Operasyon Tipi					
Lobektomi	164	44	9	4	0.21
Pnöminektomi	13	0	0	1	
Segmentektomi	2	2	0	0	
Tümör Lokalizasyonu					
Santral	97	17	1	2	0.019
Periferik	82	29	8	3	
Lenfovasküler invazyon	24	5	0	1	0.61
STAS*	21	7	1	1	0.87
Neoadjuvan Kemoterapi	9	1	0	1	0.28
Adjuvan Kemoterapi	34	28	7	1	<0.001

**Kaynakça:**

1.Manac'h D., Riquet M., Medioni J., Le Pimpec-Barthes F., Dujon A., Danel C.  
Küçük hücreli dışı akciğer kanserinin visseral plevra istilası: hafife alınan kötü



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



prognostik faktör. *Ann Torak Cerrahisi*. 2001; 71 (4):1088–1093. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

2. Kang JH, Kim KD, Chung KY Küçük hücreli dışı akciğer kanserinde visseral plevra invazyonunun prognostik değeri. *Eur J Kardiyotorak Cerrahisi*. 2003; 23 (6):865–869. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

3. Osaki T., Nagashima A., Yoshimatsu T., Yamada S., Yasumoto K. Küçük hücreli dışı akciğer kanserinde viseral plevral tutulum: prognostik önemi. *Ann Torak Cerrahisi*. 2004; 77 (5):1769–1773. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

4. Sobin LH, Kötü huylu tümörlerin Fleming ID TNM sınıflandırması, beşinci baskı (1997). Union Internationale Contre le Cancer ve Amerikan Kanser Ortak Komitesi. *Kanser*. 1997; 80 (9):1803–1804. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

5. Goldstraw P., Crowley J., Chansky K. IASLC Akciğer Kanseri Evreleme Projesi: Malign tümörlerin TNM sınıflandırmasının gelecek (yedinci) baskısında TNM evre gruplamalarının revizyonuna yönelik öneriler. *J Torak Onkol*. 2007; 2 (8):706–714. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

6. Travis WD, Brambilla E., Rami-Porta R. Visseral plevral invazyon: patolojik kriterler ve elastik boyaların kullanımı: akciğer kanseri için TNM sınıflandırmasının 7. baskısı için öneri. *J Torak Onkol*. 2008; 3 (12):1384–1390. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]

7. Detterbeck FC, Boffa DJ, Kim AW, Tanoue LT Sekizinci baskı akciğer kanseri evre sınıflandırması. *Göğüs*. 2017; 151 (1):193–203. [ [PubMed](#) ] [ [Google Akademik](#) ]



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



8. Rami-Porta, Ramón, et al. "The International Association for the Study of Lung Cancer Lung Cancer Staging Project: Proposals for Revision of the TNM Stage Groups in the Forthcoming (Ninth) Edition of the TNM Classification for Lung Cancer; Journal of Thoracic Oncology (2024).

9. Xie J, Zhang X, Hu S, Peng WD, Xu B, Li Y, Zhang SJ, Li Q, Li C. Effects of adjuvant chemotherapy on survival of patients with stage IB non-small cell lung cancer with visceral pleural invasion. J Cancer Res Clin Oncol. 2020 Sep;146(9):2231-2239. doi: 10.1007/s00432-020-03276-w. Epub 2020 Jun 12. PMID: 32533405





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-011

### Opere Akciğer Adenokarsinom Histolojik Alt Tiplerinde Beyin Metastaz ve Progresyon Oranı ve Sağkalıma Etkisi

Ezgi GÜREL AKAN<sup>1</sup>, Pınar AKIN KABALAK<sup>1</sup>, Yasemin SÖYLER<sup>1</sup>, Suna KAVURGACI<sup>1</sup>, Tuba İNAL CENGİZ<sup>1</sup>, Funda DEMİRAĞ<sup>2</sup>, Mert KUSEYRİ<sup>1</sup>, Ülkü YILMAZ<sup>1</sup>

1- Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

2- Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

#### Abstract

Background: Lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths worldwide. The most common type of primary lung cancer is adenocarcinoma. Prognosis and recurrence rates vary according to histological subtypes. However, the effect of histological subtype on brain metastasis is unclear. This study aims to determine the progression and brain metastasis rates based on histological subtype and to demonstrate its impact on survival.

Methods: A total of 3,000 patients who underwent surgery for lung adenocarcinoma at Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital between 2015 and 2022 were screened. A total of 167 patients were included in the study, all of whom had at least 2 years of follow-up, had no target mutations, did not receive immunotherapy, and underwent R0 resection. Data recorded included patients' age, gender, histopathological subtype, date of diagnosis, postoperative disease stages (8th TNM), presence of adjuvant chemotherapy (platinum doublet therapy),



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



presence of radiotherapy, lymphovascular invasion status, visceral pleural invasion, STAS content, duration of extra-cranial progression, presence and duration of brain metastasis. Histological subtypes were divided into two groups: well-differentiated (acinar, papillary, lepidic) and poorly differentiated (micropapillary, solid).

Results: Brain metastasis developed in 10 patients, and 8 patients died. No statistically significant difference was found between the two groups regarding the rate of brain metastasis and overall survival. Progression-free survival was significantly higher in the well-differentiated group. It was observed that the presence of PL3 invasion and lymphovascular invasion was associated with a significant reduction in overall survival and progression-free survival.

Conclusion: It was found that sufficient tissue could be obtained from operated patients for histological subtyping. Since the progression rate in operated patients is lower than that in metastatic patients, brain metastasis was less common. Due to the small number of patients who developed brain metastasis, no statistically significant differences were detected, and the low number of deceased patients contributed to the absence of statistically significant differences in overall survival. A limitation of the study is that the low rate of brain metastasis may be related to subtyping being conducted only on operated patients.

Keywords: Adenocarcinoma, Brain metastasis, Survival

Özet

Amaç: Akciğer kanseri tüm dünyada kansere bağlı ölümlerde ilk sıradadır. En sık görülen primer akciğer kanseri adenokarsinomdur. Histolojik alt tiplerine göre prognozu ve nüks oranları değişmektedir. Ancak histolojik alt tipin beyin metastazı



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



üzerine etkisi belirsizdir. Çalışmamızda histolojik alt tipine göre progresyon ve beyin metastazı oranının belirlenmesi ve sağkalıma etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır

Yöntem: Atatürk sanatoryum eğitim ve araştırma hastanesinde 2015-2022 yılında akciğer adenokarsinom tanısıyla opere olan 3000 hasta tarandı. En az 2 yıllık takibi olan, hedef mutasyon olmayan, immünoterapi almayan, R0 rezeksiyon yapılan 167 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, histopatolojik alt tipi, tanı tarihi, postoperatif hastalık evreleri(8.TNM), adjuvan kemoterapi (platin doublet tedavi) varlığı ve radyoterapi varlığı, lenfovasküler invazyon durumu, visseral plevra invazyonu, STAS içeriği, beyin dışı progresyon süresi, beyin metastazı varlığı ve süresi kaydedildi. Histolojik alt tipler iyi diferansiye(asiner, papiller, lepidik) ve kötü diferansiye(mikropapiller, solid) olarak 2 gruba ayrıldı.

Sonuç: 10 hastada beyin metastazı gelişti. 8 hasta ex oldu. 2 grup arasında beyin metastazı oranı ve total sağkalımda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Progresyonsuz sağkalım iyi diferansiye grupta anlamlı daha yüksek bulundu. PI3 invazyonu olan ve lenfovasküler invazyon varlığında total sağkalımda ve progresyonsuz sağkalımda anlamlı olarak azalma olduğu görüldü.

Tartışma: Histolojik altiplendirme yapılabilmesi için yeterli dokunun opere hastalardan elde edilebildiği görüldü. Opere hastalarda progresyon oranı metastazik hastaya oranla düşük olduğundan beyin metastazı az görüldü. Beyin metastazı gelişen hasta sayısının az olmasına bağlı istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadığını, ex hasta sayısının az olmasına bağlı genel sağkalımda istatistiksel anlamlı fark çıkmadığı düşünüyoruz. Çalışmadaki kısıtlılık alt tiplendirmenin opere hastalarda yapılmasından dolayı beyin metastaz oranının az olmasıdır.

Anahtar kelimeler: Adenokarsinom, beyin metastazı, sağkalım



## Giriş

Akciğer kanseri tüm dünyada kansere bağlı ölümlerde ilk sıradadır(1.) Akciğer adenokarsinomu en sık görülen primer akciğer kanseri olup bütün akciğer kanserlerinin yaklaşık %50'sini oluşturur.(2) 2021 Dünya Sağlık Örgütü Sınıflamasına göre Adenokarsinom histolojik alt tiplere ayrılmıştır.(1,2,3). Adenokarsinom alt tiplemesi büyük doku biyopsileri ve/veya eksizyonel biyopsiler ile yapılmaktadır ve tümörün heterojen yapısı nedeni ile baskın alttıpe göre sınıflama önerilmiştir.(2,3) Adenokarsinom alt tipleri; asiner baskın tip, papiller baskın tip, mikropapiller baskın tip, solid baskın tip ve lepidik baskın tip olarak ayrılır(2,3).

Günümüz şartlarında akciğer kanserinde erken tanı ve küratif tedavi oranı artmaktadır. Bununla birlikte küratif cerrahi rezeksiyon sonrası takipte progresyon gelişimi tümörün patolojik evresi ve histolojik özelliklere bağlı olarak görülebilmektedir(1,2).Akciğer adenokarsinom alt tiplerinde mikropapiller ve solid paternler kötü prognozlu olup lokal ve uzak nüks daha fazla görülmektedir.(3,4)

KHDAK'de tam rezeksiyondan sonra yaklaşık %20 oranında beyin metastazı(BM) tespit edilir.(5,6,7) Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri(KHDAK) metastatik beyin tümörlerinin en yaygın kaynağıdır(6,8). Beyin metastazı KHDAK'li hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Sistemik sitotoksik ajanlardaki gelişmeler, ekstrakraniyal lezyonların kontrolünü iyileştirmiştir; ancak kan-beyin bariyerinin (KBB) düşük geçirgenliği nedeniyle kafa içi lezyonlara karşı etkisiz oldukları düşünülmektedir(9). Bazı moleküler hedefli ilaçların akciğer adenokarsinomundan BM'ler için etkinliğe sahip olduğu gösterilse de, yalnızca bağışıklık kontrol noktası inhibitörleri BM leri tedavisinde yeterli etkinlik göstermiştir. Bu nedenle BM'de ana



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

tedavi stratejisi cerrahi, stereotaktikradyocerrahi (SRT), ve tüm beyin radyasyon tedavisidir.(9,10)

Son zamanlarda yüksek dereceli alt tip kabul edilen mikropapiller ve solid alt tiplerde kötü prognoz ilişkisini destekler çalışmalar mevcuttur. Erken nüks rezekte edilmiş akciğer adenokanserlerinde de görülebilmektedir. Öte yandan histolojik alt tipin BM üzerine etkisi şuan belirsizliğini korumaktadır.

Bu çalışma güncel bilgiler etrafında akciğer adenokarsinom histolojik alt tiplerinin BM risk sınıflamasında katkısı olabileceği ön görülerek planlandı. Hastanemizde rezekte edilen akciğer adenokarsinomlarının histolojik alt tiplerine göre progresyon ve BM oranlarının belirlenmesi ve sağkalım üzerine etkisinin gösterilmesi amaçlandı.

Materyal metod:

Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 2015-2022 tarihleri arasında Akciğer Adenokarsinomu tanısı ile opere olan 3000 hasta retrospektif olarak tarandı. Homojen bir grup oluşturmak için hedef mutasyonu olmayan, postoperatif en az iki yıllık tabibi olan, R0 rezeksiyon yapılan ve immünoterapi almayan hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, histopatolojik alt tipi,tanı tarihi, postoperatif hastalık evreleri(8.TNM), adjuvan kemoterapi (platin doublet tedavi) varlığı ve radyoterapi varlığı, lenfovaskulerinvazyon durumu, visseral plevra invazyonu, STAS içeriği, beyin dışı progresyon süresi, beyin metastazı varlığı ve süresi kaydedildi. Histolojik alt tipler iyi ve kötü diferansiye olarak iki gruba ayrıldı. Mikropapiller ve solid alt tipler kötü diferansiye grupta; lepidik, asiner ve papiller alt tipler ise iyi diferansiye grupta kaydedildi. Hastane e-nabız ve tarama sisteminden hastanın sağkalım durumu ve



ölüm tarihi kaydedildi. Progresyonsuz sağkalım ve beyin metastaz ile progresyon oranları hesaplandı. Toplam sağkalım oranları hesaplandı.

#### Sonuçlar:

Hastalara ait demografik özellikler Tablo 1 de gösterildi. 167 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması  $62 \pm 8$  idi. Hastaların %70,7 (118 hasta) si erkekti. Baskın alt tipe göre dağılımı %43,7(n:73) asiner, %24(n:40) solid, %22,2 (n:37) papiller, %6,6(n:11) lepidik ve %3,6 (n:6) mikropapilleridi.Visseral plevra invazyonu derecelerine göre dağılım %49,7(n:83)'si PL0, %34,1(n:54)'i PL1, %8,4(n:14)'ü PL2 ve %7,8(n:13)'i PL3 idi. Lenfovaskulerinvazyon içeren hasta sayısı 53(%31,7), STAS içeren hasta sayısı 63(%37,7) idi. TNM evresine göre hastaların %55,1 (n:92)'i evre1, %28,1(n:47)'i evre 2 ve %16,8(n:28)'i evre 3 idi. Adjuvankemoterapi alan hasta sayısı 111 (%66,5); postoperatif radyoterapi alan hasta sayısı 18 (%10,8) idi. Hastaların %6(n:10)'sı beyin metastazı ile progrese,%35,9(n:60)'u beyin dışı alandan progrese idi. Genel progresyon oranı %41,9 (n:70) idi. 8 hasta exitus idi.

Tablo1:Demografik Özellikler

Tablo 2Demografik Özellikler

<b>YAŞ</b>	<b>62,05 ± 8,67</b>
<b>CİNSİYET (K/E)</b>	49 (%29,3) / 118 (%70,7)
<b>SUBTİP</b>	
<b>LEPİDİK</b>	11 (%6,6)
<b>PAPİLLER</b>	37 (%22,2)
<b>MİKROPAPİLLER</b>	6 (%3,6)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>SOLİD</b>	40 (%24)
<b>ASİNER</b>	73 (%43,7)
<b>VPI</b>	
<b>PL0</b>	83 (%49,7)
<b>PL1</b>	57 (%34,1)
<b>PL2</b>	14 (%8,4)
<b>PL3</b>	13 (%7,8)
<b>LVI (+)</b>	53 (%31,7)
<b>STAS (+)</b>	63 (%37,7)
<b>T</b>	
<b>T1</b>	53 (%31,7) -- T1A: 12 (%7,2) T1B: 17 (%10,2) T1C25
<b>T2</b>	(%15)
<b>T3</b>	66 (%39,5) -- T2A: 55 (%32,9) T2B: 10 (%6)
<b>T4</b>	37 (%22,2)
	11 (%6,6)
<b>N</b>	
<b>N0</b>	135 (%80,8)
<b>N1</b>	19 (%11,4)
<b>N2</b>	13 (%7,8)
<b>EVRE</b>	
<b>EVRE 1A</b>	50 (%29,9)
<b>EVRE 1B</b>	42 (%25,1)
<b>EVRE 2A</b>	8 (%4,8)
<b>EVRE 2B</b>	39 (%23,4)
<b>EVRE 3A</b>	18 (%10,8)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>EVRE 3B</b>	10 (%6)
<b>EVRE</b>	
<b>EVRE 1</b>	92 (%55,1)
<b>EVRE 2</b>	47 (%28,1)
<b>EVRE 3</b>	28 (%16,8)
<b>R</b>	
<b>R1</b>	165 (%98,8)
<b>R2</b>	2 (%1,2)
<b>R3</b>	0
<b>ADJUVAN KT (+)</b>	111 (%66,5)
<b>PORT</b>	18 (%10,8)
<b>PROGRESYON</b>	70 (%41,9)
<b>BEYİN MET (+)</b>	10 (%6)
<b>BEYİN DIŞI MET (+)</b>	60 (%35,9)

Medyan progresyonsuz sağkalım histopatolojik alt tiplere göre lepidik paternde 54,6ay, papillerde 28,5 ay, mikropapillerde 28 ay, solidde 14,2 ay ve asinerde 15 ay idi. Histopatolojik alt tipler iyi orta diferansiye(lepidik,papiller ve asiner) ve kötü diferansiye (solid ve mikropapiller) olarak iki gruba ayrıldı. İyi orta diferansiye grupta medyan progresyonsuz sağkalım 19,6 ay iken kotu diferansiye grupta 15 ay olarak saptandı. Bu iki grup karşılaştırıldığında progresyon oranı kotu diferansiye grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı(p:0,007). Beyin metastaz oranı ve ölüm oranında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

#### MeansandMediansforSurvival Time

	Mean <sup>a</sup>				Median			
	subti p2	Estima te	Std. Erro r	95% ConfidenceInterval LowerBou nd UpperBou nd	Estima te	Std. Erro r	95% ConfidenceInterval LowerBou nd UpperBou nd	
1-2-5	31,116	4,009	23,258	38,974	20,000	7,211	5,866	34,134
3-4	19,519	2,668	14,289	24,748	15,000	1,298	12,456	17,544
Over all	26,643	2,740	21,273	32,013	16,000	2,092	11,900	20,100

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Yapılan çoklu regresyon analizinde visseral plevra invazyon derecesi PL3 olan (p:0,015) hasta grubunda ve lenfovasküler invazyon varlığında (p:0,005) progresyonsuz sağ kalımda azalma istatistiksel olarak anlamlı saptandı.

Grafik:1 Alt tip gruplarına göre progresyonsuz sağ kalım



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

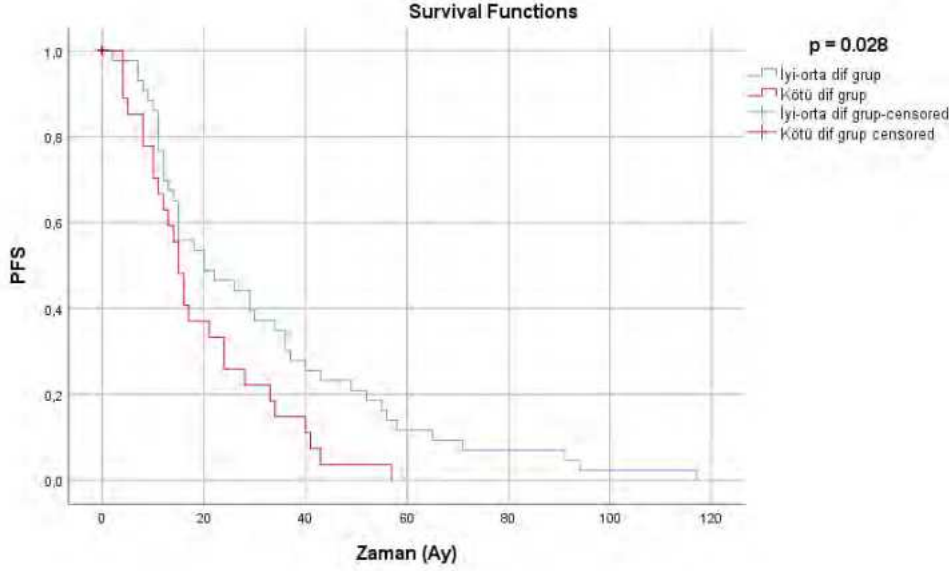
**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



### Tartışma:

Akciğer adenokarsinomu en sık gözlenen pirimer akciğer kanseri olup bütün akciğer kanserlerinin yaklaşık %50'sini oluşturur(2). Akciğeradenokarsinomları 2021 Dünya Sağlık Örgütü Sınıflamasına göre alt tiplere ayrılmıştır.(2,3) Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri(KHDAK) metastatik beyin tümörlerinin en yaygın kaynağıdır.(6,8) Beyin metastazı KHDAK'li hastalarda önemli morbidite ve mortalitenedenidir.(8)Yüksek dereceli alttiplerde prograsyon ve BM oranlarının daha çok olduğunu destekler çalışmalar mevcuttur.(11,12,13) Yıldız ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada cerrahi tedavi gören akciğer adenokarsinomlarında solid ve mikropapiller histolojik alt tiplerde kötü prognostik faktörler olduğu vurgulanmıştır.(14) Russell ve arkadaşlarının yürüktüğü diğer bir çalışmada da mikropapiller alt tipin diğer alttiplere göre düşük sağkalım oranına sahip olduğu



vurgulanmıştır.(15) Shingenobu ve arkadaşlarının yürüttüğü 448 opere akciğer adenokarsinomlarının dahil edildiği çalışmada da 29 hastada BM görülmüş ve mikropapiller alttip özelinde BM oranının arttığı vurgulanmıştır.(16)

Bizim çalışmamızda alt tipler iyi ve kötü diferansiye olarak ayrıldı. 167 hastanın sadece 10'unda BM görüldü. Kötü ve iyi diferansiye grup karşılaştırılmasında ve her bir alt tip karşılaştırılmasında BM oranında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Bu durumun BM sayımızın az olması nedeni olduğunu düşünüyoruz. Çalışmamız retrospektif olup patoloji verilerinde adenokarsinom alt tiplendirilmesi yapılan hastalar tarandığında çoğunlukla opere hasta grubu içerdiği gözlemlendi. Bunun sebebi ise alt tiplendirme için gerekli büyük doku örneklerine çoğunlukla opere hasta grubundan elde edilmesi nedeniyledir. Hem hasta sayımızın fazla olması hem de homojen bir grup içermesi için çalışmaya dahil edilen hasta grubumuz opere akciğer adenokarsinomları ile sınırlandırılmıştır. Opere hastalarda beklendiği üzere progresyon oranı metastatik hastaya kıyasla düşüktür, bu sebeple hastalarda az sayıda beyin metastazı görülmesi beklenen bir durumdur.

Çalışmamız verilerine bakıldığında takipte 8 hasta ex olmuştur. Gene takipte ex hasta sayımızın az olması nedeni genel sağkalımda istatistiksel anlamlı bir fark çıkmadığını düşünüyoruz. Progresyonsuz sağkalımda ise literatür ile uyumlu olarak kötü diferansiye grupta progresyonsuz sağkalımda azalma istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır.

Çalışmamızda ek olarak visseral plevra invazyon derecesi PL3 de ve lenfovasküler invazyon varlığında PFS ve total sağkalımda azalma literatürle uyumlu olarak çalışmamızda da saptanmıştır.



Çalışmamızın retrospektif çalışmalarda ortak olan kısıtlılıkları mevcuttur. Akciğer adenokarsinom alt tiplendirilmesi için gerekli büyük doku örneği metastazektomi veya büyük doku örnekleri ile koyulabildiği için çalışmamızda hasta popülasyonu opere hastalar ile homojenize edilmiştir. En büyük kısıtlılığı da opere hasta grubu dahil edilmesi nedeni ile beyin metastaz oranının az olmasıdır.

Akciğer adenokarsinom histolojik alt tiplerine göre tedavi planlaması yapılabileceğine dair çalışmalar olsa da bu konuda daha çok hasta sayılı çalışmaların olması gerektiğini düşünüyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Siegal R.L., Miller K.D, Jemal : Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 2020; 61: pp. 69-90.
2. Mansuet-Lupo A, Bobbio A, Blons H, et al. The new histologic classification of lung primary adenocarcinoma subtypes is a reliable prognostic marker and identifies tumors with different mutation status: the experience of a French cohort. Chest. 2014;146:633–643.
3. Nicholson AG, Tsao MS, Beasley MB, Borczuk AC, Brambilla E, Cooper WA, Dacic S, Jain D, Kerr KM, Lantuejoul S, Noguchi M, Papotti M, Rekhtman N, Scagliotti G, van Schil P, Sholl L, Yatabe Y, Yoshida A, Travis WD. The 2021 WHO Classification of Lung Tumors: Impact of Advances Since 2015. J Thorac Oncol. 2022 Mar;17(3):362-387.
4. Planchard D, Popat S, Kerr K, Novello S, Smit EF, Faivre-Finn C, Mok TS, Reck M, Van Schil PE, Hellmann MD, Peters S. Correction to: "Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO



ClinicalPracticeGuidelinesfordiagnosis, treatmentandfollow-up". AnnOncol. 2019 May;30(5):863-870.

5.Sperduto PW, Yang TJ, Beal K, Pan H, Brown PD, Bangdiwala A, Shanley R, Yeh N, Gaspar LE, Braunstein S, Sneed P, Boyle J, Kirkpatrick JP, Mak KS, Shih HA, Engelman A, Roberge D, Arvold ND, Alexander B, Awad MM, Contessa J, Chiang V, Hardie J, Ma D, Lou E, Sperduto W, Mehta MP. EstimatingSurvival in PatientsWithLungCancerand Brain Metastases: An Update of theGradedPrognosticAssessmentforLungCancer Using MolecularMarkers (Lung-molGPA). JAMA Oncol. 2017 Jun 1;3(6):827-831.

6. Xi JJ, Yin JC, Wang L, Lu CL, Wang Q, Jiang W.: A surveillance method-oriented detection of post-operative spatial-temporal recurrence for non-small cell lung cancer. J Thorac Dis 2018; 10: pp. 6107-6117.

7. Zhang Y, Zheng D, Xie J, et. al.: Development and validation of web-based nomograms to precisely predict conditional risk of site-specific recurrence for patients with completely resected non-small cell lung cancer: a multiinstitutional study. Chest 2018; 154: pp. 501-511.

8.Rangachari D, Yamaguchi N, VanderLaan PA, Folch E, Mahadevan A, Floyd SR, Uhlmann EJ, Wong ET, Dahlberg SE, Huberman MS, Costa DB. Brain metastases in patientswith EGFR-mutatedor ALK-rearrangednon-small-celllungcancers. LungCancer. 2015 Apr;88(1):108-11.

9.Sahgal A, Aoyama H, Kocher M, Neupane B, Collette S, Tago M, Shaw P, Beyene J, Chang EL. Phase 3 trials of stereotacticradiosurgerywithorwithoutwhole-brainradiationtherapyfor 1 to 4



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

brainmetastases: individualpatientdata meta-analysis. Int J RadiatOncolBiolPhys. 2015 Mar 15;91(4):710-7.

10. Preusser M, Winkler F, Valiente M, Manegold C, Moyal E, Widhalm G, Tonn JC, Zielinski C. Recent advances in the biology and treatment of brain metastases of non-small cell lung cancer: summary of a multidisciplinary roundtable discussion. ESMO Open. 2018 Jan 26;3(1):e000262.

11. Chang C, Sun X, Zhao W, Wang R, Qian X, Lei B, et al. Minor components of micropapillary and solid subtypes in lung invasive adenocarcinoma ( $\leq 3$  cm): PET/CT findings and correlations with lymph node metastasis. La Radiol Med. (2020) 125:257–64.

12. Xu L, Zhou H, Wang G, Huang Z, Xiong R, Sun X, et al. The prognostic influence of histological subtypes of micropapillary tumors on patients with lung adenocarcinoma  $\leq 2$  cm. Front Oncol. (2022) 12:954317. doi: 10.3389/fonc.2022.954317

13. Takeno N, Tarumi S, Abe M, Suzuki Y, Kinoshita I, Kato T. Lung adenocarcinoma with micropapillary and solid patterns: Recurrence rate and trends. Thorac Cancer. (2023) 14:2987–92. doi: 10.1111/1759-7714.15087

14. Yıldız D, Örs Kaya Ş, Ceylan KC, Acar A, Aydoğdu Z, Gürsoy S, et al. Prognostic effects of predominant histologic subtypes in resected pulmonary adenocarcinomas. Balkan Med J. (2019) 36:347–53. doi: 10.4274/balkanmedj.galenos.2019.2019.1.130

15. Russell PA, Wainer Z, Wright GM, Daniels M, Conron M, Williams RA. Does lung adenocarcinoma subtype predict patient survival?: A



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



clinicopathologic study based on the new International Association for the Study of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society international multidisciplinary lung adenocarcinoma classification. J Thorac Oncol. (2011) 6:1496–504. doi: 10.1097/JTO.0b013e318221f701

16. Shigenobu T, Takahashi Y, Masugi Y, Hanawa R, Matsushita H, Tajima A, Kuroda H. Micropapillary Predominance Is a Risk Factor for Brain Metastasis in Resected Lung Adenocarcinoma. Clin Lung Cancer. 2021 Nov;22(6):e820-e828.



## SS-013

### Original Article

#### Evaluation of clinical and radiological features of our patients diagnosed with Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis: A single centre experience

<sup>1</sup>Esmā Sevil AKKURT, <sup>1</sup>Berna AKINCI OZYUREK, <sup>1</sup>Kerem ENSARIOGLU,  
<sup>1</sup>Tuğçe SAHİN OZDEMİREL, <sup>1</sup>Esmā DOLMUS, <sup>2</sup>Hakan ERTURK,

<sup>1</sup>University of Health Sciences, Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital,  
Department of Chest Diseases (Ankara, 06300 Türkiye)

<sup>2</sup>University of Health Sciences, Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital,  
Department of Radiology (Ankara, 06300 Türkiye)

Correspondence to: Dr Esmā Sevil Akkurt, Ankara Atatürk Sanatorium Training And  
Research Hospital, Sanatoryum Street, Kecioren, Ankara 06300-Turkey

### Abstract

**Introduction** Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis (PLCH) is a rare interstitial lung disease with unknown cause that is most commonly seen in people between the ages of twenty and forty years with Langerhans cell infiltration in the lungs. The aim of this study is to increase clinicians' awareness of this disease and contribute to the literature by outlining the clinical and imaging features of PLCH.

**Material and methods** Our study included twenty-six patients with PLCH who were diagnosed and followed up between 2016 and 2024. The patients' clinical information, additional diseases, laboratory values, pulmonary function test-diffusion capacity for carbon monoxide parameters at the time of diagnosis, six-





minute walking tests, radiological imaging results and prognosis information were recorded retrospectively.

**Results** The gender distribution was mostly equal. The median age was 45.42 (39–56) years old. The majority of the patients had a smoking history. Coughing (n = 12) and dyspnoea (n = 14) were the most commonly observed symptoms. Sixteen patients (61.5%) were diagnosed radiologically, while the remaining ten patients had undergone surgery for pathological evaluation. Cysts (n = 24) and nodules (n = 20) were the most reported findings in the radiological evaluations of the patients.

**Conclusion** We believe that this is a valuable study because PLCH is rare and a frequently overlooked diagnosis. If an early diagnosis is made and patients are encouraged to quit smoking as soon as possible, a good prognosis will be observed, so awareness by physicians is important.

**Keywords:** Interstitial lung disease, Pulmonary Langerhans cell histiocytosis, Smoking-related lung diseases

## 1. Introduction

Pulmonary Langerhans cell histiocytosis (PLCH) is a rare interstitial lung disease with unknown cause that is most commonly seen in people between the ages of twenty and forty years with Langerhans cell infiltration in the lungs [1]. Its true prevalence and incidence are unknown. More than 90% of cases are smokers, suggesting that smoking has an important place in its pathogenesis [2].

The radiological findings of PLCH contribute significantly to its diagnosis, and these findings can be quite characteristic. On postero-anterior (PA) chest X-rays,



there is a bilateral, symmetrical upper and middle zone dominant reticulonodular appearance with no costophrenic angle involvement [3-5]. High-resolution computed tomography (HRCT) should be performed in patients who are considered to have PLCH and who have these findings on PA chest X-rays. On HRCT, small nodules with unclear boundaries, cavitary nodules and thin- and thick-walled cysts are seen. Nodules show a centrilobular distribution. HRCT follow-up studies have shown that nodules transform into cavitary nodules and then into thick- and thin-walled cysts, respectively. Although the definitive diagnosis of PLCH is made by pathological examination, it is known that 84–90% of correct diagnoses are made with HRCT without biopsy. Therefore, in a patient who smokes and has appropriate symptoms, PLCH can be diagnosed in the presence of typical characteristic radiological findings on HRCT. Lung biopsy is preferred in women with pneumothorax requiring surgical intervention, diffuse cystic lesions and symptomatic nodular lesions for which steroid treatment is prescribed, and for cases with atypical presentation [6,7].

Langerhans cells, the pathological cell type of PLCH, are cells that differentiate from the monocyte-macrophage group and are responsible for antigen presentation to T cells, such as dendritic cells. In electron microscopy, the presence of classical three-layered cytoplasmic inclusions called Birbeck granules (X bodies) is typical. While immunohistochemical positive staining of intracellular S100 protein was previously considered typical for Langerhans cells, it has now been shown that S100 protein can also be positively stained in macrophages and neuroendocrine cells.



The prognosis for this disease varies. While spontaneous remission is seen in two-thirds of cases, some patients progress to end-stage fibrotic lung disease. One of the important factors that positively affects prognosis is quitting smoking. Progression is observed in patients who continue to smoke, and remission is observed in patients who quit smoking. In patients with progressive and systemic symptoms, steroids can be used at a dose of 0.5–1 mg/kg/day for six to twelve months. Cytotoxic drugs such as vinblastine, methotrexate, cyclophosphamide and etoposide are used only in patients with multiorgan involvement or progressive disease that does not respond to steroids. Transplantation should be considered in the presence of end-stage fibrotic lung disease. Pleurectomy should not be performed in patients considered for lung transplantation [8].

Due to the rarity of this disease, current understanding of it is inadequate, and it is frequently misdiagnosed or missed. The aim of this study is to increase clinicians' awareness of this disease and contribute to the literature by outlining the clinical and imaging features of PLCH.

## 2. Material and methods

Our study included twenty-six patients with PLCH who were diagnosed and followed up between 2016 and 2024. Patients who refused medical treatment during the follow-up period and whose radiology, pulmonary function test-diffusion capacity for carbon monoxide (PFT-DLCO) and prognosis information could not be accessed from the hospital system or patient files were excluded from the study.

## 3. Results



A total of twenty-six patients were included in the study. The gender distribution was mostly equal, with fourteen male participants (53.8%) and twelve female participants (46.2%). The median age was 45.42 (39–56) years old. The majority of the patients had a smoking history ( $n = 22$ , 84.6%), and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) was the most prevalent comorbidity, observed in four (15.4%) patients. Coughing ( $n = 12$ , 46.2%) and dyspnoea ( $n = 14$ , 53.8%) were the most commonly observed symptoms. Sixteen patients (61.5%) were diagnosed radiologically, while the remaining ten patients had undergone surgery for pathological evaluation, in which wedge resection ( $n = 4$ ) and video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) ( $n = 3$ ) were the most preferred surgical modalities (Table 1).

The median follow-up duration was 928.5 (304–2,373) days. The median forced expiratory volume 1 (FEV1), forced vital capacity (FVC), diffusing capacity of the lung for carbon monoxide (DLCO) and DLCO/VA were 89% (70–93), 94% (80–103), 71% (69–96) and 84% (71–100), respectively, and there was no statistically significant difference compared to the follow-up values. The initial six-minute walking distance was a median of 480 (400–550) metres. Six patients (23.1%) had required long-term oxygen therapy, with bilevel positive airway pressure required for one patient. The patients did not have heart failure, with an average ejection fraction of 60% and a preserved right heart function with a median systolic pulmonary arterial pressure of 22 mmHg (20–25). Only one patient was death during the follow-up. All patients with a smoking history, excluding one, had stopped smoking as a part of the treatment approach for PLCH (Table 2).



Cysts (n = 24, 92.3%) and nodules (n = 20, 76.9%) were the most reported findings in the radiological evaluations of the patients, with fibrosis (n = 4, 15.4%), cavities (n = 4, 15.4%) and ground glass (n = 3, 11.5%) being reported relatively rarely. Pneumothorax was observed in two patients. Regarding lung zone involvement, costophrenic angle and upper zones were spared in all patients. Lower zone involvement was also less observed (n = 12, 46.2%) compared to the middle zone, and all patients but one were affected (96.2%) (Table 3).

The patients' laboratory values at the time of diagnosis were within normal ranges, with a median white blood cell count of  $7.6 \times 10^9/L$  (6.6–9.8), a lymphocyte count of  $1.9 \times 10^9/L$  (1.47–2.79), a neutrophil count of  $4.9 \times 10^9/L$  (3.69–6.72), haemoglobin of 14.05 g/dl (12.9–14.8) and a platelet count of  $260.5 \times 10^9/L$  (220–334). The ratio of neutrophils to lymphocytes was 2.481 (1.964–3.632), and the ratio of lymphocytes to platelets was 0.0071 (0.0053–0.0091).

The patients were evaluated in terms of their symptoms, radiological findings, respiratory function, and laboratory test results. Coughing, dyspnoea and lower zone involvement were included in the analysis. In the performed non-parametric comparison between groups, the only difference was observed in the patients with dyspnoea regarding initial DLCO value, with dyspnoea observed more in patients with a lower DLCO ( $p = 0.035$ ). However, due to the limited number of patients, the statistical reliability was deemed low (Table 4).

#### 4. Discussion

PLCH is a rare interstitial lung disease with unknown cause that is most commonly seen in people between the ages of twenty and forty in which Langerhans



cell infiltration is seen in the lungs [8]. PLCH should be considered in young smoker patients who present with spontaneous pneumothorax and have more widespread reticular, reticulonodular and cavitated nodular infiltration in the upper and middle areas radiologically. Elimination of cigarette smoking is the cornerstone of management in patients with PLCH. Since the studies on this rare disease in our country are limited, we believe that this study will make an important contribution to the literature due to the number of cases.

PLCH is an inflammatory myeloid neoplasm characterised by the abnormal accumulation of dendritic cells harbouring activating mutations in the mitogen-activated protein kinase pathway [9]. There is a strong association between PLCH and cigarette smoke exposure, and more than 90% of patients with PLCH are current or former smokers [10]. A recent mouse model of PLCH provides evidence that cigarette smoke exposure may increase the accumulation of myeloid cells harbouring mitogen-activated protein kinase mutations in the lungs [11]. In our study, the majority of patients had a history of smoking (n = 22, 84.6%), and the most common concomitant disease was COPD, which occurred in four (15.4%) patients.

Characteristic chest CT findings of PLCH include nodules, thin-walled cysts and/or thick-walled cavities, and disease characteristics depend on the stage at which the disease is detected. In the initial stages, chest imaging primarily consists of numerous nodules, which over time develop into thick-walled cavities and finally thin-walled cysts. Cysts in PLCH are generally irregularly shaped and appear as tubular or branching structures. Radiological findings in PLCH are more pronounced in the middle to upper lung regions, where the costophrenic sulci are spared [13]. In



our study, the most frequently reported findings in the radiological evaluation of patients were cysts (92.3%) and nodules (76.9%), while fibrosis (15.4%), cavities (15.4%) and ground glass (11.5%) were reported relatively rarely. In terms of lung region involvement, the costophrenic angle and upper regions were preserved in all patients. Lower region involvement was also observed less frequently compared to the middle region (46.2%), and all patients (except one) were affected compared to the middle region (96.2%).

The prevalence and incidence of PLCH are difficult to estimate. A large series of surgical lung biopsies in patients with interstitial lung disease detected PLCH in 5% of the samples [14]. However, many patients with PLCH do not have a surgical lung biopsy for a variety of reasons. In some patients, the disease is never suspected, while others are diagnosed based on radiological features seen on HRCT of the lungs. In one study, PLCH was diagnosed in 91 (6.6%) of 1,382 patients included in the Italian interstitial lung disease registry [15]. This report allowed the inclusion of patients diagnosed by clinical and radiological studies without biopsy confirmation. Sixteen patients (61.5%) were diagnosed radiologically, while the remaining ten patients underwent surgery for pathological evaluation, of which wedge resection (n = 4) and VATS (n = 3) were the most preferred surgical methods.

Delobbe et al. performed a survival analysis of forty-five patients with PLCH to determine survival predictors. The patients were  $28 \pm 10$  years old, divided into thirty-two male and thirteen female participants, almost smoked (96%), and largely had symptoms at the time of diagnosis (78%). Diagnoses were made by lung biopsy in twenty-five patients (56%) and bronchoalveolar lavage analysis in twenty patients (44%). Patients were followed for a median of six years after diagnosis, and thirty-



three (73%) patients survived during the observation period. The present findings suggest that older age, lower FEV1/FVC ratio and higher RV/TLC ratio are adverse prognostic factors at the time of diagnosis in PLCH [16]. Another study conducted in 2015 evaluated forty patients with PLCH. The mean age of the patients was  $40 \pm 14$  years, and twenty-two of them were women. The diagnosis was based on the search for CD1a+ cells in bronchoalveolar lavage (ten patients), lung biopsy (eight patients) or biopsy of cystic bone lesions (two patients); in twelve patients, the diagnosis was based on clinico-radiological data. The main manifestation of PLCH was the presence of cysts involving the upper lung regions with costophrenic sparing on chest CT scans; micronodular patterns in the mid-upper region and combinations of the two radiological patterns were observed less frequently. Smoking cessation was the only necessary treatment for twenty-five patients. Prednisolone and vinblastine treatments were reserved for patients with major pulmonary or extrapulmonary involvement [17]. In a study in China that retrospectively analysed the clinical and follow-up data of fifteen PLCH cases, there were three patients with single-system PLCH and twelve patients with multi-system PLCH. In this patient cohort, the most common CT findings were nodules and/or cysts, and seven patients had nodular and cystic shadows. Three patients had simple multiple cystic shadows, three patients had multiple nodules and two patients had single nodules and mass shadows. PLCH patients with a history of smoking were advised to quit smoking. Ten patients received chemotherapy, while two patients received oral glucocorticoid therapy [18]. Our study included twenty-six patients, and the gender distribution was mostly equal, with fourteen male (53.8%) and twelve female (46.2%) participants. The median age was 45.42 years. Most patients had a history of smoking, and cough and dyspnoea were the most common symptoms. Our data were in parallel with those in the literature.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## 5. Conclusion

We believe that this is a valuable study because PLCH is rare and a frequently overlooked diagnosis. Due to the high spontaneous remission rate, there are no reliable data on the effectiveness of various treatment programmes on survival. If an early diagnosis is made and patients are encouraged to quit smoking as soon as possible, a good prognosis will be observed, so awareness by physicians is important.

## References

1. Gaensler EA, Carrington CB. Open biopsy for chronic diffuse infiltrative lung disease: clinical, roentgenographic, and physiological correlations in 502 patients. *Ann Thorac Surg* 1980; 30:411-26. [https://doi.org/10.1016/s0003-4975\(10\)61291-x](https://doi.org/10.1016/s0003-4975(10)61291-x).
2. Ng-Cheng-Hin B, O'Hanlon-Brown C, Alifrangis C, Waxman J. Langerhans cell histiocytosis: old disease new treatment. *Q J Med* 2011; 104:89-96. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcq206>.
3. Lacronique J, Roth C, Battesti JP, Basset F, Chretien J. Chest radiological features of pulmonary histiocytosis X: a report based on 50 adult cases. *Thorax* 1982; 37:104-9. <https://doi.org/10.1136/thx.37.2.104>.
4. Yazgan S, Gürsoy S, Yıldız S, Usluer O, Başok O, Yücel N. Rekürren pnömotoraks nedeniyle kliniğimize başvuran iki pulmoner eozinofilik granülom olgusu. *Akciğer Arşivi* 2004; 2:77-82. <https://doi.org/10.5505/respircase.2013.70298>



5. Vassallo R, Ryu JH, Schroeder DR, Decker PA, Limper AH. Clinical outcomes of pulmonary Langerhans'-cell histiocytosis in adults. N Engl J Med. 2002 Feb 14;346(7):484-90. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa012087>.
6. Brauner MW, Grenier P, Tijani K, Battesti JP, Valeyre D. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: evolution of lesions on CT scans. Radiology 1997; 204:497-502. <https://doi.org/10.1148/radiology.204.2.9240543>
7. Buckley S, O'Reilly E, Doyle D, Murphy D. Pulmonary Langerhan's cell histocystosis presenting with bilateral simultaneous pneumothoraces - Case report. Respir Med Case Rep. 2024 Mar 7;48:101999. <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2024.101999>.
8. Franciosi AN, Gupta N, Murphy DJ, Wikenheiser-Brokamp KA, McCarthy C. Diffuse Cystic Lung Disease: A Clinical Guide to Recognition and Management, CHEST (2024). <https://doi.org/10.1016/j.chest.2024.08.008>.
9. Shaw B, Borchers M, Zander D, Gupta N. Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis. Semin Respir Crit Care Med. 2020;41(2):269-279. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1700996>.
10. Tazi A, de Margerie C, Naccache JM, Fry S, Dominique S et al. The natural history of adult pulmonary Langerhans cell histiocytosis: a prospective multicentre study. Orphanet J Rare Dis. 2015;10:30. <https://doi.org/10.1186/s13023-015-0249-2>.
11. Liu H, Osterburg AR, Flury J, Swank Z, McGraw DW et al. MAPK mutations and cigarette smoke promote the pathogenesis of pulmonary Langerhans cell histiocytosis. JCI Insight. 2020;5(4). <https://doi.org/10.1172/jci.insight.132048>



12. Vassallo R, Ryu J, Schroeder DR, Decker PA, Limper AH. Clinical outcomes of pulmonary Langerhans'-cell histiocytosis in adults. N Engl J Med 2002; 346:484-90. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa012087>.
13. Gupta N, Vassallo R, Wikenheiser-Brokamp KA, McCormack FX. Diffuse Cystic Lung Disease. Part I. Am J Respir Crit Care Med. 2015;191(12):1354-1366. <https://doi.org/10.1164/rccm.201411-2094CI>.
14. Tazi A. Adult pulmonary Langerhans' cell histiocytosis. Eur Respir J. 2006 Jun;27(6):1272-85. <https://doi.org/10.1183/09031936.06.00024004>.
15. Vassallo R, Ryu JH, Colby TV, Hartman T, Limper AH. Pulmonary Langerhans'-cell histiocytosis. N Engl J Med. 2000 Jun 29;342(26):1969-78. <https://doi.org/10.1056/NEJM200006293422607>.
16. Delobbe A, Durieu J, Duhamel A, Wallaert B. Determinants of survival in pulmonary Langerhans' cell granulomatosis (histiocytosis X). Groupe d'Etude en Pathologie Interstitielle de la Société de Pathologie Thoracique du Nord. Eur Respir J. 1996 Oct;9(10):2002-6. <https://doi.org/10.1183/09031936.96.09102002>.
17. Elia D, Torre O, Cassandro R, Caminati A, Harari S. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: a comprehensive analysis of 40 patients and literature review. Eur J Intern Med. 2015 Jun;26(5):351-6. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.04.001>.
18. Zhang L, Ouyang R. Clinical analysis for 15 patients with pulmonary Langerhans cell histiocytosis and literature review. Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2022 Mar 28;47(3):334-343. <https://doi.org/10.11817/j.issn.1672-7347.2022.210581>.

**Table 1** Demographic parameters and diagnostic modalities



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Parameters	Count (n = 26, %)
<b>Age (Median, 25th–75th)</b>	45.42 (39–56)
<b>Gender</b>	<i>Male</i> 14 (53.8)
	<i>Female</i> 12 (46.2)
<b>Comorbidity</b>	Diabetes mellitus 2 (7.7)
	Asthma 2 (7.7)
	COPD 4 (15.4)
	Rheumatoid arthritis 1 (3.8)
<b>Dyspnoea</b>	Sarcoidosis 1 (3.8)
	<i>None</i> 12 (46.2)
<b>Coughing</b>	<i>Present</i> 14 (53.8)
	<i>None</i> 14 (53.8)
<b>Pleuritic Pain</b>	<i>Present</i> 12 (46.2)
	<i>None</i> 23 (88.5)
<b>Smoking History</b>	<i>Present</i> 3 (11.5)
	<i>None</i> 4 (15.4)
<b>Smoking Package</b>	<i>Present</i> 22 (84.6)
	<i>(Median, 25th–75th)</i> 25.22 (17–30)
<b>Diagnostic Method</b>	Pathological 10 (38.5)
	Radiological 16 (61.5)
	<i>Wedge resection</i> 4 (44.4)
<b>Surgery Type</b>	VATS 3 (33.3)
	<i>Thoracotomy</i> 1 (11.1)



<i>EBUS</i>	1 (11.1)
<b>COPD:</b> chronic obstructive pulmonary disease, <b>VATS:</b> video assisted thoracoscopic surgery, <b>EBUS:</b> endobronchoscopic ultrasonography	

**Table 2** Pulmonary function test comparison, additional respiratory support requirement and performance evaluation of the patients

Parameters	Median (25–75th)	p Value
<b>Follow-up Duration (Days)</b>	928.5 (304–2373)	N/A
<b>Initial FEV1 (%)</b>	89 (70–93)	0.328
<b>Follow FEV1 (%)</b>	85.5 (79–89)	
<b>Initial FVC (%)</b>	94 (80–103)	0.35
<b>Follow FVC (%)</b>	89 (82–96)	
<b>Initial Ratio (%)</b>	75.5 (70–80)	0.959
<b>Follow ratio (%)</b>	77.5 (75–80)	
<b>Initial DLCO (%)</b>	71 (63–87)	0.138
<b>Follow DLCO (%)</b>	79 (69–96)	
<b>Initial DLCO/VA (%)</b>	82.5 (69–97)	0.892
<b>Follow DLCO/VA (%)</b>	84 (71–100)	
<b>Walking Distance (m)</b>	480 (400–550)	
<b>LTOT</b>	<i>None</i>	20 (76.9)
	<i>Present</i>	6 (23.1)
<b>BiPAP</b>	<i>None</i>	25 (96.2)
	<i>Present</i>	1 (3.8)



<b>ECHO</b>	Ejection Fraction (%)	60 (60–60)
	SPAP (mmHg)	22 (20–25)
The statistical analysis between groups was done using the Wilcoxon sign rank test due to nonparametric data. <b>FEV1</b> : forced expiratory volume 1, <b>FVC</b> : forced vital capacity, <b>DLCO</b> : diffusing capacity of the lung for carbon monoxide, <b>VA</b> : alveolar volume, <b>LTOT</b> : long-term oxygen therapy, <b>BiPAP</b> : bilevel positive airway pressure, <b>ECHO</b> : echocardiogram, <b>SPAP</b> : systolic pulmonary arterial pressure		

**Table 3** Radiological findings and lung zone involvement distribution of patients

Parameters		Count(n=26, %)
<b>Cysts</b>	<i>None</i>	2 (7.7)
	<i>Present</i>	24 (92.3)
<b>Nodule</b>	<i>None</i>	6 (23.1)
	<i>Present</i>	20 (76.9)
<b>Fibrosis</b>	<i>None</i>	22 (84.6)
	<i>Present</i>	4 (15.4)
<b>Cavity</b>	<i>None</i>	22 (84.6)
	<i>Present</i>	4 (15.4)
<b>Ground Glass</b>	<i>None</i>	23 (88.5)
	<i>Present</i>	3 (11.5)
<b>Pneumothorax</b>	<i>None</i>	24 (92.3)
	<i>Present</i>	2 (7.7)
<b>Lung Zone Involvement Comparison</b>		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Costophrenic Angle</b>	None	26 (100)
	Present	0 (0)
<b>Upper Zone</b>	None	0 (0)
	Present	26 (100)
<b>Middle Zone</b>	None	1 (3.8)
	Present	25 (96.2)
<b>Lower Zone</b>	None	14 (53.8)
	Present	12 (46.2)

**Table 4** Nonparametric comparison between groups

Parameters(n,median rank)	Coughing			Dyspnoea			Lower Zone Involvement		
	Present	None	P	Present	None	P	Present	None	P
			Value			Value			Value
<b>Initial FEV1</b>	10 (8.75)	7 (9.36)	0.813	9 (10.17)	8 (7.69)	0.321	9 (9.78)	8 (8.12)	0.541
<b>Follow FEV1</b>	6 (5.33)	6 (7.67)	0.31	6 (6.58)	6 (6.42)	0.937	9 (9.44)	8 (8.50)	0.18



<b>Initial FVC</b>	10 (8.9)	7 (9.14)	1	9 (9.56)	8 (8.38)	0.67 3	9 (9.44)	8 (8.5)	0.74 3
<b>Follow FVC</b>	6 (5.58)	6 (7.42)	0.39 4	6 (6.75)	6 (6.25)	0.81 8	6 (4.92)	6 (8.08)	0.13 2
<b>Initial Ratio</b>	9 (7.78)	7 (9.43)	0.53 6	9 (9.5)	7 (7.21)	0.35 1	9 (9.11)	7 (7.71)	0.60 6
<b>Follow ratio</b>	6 (5.17)	6 (7.83)	0.24	6 (7.75)	6 (5.25)	0.24	6 (6.75)	6 (6.25)	0.81 8
<b>Initial DLCO</b>	7 (5.29)	6 (9)	0.10 1	7 (9.14)	6 (4.5)	0.03 5	7 (8.93)	6 (4.75)	0.05 1
<b>Follow DLCO</b>	5 (3.40)	4 (7)	0.06 3	5 (5.4)	4 (4.5)	0.73	4 (6)	5 (4.2)	0.41 3
<b>Initial DLCO/VA</b>	6 (5.33)	6 (7.67)	0.31	7 (7.43)	5 (5.2)	0.34 3	7 (7.93)	5 (4.50)	0.10 6
<b>Follow DLCO/VA</b>	5 (3.6)	6 (7.5)	0.11 1	5 (5.80)	4 (4)	0.41 3	4 (6.5)	5 (3.8)	0.19
<b>White Blood Cell</b>	14 (13.1)	12 (13.9)	0.78 1	12 (11.5)	14 (15.2)	0.23 1	14 (12.6)	12 (14.4)	0.56 6





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Neutrophil</b>	14 (13.7 1)	12 (13.2 5)	0.89 9	12 (12.3 3)	14 (14.5 )	0.49 4	14 (12.2 9)	12 (14.9 2)	0.40 3
<b>Lymphocyte</b>	14 (12)	12 (15.2 5)	0.29 7	12 (12.7 5)	14 (14.1 4)	0.66 7	14 (13.6 4)	12 (13.3 3)	0.94
<b>Eosinophil</b>	14 (13.5 7)	12 (13.4 2)	0.98	12 (12.9 2)	14 (14)	0.74 2	14 (13.4 6)	12 (13.5 4)	1
<b>Basophil</b>	14 (13.2 1)	12 (13.8 3)	0.86	12 (13.4 6)	14 (13.5 4)	1 1	14 (14.5 4)	12 (12.2 9)	0.46 2
<b>Haemoglobin</b>	14 (12.2 9)	12 (14.9 2)	0.40 3	12 (13.4 2)	14 (13.5 7)	1 1	14 (12.6 1)	12 (14.5 4)	0.52 7
<b>Haematocrit</b>	14 (12.2 9)	12 (14.9 2)	0.40 3	12 (12.5)	14 (14.3 6)	0.56	14 (13.1 1)	12 (13.9 6)	0.78 1
<b>MPV</b>	14 (13.0 4)	12 (14.0 4)	0.74 2	12 (14.0 4)	14 (13.0 4)	0.74 2	14 (13.5)	12 (13.5 )	1
<b>MCV</b>	14 (14.93 )	12 (11.8 3)	0.32 2	12 (13.9 2)	14 (13.1 4)	0.82	14 (13.4 3)	12 (13.5 8)	1



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>RDW</b>	14 (14.2 9)	12 (12.5 8)	0.59 5	12 (11.2 1)	14 (15.4 6)	0.16 2)	14 (14.3 2)	12 (12.5 4)	0.56
<b>Platelets</b>	14 (11.7 9)	12 (15.5 0)	0.23 1	12 (15.2 5)	14 (12) 7	0.29 7	14 (13.0) 8)	12 (14.0 8)	0.74 2
<b>Neutrophil/Lymphocyte</b>	14 (14.8 6)	12 (11.9 2)	0.34 7	12 (13.3 3)	14 (13.6 4)	0.94 6)	14 (12.8 6)	12 (14.2 5)	0.66 7
<b>Lymphocyte/Platelet</b>	14 (13.3 6)	12 (13.6 7)	0.94	12 (10.5 4)	14 (16.0 4)	0.06 7	14 (14.3 6)	12 (12.5 )	0.56

**FEV1:** forced expiratory volume 1, **FVC:** forced vital capacity, **DLCO:** diffusing capacity of the lung for carbon monoxide, **VA:** alveolar volume, **MPV:** mean platelet volume, **MCV:** mean corpuscular volume, **RDW:** red cell distribution width



## SS-018

### Hipersensitivite Pnömonisinde İki Bilinmeyenli Denklem

**Figen Öztürk Ergür<sup>1</sup>, Ayperi Ozturk<sup>1</sup>, Barış Akgül<sup>1</sup>, Ömür Güngör<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel Pulmonoloji  
Kliniği Ankara

<sup>2</sup>Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Meslek Hastalıkları Anabilim Dalı

**Amaç:** Hipersensitivite Pnömonisi (HP), hassas kişilerde, bilinen veya bilinmeyen bir antijenin solunması ile tetiklenen immün aracılı bir reaksiyondan kaynaklanan, küçük hava yollarının ve akciğer parankiminin etkilendiği inflamatuvar ve/veya fibrotik bir hastalık olarak tanımlanır. Bu çalışmada, sigara içme durumundan bağımsız olarak HP hastaları arasında beklenenden daha yüksek amfizem prevalansı görülmesi hipotezinden yola çıkarak HP tanısıyla takipli hastalarımızın tomografik bulgularına göre amfizem sıklığı araştırılması planlanmıştır. Yine HP'li kadınlarda mikrokimerizm nedeniyle daha düşük difüzyon kapasitesi ile ilişkisi saptanmasından dolayı, kadınlardaki fibrozis sıklığına ve difüzyon kapasitesi derecelerine bakılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Ocak 2014-Aralık 2023 tarihleri arasında Hipersensitivite Pnömonisi tanısı alan hastalarda kadın erkek oranlarına bakılıp, bu hastaların tanı anındaki tomografi ve solunum fonksiyon bulguları ile hastalığın fibrozis derecesi karşılaştırılmıştır. Sigara içme ve içmeme durumundan bağımsız olarak hastaların tomografi bulgularındaki amfizem sıklığına bakıldı. DLCO değerleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya hipersensitivite pnömonisi tanısı alan 215 hasta alınmıştır. 65 yaş üstü olanların oranı %29 (n=62)'du ve kadınlar %48.12(n=103)'ini



oluşturuyordu. Hastaların 109 (%50.9)' unda sigara öyküsü vardı. 32(%15) hastada amfizem varken, 133 (%62.1) hastada fibrosis vardı. Amfizem ve fibrosis birlikteliği 27(%12.6)'sinde vardı. HP subtiplerinin karşılaştırılmasında 65yaş üstünde amfizemin anlamlı ( $p=0.02$ ) bir şekilde yüksek olduğu görüldü. Amfizem kadın popülasyonda da erkeklere göre daha fazlaydı ( $p = 0.01$ ). Fibrosiz 65 yaş üstünde belirgin bir şekilde yüksekti ( $p=0.001$ ). Amfizem ve fibrosiz birlikteliği 65yaş üstünde ve sigara içenlerde oldukça yüksekti ( $p=0.001$ ). Aynı zamanda kadınlarda da amfizem ve fibrosiz birlikteliğinin erkeklere göre yüksek olduğu gözlemlendi. Solunum fonksiyon testi kısıtlaması hem amfizem (OR: 3.02, %95 CI:1.09-8.30) hem de fibrosiz ile ilişkiliydi (OR: 2.86, %95 CI:1.12-7.25). Difüzyon kısıtlaması beklendiği gibi fibrosiz ile ilişkiliydi (OR: 5.40, %95 CI:1.20-24.14). Diğer parametrelerle difüzyon düşüşü arasında ilişki gözlemlenmedi.

**Sonuç:** HP alt tiplerinin belirlenmesinde yaş, kadın cinsiyet ve sigara içimi son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Amfizem, Fibrozis, Hipersensitivite pnömonisi

### Equation with Two Unknowns in Hypersensitivity Pneumonia

**Purpose:** Hypersensitivity Pneumonia (HP) is defined as an inflammatory and/or fibrotic disease in which the small airways and lung parenchyma are affected, resulting from an immune-mediated reaction triggered by inhalation of a known or unknown antigen in susceptible individuals. In this study, it was planned to investigate the frequency of emphysema according to the tomographic findings of our patients followed up with the diagnosis of HP, based on the hypothesis of a higher than expected prevalence of emphysema among HP patients, regardless of



smoking status. It was also aimed to examine the frequency of fibrosis and diffusion capacity levels in women, since it was found to be associated with lower diffusion capacity in women with HP due to microchimerism.

**Method:** The female-male ratios in patients diagnosed with Hypersensitivity Pneumonia between January 2014 and December 2023 were examined, and the tomography and respiratory function findings of these patients at the time of diagnosis were compared with the degree of fibrosis of the disease. The frequency of emphysema in the patients' tomography findings was examined, regardless of smoking or non-smoking status. DLCO values were recorded.

**Results:** 215 patients diagnosed with hypersensitivity pneumonia were included in the study. The proportion of those over the age of 65 was 29% (n = 62) and women constituted 48.12% (n = 103). 109 (50.9%) of the patients had a history of smoking. While 32 (15%) patients had emphysema, 133 (62.1%) patients had fibrosis. Emphysema and fibrosis were present in 27 (12.6%) patients. Comparing HP subtypes, it was seen that emphysema was significantly higher in people over 65 years of age (p=0.02). Emphysema was also more common in the female population than in males (p = 0.01). Fibrosis was significantly higher in those over 65 years of age (p=0.001). The coexistence of emphysema and fibrosis was significantly higher in people over 65 years of age and in smokers (p=0.001). It was also observed that the coexistence of emphysema and fibrosis was higher in women than in men. Pulmonary function test limitation was associated with both emphysema (OR: 3.02, 95% CI:1.09-8.30) and fibrosis (OR: 2.86, 95% CI:1.12-7.25). Diffusion restriction was associated with fibrosis as expected (OR: 5.40, 95% CI: 1.20-24.14). No relationship was observed between other parameters and diffusion decrease.



**Conclusion:** Age, female gender and smoking are extremely important in determining HP subtypes.

**Key Words:** Emphysema, Fibrosis, Hypersensitivity pneumonia

### **Hipersensitivite Pnömonisinde İki Bilinmeyenli Denklem**

Hipersensitivite Pnömonisi (HP), hassas kişilerde, bilinen veya bilinmeyen bir antijenin solunması ile tetiklenen immun aracılı bir reaksiyondan kaynaklanan, küçük hava yollarının ve akciğer parankiminin etkilendiği inflamatuvar ve/veya fibrotik bir hastalık olarak tanımlanır.

Erişkinlerde HP, ATS/JRS/ALAT kılavuzuna göre, radyolojik ve/veya histopatolojik fibrozisin baskın varlığı veya yokluğuna göre fibrotik HP veya fibrotik olmayan HP olarak sınıflandırılmıştır. Bu yaklaşım ile, klinik seyir ve süreçleri arasında daha uyumlu sonuçlar elde edilebilir. Özellikle fibrotik HP, diğer akut ve kronik pulmoner hastalıklara benzerliğinden dolayı, idiyopatik pulmoner fibrozis (IPF) veya diğer idiyopatik interstisyel pnömoniler (IIP) ile karışabilir. Bundan dolayı, radyologları ve patoloğları da içeren multidisipliner tanısal yaklaşım ile ayırıcı tanı gerekmektedir.

Fibrotik HP'li hastaların %50'sinde maruziyet saptanamadığı için zorluk yaşanabilir. Fibrotik olmayan HP'de ise tespit kolay olduğu için tanı daha kolaydır. HP tanı olasılığını arttıran faktörler; bilinen bir tetikleyici ajana maruz kalınması, tipik radyolojik ve patolojik bulgular, BAL'da lenfositoz, sigara içiciliğinin olmaması, obstrüktif veya miks paternin olmasıdır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Fibrotik olmayan HP akut seyirli, maruziyetin saptandığı, semptomların hızlı başladığı, radyolojide sentriobuler nodüllerin ve BAL'da lenfositözün görüldüğü formdur. Fibrotik HP ise tanımlanmış bir maruziyeti saptama olasılığının daha düşük olduğu, daha sinsi ve kronik seyirli, BT'de spesifik ve/veya nonspesifik fibrotik değişikliklerin ve BAL'da nonspesifik bulguların olduğu formdur.

Tetikleyici ajanın mikropların, proteinlerin veya diğer maddelerin bir karışımının parçası olabileceği varsayılmıştır. Genellikle mikroorganizmalar, mantarlar veya hayvanlardan türeyen protein antijenleri sebep olurken, polisakkaritler veya düşük moleküler ağırlıklı proteinsiz kimyasallar da olabilir. Yaygın antijenik motifler (epitoplar) de varsayılmıştır; bu teoriye göre, bir antijene duyarlılık birden fazla tetikleyici ajana aşırı duyarlılıkla sonuçlanabilir. Maruz kalan bazı bireylerin neden diğer akciğer patolojisi tipleri geliştirdiği bilinmemektedir. Örneğin, sigara içme durumundan bağımsız olarak HP hastaları arasında beklenenden daha yüksek amfizem prevalansı görülmektedir.

HP gelişiminde en iyi bilinen konak faktörü genetik faktördür. Majör histokompatibilite kompleksi sınıf II, proteazomlar, taşıyıcı proteinler ve matriks metalloproteinazların doku inhibitörlerindeki polimorfizmler HP ile ilişkili bulunmuştur. Fibrotik HP' de MUC5B (müsin 5B) promotör polimorfizmi daha yaygındır ve kötü prognozla ilişkilidir. HP, telomerle ilişkili gen mutasyonlarını da içeren ailesel pulmoner fibrozis probandlarında da saptanmıştır. Kronik HP'li hastaların iki kohortunda yapılan bir çalışmada, hastaların yaklaşık %10'unda nadiren, kısa telomer uzunluğu ve önemli ölçüde azalmış transplantsız sağkalım ile ilişkili olan telomerle ilişkili genlerde protein değiştiren varyantlara (mikrokimerizm) sahip olduğunu ortaya koymuştur. HP'li kadınlar arasında mikrokimerizm daha düşük difüzyon kapasitesi ile ilişkilidir.



Sonuç olarak; sigara içme durumundan bağımsız olarak HP hastaları arasında beklenenden daha yüksek amfizem prevalansı görülmesi hipotezinden yola çıkarak HP tanısıyla takipli hastalarımızın tomografik bulgularına göre amfizem sıklığı araştırılması planlanmıştır. Yine HP'li kadınlarda mikrokimerizm nedeniyle daha düşük difüzyon kapasitesi ile ilişkisi saptanmasından dolayı, kadınlardaki fibrozis sıklığına ve difüzyon kapasitesi derecelerine bakılması planlanmıştır.

Çalışma retrospektif olarak planlanmış olup, hastaların klinik bilgilerine ve toraks BT görüntülerine, bilgisayar ortamından ve hasta dosyalarından retrospektif tarama ile ulaşılabilecektir. Çalışmaya dahil edilecek hastaların gerekli verileri hastane veri tabanı veya dosyaları kullanılarak elde edilecektir. Çalışmaya; Ocak 2014-Aralık 2023 tarihleri arasında Hipersensitivite Pnömonisi tanısı alan hastalarda kadın erkek oranlarına bakılıp, bu hastaların tanı anındaki tomografi ve solunum fonksiyon bulguları ile hastalığın fibrozis derecesi karşılaştırılacaktır. Sigara içme ve içmeme durumlarına bakılıp, bu durumdan bağımsız olarak hastaların tomografi bulgularındaki amfizem sıklığına bakılacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Raghu G, Remy-Jardin M, Ryerson CJ, et al. Diagnosis of Hypersensitivity Pneumonitis in Adults. An Official ATS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med 2020; 202:36–69.
2. İnterstisyel Akciğer Hastalıklarına Güncel Yaklaşım 2023 kitabı, Editör: Doç Dr Berna Akıncı Özyürek, MediHealth Academy.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



3. Shobeirian F, Mehrian P, Doroudinia A. Hypersensitivity Pneumonitis High-resolution Computed Tomography Findings, and Their Correlation with the Etiology and the Disease Duration. Prague Med Rep. 2020;121(3):133-41.
4. Talmadge EK, Hypersensitivity pneumonitis (extrinsic allergic alveolitis): Clinical manifestations and diagnosis, Erişim Tarihi: 22 Eylül 2022, <https://www.uptodate.com/contents/hypersensitivity-pneumonitis-extrinsic-allergic-alveolitis-clinical-manifestations-and-diagnosis>.



## SS-019

### **Geriatric Nutrition Risk Index as an indicator of acute exacerbation and mortality risk in patients with idiopathic pulmonary fibrosis**

**Pelin Pınar Deniz, İsmail Hanta, Pelin Duru Çetinkaya, Sedef Küçükyalçın**

*Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Respiratory Disease*

#### **Abstract**

**Background:** Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is more common in the elderly patient population, and malnutrition is also frequently detected in IPF patients

**Aims:** We aimed to use the Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) to evaluate the risk of malnutrition and investigate the relationships between malnutrition risk, the frequency of IPF exacerbations, and the risk of mortality in this patient group.

**Methods:** In this retrospective study, we evaluated consecutive IPF patients who initiated antifibrotic therapy at our hospital between January 1, 2017 and January 1, 2023, and were 65 years or older. Patients classified the GNRI stage as 'at risk' (<98 points) or 'not at risk' ( $\geq 98$  points) based on their GNR scores. The two groups were compared in terms of acute exacerbation (AE), hospitalization, and mortality.

**Results:** Our study determined that 41% of patients had malnutrition-related risk at the time of diagnosis. The number of IPF exacerbations were significantly higher in the group at high risk of malnutrition compared to the group without malnutrition risk ( $2.42 \pm 3.42$  vs  $0.91 \pm 1.67$ ,  $p = 0.031$ ). Additionally, during treatment, mortality rates were also significantly higher in the group at high risk of malnutrition (50.0%) compared to the group without malnutrition risk (20.6%) ( $p = 0.025$ )



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Conclusions:** The present study demonstrated that malnutrition-related risk was significantly associated with increased IPF exacerbations. Importantly, these results suggest that the assessment of malnutrition-related risk by GNRI provides information for predicting AE and mortality risk in patients with IPF

**Keywords:** Geriatric Nutritional Risk Index; idiopathic pulmonary fibrosis; acute exacerbation; mortality.

## **İdiyopatik Pulmoner Fibrozis Hastalarında Akut Alevlenme ve Mortalite Riskinin belirlenmesinde Geriatrik Nütriyon Risk İndeksi**

**Pelin Pınar Deniz, İsmail Hanta, Pelin Duru Çetinkaya, Sedef Küçükyalçın**

*Çukurova Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Anabilim dalı*

### **Özet**

**Giriş:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (IPF), geriatrik hasta popülasyonunda daha sık görülmektedir ve malnütrisyon da IPF hastalarında sıkça saptanmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada, malnütrisyon riskini değerlendirmek için Geriatrik Nütrisyon Risk İndeksi'ni (GNRI) kullanmayı ve bu hasta grubunda malnütrisyon riski ile IPF alevlenme sıklığı ve mortalite riski arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçladık.

**Yöntemler:** Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak 2017 ile 1 Ocak 2023 tarihleri arasında hastanemizde antifibrotik tedaviye başlayan ve 65 yaş üstü olan ardışık IPF hastaları değerlendirildi. GNRI skorlarına göre hastalar 'risk altında' (<98 puan)



veya 'risk altında değil' ( $\geq 98$  puan) olarak sınıflandırıldı. Akut alevlenme (AA), hastaneye yatış ve mortalite açısından iki grup karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda, tanı anında hastaların %41'inde malnütrisyonla ilişkili risk olduğu belirlendi. Malnütrisyon riski yüksek olan grupta, malnütrisyon riski olmayan gruba kıyasla IPF alevlenmelerinin sayısı anlamlı derecede daha yüksekti ( $2.42 \pm 3.42$  ve  $0.91 \pm 1.67$ ,  $p = 0.031$ ). Ayrıca tedavi sürecinde, malnütrisyon riski yüksek olan grupta mortalite oranları (%50,0) malnütrisyon riski olmayan gruba (%20,6) kıyasla anlamlı derecede daha yüksekti ( $p = 0.025$ ).

**Sonuçlar:** Bu çalışma, malnütrisyonla ilişkili riskin artmış IPF alevlenmeleri ile anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar GNRI kullanılarak yapılan malnütrisyon risk değerlendirmesinin, IPF hastalarında AA ve mortalite riskini öngörmeye bilgi sağladığını düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatrik Nütrüsyon Risk İndeksi; idiyomatik pulmoner fibrozis; akut alevlenme; mortalite.

### Giriş ve Amaç

İdiyomatik pulmoner fibrozis (IPF), nedeni bilinmeyen, radyolojik ve histolojik olarak tipik interstisyel pnömoni (UIP) özellikleri gösteren kronik, ilerleyici fibrotik bir interstisyel pnömonidir. IPF genellikle yaşlı yetişkinleri etkiler ve dispne ve akciğer fonksiyonlarında ilerleyici bir bozulma ile karakterize olup kötü bir prognoza sahiptir [1]. IPF'nin Avrupa'da 10.000 kişide 0,33 ila 2,51 ve Kuzey Amerika'da 10.000 kişide 2,40 ila 2,98 arasında bir prevalansı bulunmaktadır [2]. IPF insidansı yaşla birlikte artmakta olup, tanı yaşı ortalama 65-70 yıl arasındadır [3]. İleri yaş, sigara kullanımı, düşük vücut kitle indeksi (VKİ), çevresel maruziyetler, mesleki maruziyetler (hayvancılık gibi), belirgin komorbiditeler, genetik yatkınlık, bozulmuş akciğer



fonksiyonu, fibrozisin yaygınlığı ve akut alevlenmeler IPF prognozunu kötüleştirebilir ve sağkalımı kısaltabilir [2-5].

IPF, başlangıcının ağırlıklı olarak 60 yaş sonrasında olması nedeniyle geriyatrik hasta popülasyonunda daha sık görülmektedir. Malnütrisyon IPF hastalarında yaygın olup, hastaneye yatışların artması, mortalite, antifibrotik tedaviye karşı toleranssızlık ve bu tedavinin hızlı kesilmesi ile ilişkilidir [6, 7]. Geriatrik Nütrisyon Risk İndeksi (GNRI), serum albümin, vücut ağırlığı ve ideal vücut ağırlığını kullanarak beslenme durumunu değerlendiren geçerli bir beslenme indeksidir. GNRI, yaşlı hastanede yatan hastalarda beslenme durumunu değerlendirmek ve malnütrisyon ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Çalışmalar, düşük GNRI değerinin toplum kaynaklı pnömoni ve akciğer kanseri gibi enfeksiyon hastalıkları ve malignitelerde artmış mortalite ile ilişkili olduğunu göstermiştir [7, 8].

Her ne kadar serum albümin düzeyleri ve VKİ, beslenme durumunun değerlendirilmesinde temel parametreler olarak kabul edilse de, GNRI'nin beslenme durumunun daha kapsamlı bir görünümünü sağladığı düşünülmektedir [9]. Bu nedenle, GNRI kullanarak yetersiz beslenme riskinin değerlendirilmesi, antifibrotik tedavi alan IPF hastalarında mortaliteyi öngörmede ve malnütrisyon riski ile IPF alevlenme sıklığı, hastaneye yatış, antifibrotik tedavi toleransı ve bu hasta grubunda mortalite riski arasındaki ilişkileri araştırmada faydalı olabilir.

### **Gereçler ve Yöntem**

Bu tek merkezli retrospektif kesitsel çalışmada, 1 Ocak 2017 ile 1 Ocak 2023 tarihleri arasında hastanemizde antifibrotik tedaviye başlayan, 65 yaş ve üzeri IPF tanılı hastaların verileri incelenmiştir. Toplam 108 hastadan 65 yaş ve üzerindeki 75 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Yetersiz veri nedeniyle on yedi hasta çalışmadan çıkarılmış ve nihai analiz 58 hasta ile yapılmıştır. Hastaların tıbbi kayıtlarından klinik



veriler geriye dönük olarak elde edilmiştir. Cinsiyet-yaş-fizyoloji (GAP) indeksleri, antifibrotik tedavi süreleri, yan etkiler, hastaneye yatış geçmişleri, olumsuz olay sayısı (AE) ve mortalite verileri ile tanı anındaki VKİ, laboratuvar bulguları ve pulmoner fonksiyon testi (PFT) sonuçları kaydedilmiştir. Antifibrotik tedavi başlangıcındaki veriler kullanılarak GNRI skoru şu şekilde hesaplanmıştır:  $GNRI = [(1.489) \text{ serum albümin, g/L}] + [(41.7 \text{ mevcut ağırlık/ideal vücut ağırlığı})]$ . GNRI başlangıçta dört seviyeye ayrılmıştır:  $<82$ ,  $\geq 82$ - $<92$ ,  $\geq 92$ - $<98$  ve  $\geq 98$  [8]. Çalışmamızda, GNRI evresi, GNRI skoru 98'in altında olanlar "risk altında" ve 98'in üzerinde olanlar "risk altında değil" olarak sınıflandırılmıştır.

## **.Bulgular**

GNRI kategorilerinin dağılımına dayalı olarak hastalar, malnütrisyonla ilişkili riskin varlığına göre iki gruba ayrılmıştır (GNRI  $\geq 98$  puan veya GNRI  $< 98$  puan). GNRI  $> 98$  olan 34 hasta ve GNRI  $< 98$  olan 24 hasta bulunmaktadır. Malnütrisyon riski olan ve olmayan grupların yaş ortalamaları sırasıyla  $72.00 \pm 5.09$  ve  $71.67 \pm 5.34$ 'tür. Erkek cinsiyet oranı sırasıyla %95.8 ve %79.4 olup, ortalama BMI değerleri sırasıyla  $28.94 \pm 3.73$  ve  $28.04 \pm 3.82$ 'dir. Malnütrisyon riski taşıyan grubun, antifibrotik tedavi öncesi ve sonrası FVC (%) ve DLCO (%) değerleri daha düşük olmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p = 0.093$ ,  $p = 0.691$ ,  $p = 0.782$ ,  $p = 0.127$ ).

Malnütrisyon riski olmayan grupta, tedavi sonrası 12. ayda FVC (%) değerlerinde başlangıca göre anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir ( $p = 0.047$ ). Hastalık şiddeti ve radyolojik bulgular iki grup arasında karşılaştırıldığında, GAP indeksi ve HRCT desenleri benzer bulunmuştur ( $p = 0.550$  ve  $p = 0.712$ ). Grupların aldıkları tedaviler değerlendirildiğinde, USOT tedavisi alma durumu, antifibrotik tedavi süresi, antifibrotik ilaç türleri ve yan etkileri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, malnütrisyon riski yüksek



olan grupta IPF alevlenmelerinin sayısı ve yüzdesi, malnütrisyon riski olmayan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla  $2.42 \pm 3.42$  ve %66.7 ile  $0.91 \pm 1.67$  ve %38.2;  $p = 0.031$  ve  $p = 0.033$ ). Ayrıca tedavi sürecinde, malnütrisyon riski yüksek olan grupta mortalite oranı, malnütrisyon riski olmayan gruba kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (%50.0'ye karşı %20.6;  $p = 0.025$ ).

Antifibrotik tedaviyi bırakan hastalarda FVC (%) ve DLCO (%) değerlerinin ortanca değerleri devam eden hastalara göre daha düşük olmakla birlikte, farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p = 0.738$  ve  $p = 0.288$ ). Antifibrotik tedavi bırakmanın yaş, cinsiyet, BMI veya malnütrisyon riskiyle anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). GNRI  $< 98$  değerine göre yapılan tek değişkenli analizlerde, malnütrisyon riskine sahip olmanın IPF alevlenmesi yaşama olasılığını 3.9 kat artırdığı belirlenmiştir (OR = 3.231, %95 CI = 1.081–9.656,  $p = 0.036$ ). Cinsiyet, IPF alevlenmesi ve USOT değişkenlerinin dahil edildiği çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, IPF alevlenmesinin ve erkek cinsiyetin anlamlı faktörler olmaya devam ettiği görülmüştür ( $p = 0.020$  ve  $p = 0.064$ , sırasıyla).

Çalışmamızda, GNRI  $< 98$  olan IPF hastalarının 1 yıllık sağkalım oranı %83.3, 3 yıllık sağkalım oranı %53.1 iken; malnütrisyon riski olmayan (GNRI  $\geq 98$ ) IPF hastalarının 1 yıllık sağkalım oranı %100, 3 yıllık sağkalım oranı %78.8 olarak bulunmuştur ( $p = 0.060$ ). Mortalitede etkili faktörler dikkate alındığında, tek değişkenli analizlerde GAP indeksi, USOT kullanımı, düşük FVC (%) ve düşük DLCO (%) değerlerinin IPF hastalarında mortaliteyi öngören anlamlı değişkenler olduğu saptanmıştır. Çok değişkenli modelde ise GAP evresi ve USOT değişkenlerinin anlamlı kaldığı belirlenmiştir.

## **Tartışma ve Sonuç**



Bu çalışma, malnütrisyonla ilişkili riskin, artmış IPF alevlenmeleriyle anlamlı derecede ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, GNRI ile malnütrisyonla ilişkili riskin değerlendirilmesinin, IPF hastalarında AA ve mortalite riskini öngörmeye bilgi sağladığını düşündürmektedir.

Malnütrisyon, yaşlılarda yaygın bir bozukluktur. Çeşitli hastalıklarda malnütrisyon durumunu değerlendirmek için farklı indeksler geliştirilmiştir. Mini Nutritional Assessment, Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) ve Nutritional Risk Index bunlardan bazılarıdır. 2005 yılında, Bouillanne ve arkadaşları, geriatric hastaların malnütrisyon durumunu değerlendirmek için kullanılan basit, objektif ve pratik bir indeks olan GNRI'yi geliştirmiştir [1]. Daha sonra bu indeks, uzun süreli bakım, akut iskemik inme, kalp yetmezliği, periton diyalizi, malignite ve solunum yetmezliği gibi durumlarda prognostik bir araç olarak kullanılmıştır [2-5]. Mochizuka ve arkadaşları da bu indeksi, IPF hastalarında antifibrotik tedavi (AFT) tolerabilitesini ve mortalite oranlarını değerlendirmek için kullanmıştır [7]. Malnütrisyon, IPF hastaları arasında yaygındır. Çalışmamızda, tanı anında hastaların %41'inde malnütrisyonla ilişkili risk (GNRI <98) olduğu belirlendi. Mochizuka ve arkadaşları ise %37,5 oranında bir risk bulmuşlardır [6].

Pek çok çalışma, IPF hastalarında malnütrisyon ve mortalite arasındaki ilişkiyi incelemiştir [10, 11]. IPF ve malnütrisyon arasındaki ilişkinin altında yatan patofizyolojik mekanizmalar tam olarak anlaşılmamıştır, ancak malnütrisyon, sarkopeni ve kaşeksi gelişimiyle güçlü bir şekilde ilişkilidir ve bu durumlar IPF hastalarında yaygındır. Çalışmamızda, malnütrisyon riski yüksek olan grupta IPF alevlenmelerinin sayısı ve oranının daha yüksek olduğunu belirledik. Tek değişkenli analiz ve çoklu lojistik regresyon analizleri, malnütrisyonla ilişkili risk taşımanın IPF alevlenme olasılığını 3,9 kat artırdığını göstermiştir. Akut alevlenmelerin, IPF hastalarında hastane içi mortaliteyi artırdığı yaygın olarak kabul edilmektedir [3].





Ayrıca, GNRI skorlarının, yatak yarası veya beslenme durumu ile ilişkili enfeksiyonlar gibi komplikasyonları göz önünde bulunduran bir şiddet skoru ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda, hastaneye yatışla doğrudan ilişkili olan AA sıklığının GNRI durumu ile ilişkili olduğu bulunmuştur [1].

IPF'nin doğal seyri değişkendir ve nasıl ilerleyeceğini öngörmek zordur. Bu nedenle, farklı davranışlara ve fenotiplere sahip çeşitli gruplardan bahsedilmektedir [7]. Tedavi süresince mortalite oranları, malnütrisyon riski yüksek olan grupta daha yüksek olmasına rağmen, çok değişkenli analiz yapıldığında GAP evresi ve USOT kullanımının mortalite için anlamlı öngördürücüler olduğu bulunmuştur. Mochizuka ve arkadaşları, GNRI <98'in IPF hastalarında yaş, cinsiyet, FVC (%) veya GAP indeksi dikkate alınmaksızın kötü bir prognostik faktör olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada, malnütrisyon riski taşıyan bireylerin hayatta kalma süreleri daha kısaydı. Önceki araştırmalar, düşük BMI ve yağsız kitle indeksinin IPF hastalarında daha kötü sonuçlarla ilişkili olduğunu da bulmuştur [8-11]. Çalışmamızdaki küçük örneklem boyutu, GNRI'nin sağkalım açısından istatistiksel anlamlılığa ulaşmasını engellemiş olabilir.

Nintedanib ve pirfenidon olmak üzere iki ilaç, IPF tedavisinde güvenli ve etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Bu iki antifibrotik ilacın, bir yıl içinde FVC düşüşünü yaklaşık %50 oranında yavaşlattığı ve mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir [4]. Ancak, bazı yan etkiler nedeniyle bu ilaçlar kesilebilir, ara verilebilir veya doz azaltılabilir. ADR kesilme oranlarının çeşitli çalışmalarda %15 ile %45 arasında değiştiği bildirilmiştir [11-13]. Cottin ve arkadaşları, ileri yaş ve kadın cinsiyetin, pirfenidon tedavisinin erken kesilme riskiyle ilişkili olduğunu belirlemişlerdir [13]. Mochizuka ve arkadaşları, antifibrotik tedavi kesilmesinin GNRI <98 olan IPF hastalarında daha yaygın olduğunu bildirmiştir. Çok değişkenli analizde, GNRI, kesilmenin anlamlı bir öngördürücüsü olarak bulunmuştur [7]. Bizim çalışmamızda, antifibrotik tedavi



kesilmesinin yaş, cinsiyet, BMI ve malnütrisyonla ilişkili risk durumuna göre anlamlı fark yaratmadığı gözlemlenmiştir. Literatür değerlendirildiğinde, ileri yaşın tedavi kesilmesine etkisi konusunda çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Bu durum, belki de yalnızca yaşa odaklanmak yerine yaş, cinsiyet, hastalık şiddeti ve malnütrisyon durumunu değerlendiren indekslerin, antifibrotik kesilmeyi öngörmeye daha etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmanın birkaç sınırlaması bulunmaktadır. İlk olarak, bu tek merkezli ve retrospektif bir çalışmadır. Retrospektif tasarım nedeniyle mortaliteyi etkileyebilecek tüm değişkenleri dahil edilmemiştir. Ayrıca, hasta sayımızın az olması da sınırlamalarımız arasındadır. Sınırlı hasta sayısı nedeniyle, GNRI'yi daha kademeli olarak değerlendirememiştir (örneğin, <82, ≥82 ila <92, ≥92 ila <98 ve ≥98).

Sonuç olarak, çalışmamız, malnütrisyon riski taşıyan geriatric IPF hastalarında akut alevlenme insidansının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu çalışma, malnütrisyon değerlendirmesi için etkin yönetimin önemini vurgulamaktadır. Yaşlı IPF hastalarında GNRI ve buna bağlı olarak albümin ve kilo değişikliklerinin yakından izlenmesi gerektiği görünmektedir.

## Kaynaklar

1. Raghu G, Remy-Jardin M, Richeldi L et al. Idiopathic pulmonary fibrosis (an update) and progressive pulmonary fibrosis in adults: an official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2022; 205: e18-e47.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



2. Maher TM, Bendstrup E, Dron L et al. Global incidence and prevalence of idiopathic pulmonary fibrosis. *Respiratory research* 2021; 22: 1-10.
3. Pergolizzi Jr JV, LeQuang JA, Varrassi M et al. What do we need to know about rising rates of idiopathic pulmonary fibrosis? A narrative review and update. *Advances in Therapy* 2023; 40: 1334-1346.
4. Raghu G, Collard HR, Egan JJ et al. An official ATS/ERS/JRS/ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management. *American journal of respiratory and critical care medicine* 2011; 183: 788-824.
5. Yoon H-Y, Kim H, Bae Y, Song JW. Body mass index is associated with clinical outcomes in idiopathic pulmonary fibrosis. *Scientific Reports* 2024; 14: 11921.
6. Jouneau S, Rousseau C, Lederlin M et al. Malnutrition and decreased food intake at diagnosis are associated with hospitalization and mortality of idiopathic pulmonary fibrosis patients. *Clinical Nutrition* 2022; 41: 1335-1342.
7. Mochizuka Y, Suzuki Y, Kono M et al. Geriatric nutritional risk index is a predictor of tolerability of antifibrotic therapy and mortality risk in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respirology* 2023; 28: 775-783.
8. Bouillanne O, Morineau G, Dupont C et al. Geriatric Nutritional Risk Index: a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. *The American journal of clinical nutrition* 2005; 82: 777-783.
9. Takahashi H, Ito Y, Ishii H et al. Geriatric nutritional risk index accurately predicts cardiovascular mortality in incident hemodialysis patients. *Journal of cardiology* 2014; 64: 32-36.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



10. Awano N, Jo T, Yasunaga H et al. Body mass index and in-hospital mortality in patients with acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis. ERJ Open Research 2021; 7.
11. Yenibertiz D, Cirik MO. The comparison of GNRI and other nutritional indexes on short-term survival in geriatric patients treated for respiratory failure. Aging Clinical and Experimental Research 2021; 33: 611-617.
12. Kang MK, Kim TJ, Kim Y et al. Geriatric nutritional risk index predicts poor outcomes in patients with acute ischemic stroke-automated undernutrition screen tool. PLoS One 2020; 15: e0228738.
13. Buendía-Roldán I, Mejía M, Navarro C, Selman M. Idiopathic pulmonary fibrosis: clinical behavior and aging associated comorbidities. Respiratory Medicine 2017; 129: 46-52.



## SS-020

### Hipersensitivite pnömonisi: Doğu Karadeniz bölgesindeki hastaların klinik, radyolojik ve patolojik profili

Müge Erbay, Feyza Betül Yıldız, Olcay Ayçiçek, Funda Öztuna, Tefik Özlü

#### Giriş

İnterstisyel bir akciğer hastalığı olarak sınıflandırılan hipersensitivite pnömonisi (HP), duyarlı bir alerjenin tekrarlayan inhalasyonuna yanıt olarak akciğer parankiminin immünolojik reaksiyonu ile karakterizedir. Bu reaksiyon, farklı organik toz türlerinin veya hastanın aşırı duyarlı olduğu diğer maddelerin, özellikle hayvansal veya bitkisel kaynaklı organik tozların, daha az yaygın olarak da kimyasalların tekrar tekrar ve uzun süreli solunmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Hastalığın nedeni olarak 300'den fazla etiyolojik ajan tanımlanmıştır. En yaygın formlarının yapılan çalışmalar sonucu, küflü samana maruz kalan çiftçilerde %19 ve kuş dışkısına maruz kalan kuş bakıcılarında %6-20 olduğu bildirilmiştir (1-3).

HP'nin Türkiye'deki epidemiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Daha çok vaka bildirimleri mevcut olup yakın zamanda Koyuncu ve arkadaşlarının 10 yıllık retrospektif çalışmasında 78 HP hastası sunulmuştur (4). Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sık yağışlı iklim nedeniyle hayvanlar kapalı ortamlarda beslenmekte ve beslenmeleri büyük ölçüde çayır otu, bitki artıkları ve saman ile sağlanmaktadır. İklim koşullarının elverişsizliği nedeniyle biçilen otlar küflenir ve küflü samanda yer alan *Saccharopolyspora rectivirgula*, *Thermoactinomyces vulgaris*, *Absidia corymbifera*, *Eurotium amstelodami*, *Wallemia sebi* antijenlerinin, en yaygın sorumlu antijenlerden olduğu bilinmektedir (5).



Çalışmamızın amacı, özellikle hayvancılığın yoğun olup nemli bir bölge olan Doğu Karadeniz'deki referans bir klinik olan polikliniğimizde HP'li hastaların klinik, radyolojik, patolojik özelliklerini belirlemektir. İkincil olarak, hastalığın progresyonu ile ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.

### **Materyal ve Metod**

Türkiye'nin Doğu Karadeniz bölgesinde üçüncü basamak üniversite hastanesi, Göğüs hastalıkları polikliniğine, Ocak 2019 ile Aralık 2023 arasında başvuran interstisyel akciğer hastalığı olan 1579 hasta retrospektif olarak tarandı. Bu hastaların 92'sine 2020 tarihli ATS/JRS/ALAT klinik uygulama kılavuzuna göre HP tanısı koyulmuştu (6). Yeterli verisi bulunmayan ve/veya en az 1 yıllık takibi olmayan 50 hasta çalışmadan dışlandı. Demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, çevresel maruziyet, boy, kilo), komorbiditeleri (koroner arter hastalığı, HT, DM, serebrovasküler olay, tiroid hastalığı, romatizmal hastalık, GÖR, pulmoner HT, astım, KOAH), laboratuvar parametreleri (tam kan sayımı, CRP, sedimentasyon), Toraks tomografi bulguları (retikülasyon, buzlu cam opasitesi, nodül, traksiyon bronşektazisi, mozaik atenüasyon, amfizem, bal peteği, fibrozis), solunum fonksiyon testleri (FEV1/FVC, FEV1, FVC, FEF25-75, DLCO), 6 dakika yürüme testleri (6 dakika yürüme mesafesi (metre), oda havasında oksijen satürasyonu, efor sonrası oksijen satürasyonu), bronkoalveolar lavaj ve/veya biyopsi sonuçları hastaların tıbbi kayıtlarından elde edildi. Altı dakika yürüme testi (6MWT) ve SFT sonuçları, başvuru anındaki ve son kontrollerindeki kayıtlarından elde edildi.

HP'de hastalık ilerlemesinin (progresyon) tanımı: son takip ziyaretinden bu yana kendi bildirdiği semptomlarda (dispne, öksürük, göğüs ağrısı ve kilo kaybında) kötüleşme ve/veya akciğer fonksiyonunda (FVC>%10 ve/veya DLCO≥%15 azalma) kötüleşme ve/veya göğüs görüntülemesinde (mevcut infiltratlarda artış veya HP ile



uyumlu yeni infiltratların ortaya çıkması) kötüleşme olarak tanımlandı. Aksi takdirde hastalar stabil/iyileşmiş olarak tanımlandı (7).

İstatistiksel analizler SPSS 22.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Sürekli değişkenler medyan (minimum-maksimum) ve ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, kategorik değişkenler ise n (%) olarak ifade edildi. Normal dağılmayan verileri karşılaştırmak için Wilcoxon testi kullanılmış, farklı grupları değerlendirmek için hem Mann-Whitney U testi hem de Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Sayısal verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak belirlenirken, kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Ki-kare testi (veya <5 frekanslar için Fisher's exact testi) kullanılarak yapılmıştır. Tüm istatistiksel hesaplamalar için  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **Bulgular**

Çalışmaya 42 hasta dahil edildi, %31'inde hastalık progreseydi (Tablo 1). Hastaların ortalama yaşı  $59.2 \pm 10.8$ , %85.7'si (36) kadın ve %14.3'ü (6) erkekti. Hastaların %95.2'sinde çevresel maruziyet öyküsü mevcuttu. Hastaların %81'i hiç sigara içmemiştir, %16.7'si eski sigara içicisi, %2.4'ü halen sigara içmekteydi.

Hasta başına ortalama komorbidite sayısı  $0.8 \pm 0.9$  idi. Hastaların 19'unun (%45.2) komorbiditesi yoktu, 13'ünün (%31) bir, 8'inin (%19) iki, 2'sinin (%4.8) üç adet komorbiditesi mevcuttu. Hastaların hiçbirinde eşlik eden KOAH, pulmoner HT ve reflü saptanmadı. En sık eşlik eden hastalık HT (%35.7) ve astım (%21.4) olarak bulundu.

Hastaların başlangıç solunum fonksiyon testlerinde; FEV1/FVC oranı %90.4 (min82-max95), FEV1 %97 (min94-max116), FEV1 2.07 (min2-max5) litre, FVC %94 (min82-max101), FVC 2.52 (min2-max5) litre, DLCO %61 (min54-max65), DLCO/VA %77 (min 67-max83) bulundu.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Sadece 19 hastanın, başlangıç 6 dakika yürüme testi mevcuttu ve yürüme mesafesi ortalama 339.8 metre bulundu, 6'sında (%31.6) desaturasyon gelişti. Hastalığı progrese olanların başlangıç 6 dakika yürüme testlerindeki desaturasyon sıklığı, progrese olmayanlara göre (%87.5 vs %31.8,  $p=0.01$ ) anlamlı olarak daha fazlaydı. Hastalığı progrese olanların başlangıç 6 dakika yürüme testindeki yürüme mesafeleri, progrese olmayanlara göre (ortanca 306 vs 391 metre,  $p=0.06$ ) daha kısaydı ancak istatistiksel anlamlı değildi.

Hastaların Toraks BT'lerinde sırasıyla; 33'ünde (%78.6) buzlu cam opasite, 28'inde (%66.7) mozaik atenüasyon, 18'inde (%42.9) retikülasyon, 13'ünde (%31) sentrilobüler nodül, 11'inde (%26.2) bronşektazi, 10'unda (%23.8) lenfadenopati, 10'unda (%23.8) fibrozis, 4'ünde (%9.5) bal peteği, 1'inde (%2.4) amfizem izlendi. 32 (%76.2) hastaya bronkoskopi yapılmış, sadece 5'ine (%11.9) transbronşial biyopsi uygulanmıştı. Bronkoalveolar lavaj sonucu 31 (%73.8) hastanın mevcuttu ve lenfosit yüzdesi 12'sinde (%38.7) %50'nin üstünde, 7'sinde (%22.6) %25'in üstünde, 12'sinde (%38.7) %25'in altında bulundu.

Takipleri sonucunda; 18'inde (%42.9) semptomlarda artış, 21'inde (%50) solunum fonksiyonlarında azalma, 8'inde (%19) Toraks BT bulgularında artış görüldü.

### **Tartışma**

Çalışmamızda HP tanılı 42 hasta değerlendirildiğinde kadınlar (%85.7) erkeklerden fazlaydı. Literatürde cinsiyet ile ilgili farklılıklar mevcuttur. Amerika'daki HP hastalarının çoğunluğu kadın (%58) bulunurken Danimarka'daki HP hastalarının çoğunluğu (%57) erkekti (8,9). Türkiye'de ise Koyuncu ve ark. çalışmasında, Ankara'daki refere bir hastanedeki HP hastalarının çoğunluğunun erkek (%52.6) olduğu ve tarımsal ve metal işleme sıvılarına maruz kalma nedeniyle erkeklerin HP geliştirme olasılığının fazla olduğu öne sürülmüştür (4). Çalışmamızda HP





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



hastalarının çoğunun kadın olması, bölgemizdeki hayvancılık ve tarımsal faaliyetlerin erkekler yerine kadın sorumluluğunda olması ile ilişkili olabilir.

Diğer akciğer hastalıklarının aksine, HP sigara içmeyenlerde %80-%95 görülür ve çalışmamızda da benzer şekilde HP hastalarının çoğu (%81) hiç sigara içmemiştir.

Çalışmamızda, hastalığı progrese olanlar olmayanlarla karşılaştırıldığında, başlangıçtaki 6 dakika yürüme mesafeleri daha kısaydı ancak anlamlı değildi, desaturasyon ise anlamlı olarak daha fazla bulundu. İdiopatik pulmoner fibroziste 6MWT'de daha kısa yürüme mesafeleri ve daha yüksek oksijen desatürasyonu seviyeleri şiddetli hastalık ve kötü prognozla ilişkili bildirilmesine rağmen HP hastalarında 6MWT'nin klinik faydasına ilişkin veriler yetersizdir (10). Lewandovska ve ark. çalışmasında fibrotik HP'li hastalar ile fibrotik olmayan HP'li hastalarda başlangıç 6MWT sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (11).

Mevcut çalışma popülasyonumuzda en yaygın Toraks BT bulguları; %78.6 buzlu cam opasite, %66.7 mozaik atenüasyon, %42.9 retikülasyon, %31 sentrilobüler nodül olarak bulundu. Benzer sonuçlar Elnady ve ark. nın en baskın izole buzlu cam opasite (%100), sentilobuler nodüller (%38.3) ve mozaik atenüasyon (%38.3) olduğu çalışmada da bulunmuştur (12). Shobeirian ve ark.'nın çalışmasında, hastaların %75'inde fibrozis tespit edilirken çalışmamızda daha az oranda fibrozis (%23.8) saptandı (13).

Çalışmamızda hastaların 19'unda (%61.3) BAL lenfositozu >%25 bulundu. Benzer şekilde, Adams ve ark. çalışmasında hastaların %42'sinde BAL lenfositozunun >%30 olduğunu bulmuştur (14).

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardı. Birincisi, tek merkezli, retrospektif bir çalışmadır. İkincisi, hastaların kayıtlarına dosyalarından erişildi. Hastanemiz refere bir merkez olduğu için takiplerine yerel hastanelerinde devam eden hastaların progresyonunu izleyemediğimiz için veri kaybı nedeniyle %50'den fazlası çalışmaya



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



dahil edilememiştir. HP'nin prevalansı düşük olmasına rağmen tek merkezden elde edilen hasta sayımızın yüksek olması, Doğu Karadeniz bölgesindeki tek çalışma olması çalışmamızın güçlü yönleridir.

Çalışmamız Türkiye'de HP ile ilişkili nadir çalışmalardan birisi olup özellikle hastaların başlangıçtaki 6 dakika yürüme testindeki desature olup olmamalarına göre hastalığın seyri konusunda fikir sahibi olabileceğimizi öngörmekteyiz. Daha fazla hasta sayısına ulaşılan Türkiye'deki prospektif, çok merkezli bir çalışma HP'nin ülkemizdeki insidansını, yönetimini ve prognozunu anlamamıza yardımcı olacaktır.

### Kaynaklar

1. Depierre A, Dalphin JC, Pernet D, et al. Epidemiological study of farmer's lung in five districts of the French Doubs province. *Thorax* 1988;43:429-35.
2. Rodriguez de Castro F, Carrillo T, Castillo R, et al. Relationships between characteristics of exposure to pigeon antigens. Clinical manifestations and humoral immune response. *Chest* 1993;103:1059-63.
3. Chauvin P, Kerjouan M, Jégo P, et al. Mise au point: pneumopathies d'hypersensibilité [Hypersensitivity pneumonitis: an update]. *La Revue Med Interne*. 2021;42(11): 772-780.
4. Koyuncu A, Sarı G, Şimşek C. Evaluation of cases with hypersensitivity pneumonia: 10 year analysis. *Clin Respir J*. 2023 Apr;17(4):329-338.
5. Tomioka H, Miyazaki Y, Inoue Y, et al. Japanese clinical practice guide 2022 for hypersensitivity pneumonitis. *Respir Investig*. 2024 Jan;62(1):16-43.
6. Raghu G, Remy-Jardin M, Ryerson CJ, et al. Diagnosis of hypersensitivity pneumonitis in adults. An official ATS/JRS/ALAT clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;202(3):e36-69.



7. Long X, He X, Ohshimo S, et al. Serum YKL-40 as predictor of outcome in hypersensitivity pneumonitis. European Respiratory Journal 2017 49: 1501924.
8. Fernandez Pérez ER, Kong AM, Raimundo K, et al. Epidemiology of hypersensitivity pneumonitis among an insured population in the United States: a claims-based cohort analysis. Ann Am Thorac Soc. 2018;15(4): 460-469.
9. Kawano-Dourado L, Glassberg MK, Assayag D, et al. Sex and gender in interstitial lung diseases. Eur Resp Rev. 2021;30(162):210105.
10. Caminati A, Bianchi A, Cassandro R, et al. Walking distance on 6-MWT is a prognostic factor in idiopathic pulmonary fibrosis. Respiratory Medicine. 2009;103(1):117-23.
11. Lewandowska KB, Sobiecka M, Boros PW, et al. New 6-minute-walking test parameter-distance/desaturation index (DDI) correctly diagnoses short-term response to immunomodulatory therapy in hypersensitivity pneumonitis. Diagnostics. 2023;13 (6):1109.
12. Elnady MA, Elkorashy R, Nabil A, et al. Predictors of pulmonary hypertension in patients with hypersensitivity pneumonitis. MC Pulm Med. 2023 Feb 9;23(1):61.
13. Shobeirian F, Mehrian P, Doroudinia A. Hypersensitivity pneumonitis high-resolution computed tomography findings, and their correlation with the etiology and the disease duration. Prague Med Rep. 2020;121(3):133-141.
14. Adams TN, Newton CA, Batra K, et al. Utility of bronchoalveolar lavage and transbronchial biopsy in patients with hypersensitivity pneumonitis. Lung. 2018;196:617-22.



**Tablo 1. Hastaların demografik bilgileri**

	<b>Progresyon olmayanlar N= 29</b>	<b>Progresyon olanlar N= 13</b>	<b>P değeri</b>
<b>Yaş/ yıl, ortalama <math>\pm</math> SD</b>	58.7 $\pm$ 11.7	60.4 $\pm$ 8.6	0.60
<b>Kadın cinsiyet, n (%)</b>	23 (79.3)	13 (100)	0.15*
<b>Sigara kullanımı, n (%)</b>			0.44
• Hiç içmedi	22 (75.9)	12 (92.3)	
• Bıraktı	6 (20.7)	1 (7.7)	
• Halen içiyor	1 (3.4)	0	
<b>Çevresel maruziyeti, n (%)</b>	28 (96.6)	12 (92.3)	0.53*
<b>VKİ(kg/m<sup>2</sup>), ortalama <math>\pm</math> SD</b>	27.9 $\pm$ 6.4	31.3 $\pm$ 6.9	0.15
<b>Komorbiditeler, n (%)</b>			
• DM	4 (13.8)	2 (15.4)	1.00*
• HT	10 (34.5)	5 (38.5)	0.80
• KAH	2 (6.9)	0	1.00*
• SVO	1 (3.4)	0	1.00*
• Tiroid hastalığı	1 (3.4)	1 (7.7)	0.53*
• Astım	7 (24.1)	2 (15.4)	0.7*
<b>Solunum fonksiyon testi, ortanca (min-max)</b>			
• FVC, L	2.25 (1-5)	1.84 (2-3)	0.24
	94 (68-104)	76 (75-81)	0.23



• FVC, %	2.02 (1-5)	1.63 (1-2)	0.17
• FEV1, L	96 (69-118)	81.5 (68-91)	0.11
• FEV1, %	89 (76-100)	85 (75-90)	0.82
• FEV1/FVC	115 (57-193)	83.5 (36-112)	0.35
• FEF25-75, %	68 (30-166)	66.5 (43-159)	0.9
• DLCO, %	83 (46-111)	80.5 (70-85)	0.84
• DLCO/VA, %			

**6 dakika yürüme testi,  
ortanca (min-max)**

• Yürüme mesafesi, metre	391 (176-510) 7 (31.8)	306 (80-440) 7 (87.5)	0.06 <b>0.01*</b>
• Desaturasyon, n (%)			

**Toraks BT, n (%)**

• Retikülasyon	13 (44.8)	5 (38.5)	0.7
• Buzlu cam opasitesi	24 (82.8)	9 (69.2)	0.42*
• Nodül	9 (31)	4 (30.8)	1.00*
• Traksiyon	7 (24.1)	4 (30.8)	0.71*
• bronşektazisi	20 (69)	8 (61.5)	0.64
• Mozaik atenüasyon	1 (3.4)	0	1.00*
• Amfizem	2 (6.9)	2 (15.4)	0.58*
• Bal peteği	6 (20.7)	4 (30.8)	0.7*
• Lenfadenopati	7 (24.1)	3 (23.1)	1.00*
• Fibrozis			



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### Laboratuvar, ortanca (min-

max)	180 (0-960)	100 (0-490)	0.29
• Eozinofil	2.1 (0-10)	1.5 (0-7)	0.30
• Eozinofil %	28.7 (6-46)	32.4 (16-50)	0.41
• Lenfosit %	60.3 (41-81)	57.6 (31-76)	0.42
• Nötrofil %	1.7 (0-49)	1.22 (0-21)	0.56
• CRP	21 (4-63)	22 (2-64)	0.33
• Sedimentasyon			

\* Fisher's exact test

VKİ, vücut kütle indeksi; DM, diabetes mellitus; HT, Hipertansiyon; KAH, Koroner arter hastalığı; SVO, serebrovasküler olay; BT, bilgisayarlı tomografi; CRP, C reaktif protein



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-022

### İPF Alevlenmede Pulse Steroid Alan Olguların ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Muzaffer Onur Turan, Ecem Ergül, Ceyda Anar, Melike Yüksel Yavuz, Bünyamin Sertoğullarından

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir*

**GİRİŞ-AMAÇ:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) akciğer fonksiyonlarında progresif, geri dönüşsüz bir azalma ile karakterize olan bir interstisyel akciğer hastalığıdır. İPF akut alevlenmeleri (İPF-AA), İPF seyrinde ani olarak ortaya çıkan klinik ve fonksiyonel bozulmalar olup, mortalite ile seyreden önemli bir durumdur. İPF-AA tedavisinde yüksek doz kortikosteroid <pulse KS> (250 mg/gün metilprednizolon ve üstü) uygulanabilse de, iyileşmeye etkisi tartışmalıdır. Kliniğimizde İPF-AA geçiren hastalarda pulse KS alan olguların ve mortaliteye etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

**GEREÇLER-YÖNTEM:** 2016-2024 tarihleri arasında kliniğimizde İPF-AA tabısıyla yatarak tedavi gören 57 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri, İPF ile ilgili özellikleri ve İPF-AA yatış süreciyle ilgili veriler kaydedildi.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen İPF-AA hastalarının 41'i (%71.9) erkek, 16'sı (%29.1) kadın olup yaş ortalaması  $70.65 \pm 9.39$  idi. Hastaların %38.6'sına pulse KS,



%61.4'üne daha düşük dozlarda KS tedavisi uygulanmıştır. Süreç sonunda hastaların %29.8'inde İPF-AA'ya bağlı mortalite gelişmiştir. Pulse KS alan olgularda entübasyon ve mortalite oranı istatistiki olarak yüksek olup (sırasıyla  $p=0.002$  ve  $p<0.001$ ), evde O2 tedavisi olan ve antifibrotik ajan kullanmayan İPF hastalarında bu tedavi anlamlı olarak daha çok kullanılmıştı (sırasıyla  $p=0.001$  ve  $p=0.004$ ). Çoklu regresyon analizinde; erkek olma ( $p<0.001$ ), yatış PaO2 değeri düşüklüğü ( $p=0.002$ ) ve antifibrotik tedavi kullanmama ( $p<0.001$ ) durumu mortaliteyi etkileyen en önemli parametreler olarak belirlendi.

**TARTIŞMA-SONUÇ:** İPF-AA yüksek mortalite oranıyla seyreden, ciddi bir durumdur. Pulse KS tedavisi, genel durumu en kötü hasta grubuna verildiği için bu grupta mortalite daha yüksek görülebilir. Geliş hipoksemisinin derinliği, erkek cinsiyet ve antifibrotik ajanı idame tedavide kullanmama durumları İPF-AA sürecinin mortalite ile seyretmesine yol açabilecek başlıca faktörlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** alevlenme; İPF; pulse steroid

## KAYNAKLAR

1. Hyung K, Lee JH, Kim JY, et al. Pulse versus non-pulse corticosteroid therapy in patients with acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis. *Respirology*. 2024 Mar;29(3):235-242.
2. Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL, et al; ATS, ERS, JRS, and LATS. Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis: an official ATS/ERS/JRS/ ALAT clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;198:e44–e68.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## **Evaluation of IPF Patients Receiving Pulse Steroids in IPF Exacerbations and Factors Affecting Mortality**

**Muzaffer Onur Turan, Ecem Ergül, Ceyda Anar, Melike Yüksel Yavuz, Bünyamin Sertoğullarından**

**İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir**

### **INTRODUCTION-AIM:**

IPF is an interstitial lung disease characterized by progressive, irreversible decrease in lung function. IPF acute exacerbations (AE-IPF) are clinical and functional deteriorations that occur suddenly in the course of IPF and are an important condition with mortality. Although high-dose corticosteroid <pulse CS> (250 mg/day methylprednisolone and above) can be applied in the treatment of AE-IPF, its effect on recovery is controversial. In our clinic, it was aimed to investigate the cases receiving pulse CS in patients with AE-IPF and the factors affecting mortality in AE-IPF process.

### **MATERIAL-METHOD:**

Fifty-seven patients who were hospitalized with AE-IPF in our clinic between 2016 and 2024 were retrospectively analyzed. Demographic information, characteristics related to IPF, and data regarding the AE-IPF hospitalization process were recorded.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

## RESULTS:

Of the AE-IPF patients included in the study, 41 (71.9%) were male, 16 (29.1%) were female; the mean age was  $70.65 \pm 9.39$ . Pulse CS treatment was applied to 38.6% of the patients. At the end of the process, mortality due to AE-IPF developed in 29.8% of the patients. Intubation and mortality rates were statistically higher in patients who received pulse CS ( $p=0.002$  and  $p<0.001$ , respectively), and this treatment was used significantly more in IPF patients who had home O<sub>2</sub> treatment and did not use antifibrotic agents ( $p=0.001$  and  $p=0.004$ , respectively). In multiple regression analysis; being male ( $p<0.001$ ), having low PaO<sub>2</sub> value at hospitalization ( $p=0.002$ ) and not using antifibrotic treatment ( $p<0.001$ ) were determined to be the most important parameters affecting mortality.

## DISCUSSION-CONCLUSION:

AE-IPF is a serious condition with a high mortality rate. Since Pulse CS treatment is given to the patient group with the worst general condition, mortality may be higher in this group. The depth of onset hypoxemia, male gender, and failure to use antifibrotic agents in maintenance treatment may be the main factors leading to mortality in the AE-IPF process.

**Key words:** exacerbation; IPF; pulse steroid



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## REFERENCES

1. Hyung K, Lee JH, Kim JY, et al. Pulse versus non-pulse corticosteroid therapy in patients with acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis. *Respirology*. 2024 Mar;29(3):235-242.
2. Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL, et al; ATS, ERS, JRS, and LATS. Diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis: an official ATS/ERS/JRS/ ALAT clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;198:e44–e68.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-023

**“İleri evre idiyopatik pulmoner fibrozis hastalarında pirfenidon ve nintedanibin etkinliğinin karşılaştırılması”**

**Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Nazım Çetinkaya<sup>3</sup>, Umut Erdem<sup>3</sup>, Barış Demirkol<sup>2</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

<sup>2</sup>*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi*

<sup>3</sup>*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş-Amaç:

İdiyopatik pulmoner fibrozis, parankimde yaygın fibrozis ile seyreden ilerleyici bir hastalıktır. Fibrozisin ilerlemesini durdurmak amacı ile iki tane tedavi seçeneği mevcuttur. Pirfenidon ve nintedanib isimli iki ilacın etkinliğini gösteren büyük çalışmalarda ileri seviye idiyopatik pulmoner fibrozis tanılı hastalar dışlanmıştır. Bu boşluğu doldurmak amacıyla, ileri evre İPF tanısı almış geniş bir kohortta nintedanib ve pirfenidonun mortalite üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

Gereçler

ve

Yöntem:

Çalışmamız retrospektif kohort çalışması olup, ileri evre IPF hastaları analiz edilmiştir. FVC %50'nin ve/veya DLCO'nun %30'un altında olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma verileri 2017-2023 yıllarında elde edilmiştir. Klinik veriler tıbbi kayıtlardan toplanmış, akciğer fonksiyon testleri, 6 dakika yürüme testi ve görüntüleme sonuçları değerlendirilmiştir. Tomografi görüntülemeleri alanında uzman radyologlar tarafından değerlendirildi. Tedavi sonuçları ve mortalite risk faktörleri, tek ve çok değişkenli Cox regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Tedavi gruplarının sağkalım eğrileri her iki grup için bağımsız prediktörler düzeltilerek log-



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



rank testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:**

IPF tanısı konmuş 198 hastanın 107'si pirfenidon, 91'i nintedanib ile tedavi edilmişti. Mortalite analizinde, hastalar arasındaki tüm nedenlere bağlı mortalite oranları incelendi. Çok değişkenli analizde, 6 dakikalık yürüme mesafesi, Pulmoner Fibrozis Skoru ( $\geq 150$ ), kalp yetmezliği varlığı ve GAP Skoru dahil edilmiştir. Analizde, 6 dakikalık yürüme mesafesi (HR = 0.99, %95 CI: 0.996–0.999,  $p = 0.049$ ), Pulmoner Fibrozis Skoru  $\geq 150$  (HR = 1.86, %95 CI: 1.07–3.22,  $p = 0.026$ ) ve kalp yetmezliği varlığı (HR = 2.24, %95 CI: 1.18–4.26,  $p = 0.014$ ) mortalitenin bağımsız öngördürücüleri olarak belirlenmiştir (Tablo 1)

Nintedanib ve pirfenidon ile tedavi edilen hastalar, bu bağımsız prediktörler için ayarlandıktan sonra Kaplan-Meier sağkalım eğrileri ile karşılaştırıldı ve anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $p = 0.4$ ) (Şekil 1).

**Tartışma ve Sonuç:**

Çalışmamız, tek merkezli ve retrospektif tasarımı nedeniyle sınırlıdır. İleri seviye IPF hastalarında bildiğimiz kadarıyla en geniş kohortta yapılan iki ilaç arasındaki bu çalışmada anlamlı bir fark saptanmamış olup, mortal seyreden bu grupta ilaç seçimi önem arz ettiği için çalışmamızın yol gösterici olduğunu düşünmekteyiz.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

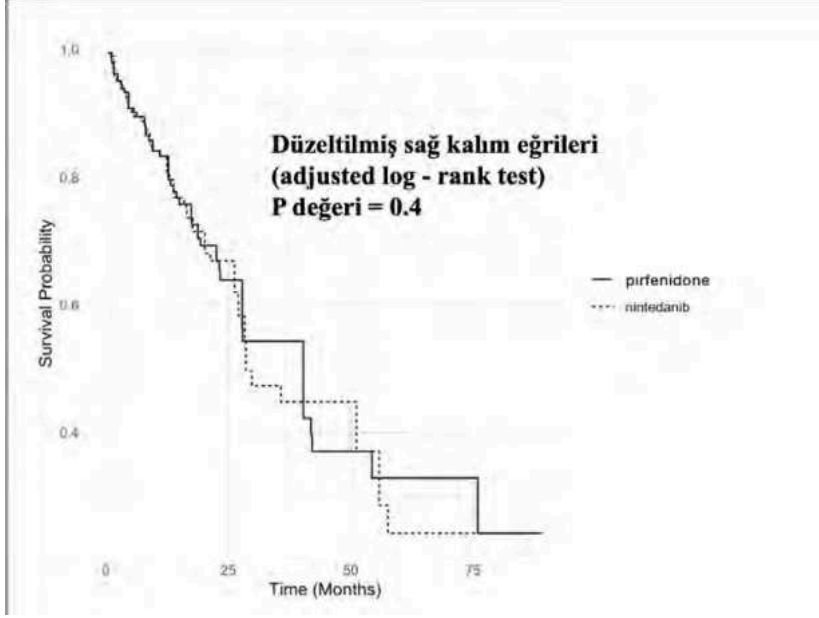
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Anahtar Kelimeler:** idiopatik pulmoner fibrozis, mortalite, nintedanib, pirfenidon



## SS-024

### İDİOPATİK PULMONER FİBROZİSLİ HASTALARDA TANI ANINDAKİ PERİFERİK KAN MONOSİT SAYIMININ HASTALIK AĞIRLIĞI VE PROGNOZU İLE İLİŞKİSİ

**Sedef Küçükyalçın, İsmail Hanta, Pelin Pınar Deniz**  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Göğüs Hastalıkları AnaBilim Dalı, Adana

#### ÖZET

#### İdiopatik Pulmoner Fibrozisli Hastalarda Tanı Anındaki Periferik Kan Monosit Sayımının Hastalık Ağırlığı ve Prognozu ile İlişkisi

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı, idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) hastalarında tanı anındaki periferik kan monosit sayımının hastalık şiddeti ve prognozu üzerindeki etkisini araştırmaktır.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu retrospektif kesitsel çalışma, 1 Ocak 2017 - 1 Ocak 2023 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'nde İPF tanısı almış 100 hastayı kapsamaktadır. Hastaların Demografik verileri, solunum fonksiyon testleri, GAP skoru, YRBT, ekokardiyografi, kan sayım değerleri kaydedilmiştir. Takip sürecinde 6, 12 ve 24. aylardaki verileri incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmada 100 İPF hastasının verileri incelenmiştir. Hastaların yaş ortalaması  $67,2 \pm 8,9$  yıl olup, %85'i erkektir. Takiplerinde hastaların %49,5'inde alevlenme görülmüş, bu durumun ortalama sayısı  $1,5 \pm 2,4$  olarak belirlenmiştir.



Hastaların %41'inde hastalık progresyonu gözlemlenirken, %37'si tedavi süresince hayatını kaybetmiştir. Hayatını kaybedenlerin ortalama ölüm süresi  $677,8 \pm 488,8$  gün olarak hesaplanmış, bu hastaların %70,3'ü akut alevlenme nedeniyle yaşamını yitirmiştir.

Mortalite analizi sonucunda, hayatını kaybeden hastaların başlangıçtaki kan oksijen doygunluklarının ( $p=0,019$ ) ve GAP indeksinin ( $p=0,001$ ) diğer gruba göre istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptanmıştır. İlk başvuru sırasında yapılan 6 dakika yürüme mesafesi, C-reactive protein (CRP) düzeyleri, uzun süreli oksijen tedavi süresi ve YRBT paterni ile mortalite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ancak, alevlenme yaşayan hastaların mortalite oranı daha yüksektir ( $p=0,001$ ). Hayatını kaybeden hastalar daha sık alevlenme yaşamış ve hastaneye yatış gereksinimi duymuştur. ( $p=0,001$ ).

Bunun yanı sıra, tanı anındaki zorlu vital kapasite (FVC) yüzdesi ve hacmi, karbonmonoksit difüzyon kapasitesi (DLCO) değerleri, hayatta kalanlara göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur (sırasıyla  $p=0,001$ ,  $p=0,007$ ). Laboratuvar parametreleri açısından, hayatını kaybeden hastaların beyaz küre, nötrofil ve platelet sayılarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (sırasıyla  $p=0,005$ ,  $p=0,001$ ,  $p=0,035$ ). Monosit, lenfosit, eritrosit dağılım genişliği, platelet dağılım genişliği ve hemoglobin değerleri arasında ise anlamlı fark saptanmamıştır. ROC analizinde, beyaz küre ve nötrofil sayısının mortalite tahmininde potansiyel rolü olduğu belirlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** İPF hastalarında beyaz küre ve nötrofil seviyeleri mortalite tahmini için önemli bulgular sunmaktadır. Monosit seviyelerinin rolü için daha kapsamlı çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, Monosit, Mortalite, Prognoz





## ABSTRACT

### Association of Peripheral Blood Monocyte Count at Diagnosis with Disease Severity and Prognosis in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis

**Introduction:** This study aims to investigate the effect of peripheral blood monocyte count at diagnosis on disease severity and prognosis in idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) patients.

**Materials and Methods:** This retrospective cross-sectional study includes 100 patients diagnosed with IPF at Çukurova University Faculty of Medicine, Balcalı Hospital, between January 1, 2017, and January 1, 2023. Demographic data, pulmonary function tests, GAP score, HRCT, echocardiography, and blood count values were recorded. Follow-up data at the 6th, 12th, and 24th months were analyzed.

**Results:** The mean age of patients was  $67.2 \pm 8.9$  years, with 85% male. Exacerbations occurred in 49.5% of patients (mean  $1.5 \pm 2.4$  times), 41% showed disease progression, and 37% died. Mean survival time for deceased patients was  $677.8 \pm 488.8$  days, with 70.3% dying due to acute exacerbation. Mortality analysis showed significantly lower baseline oxygen saturation ( $p=0.019$ ) and GAP index ( $p=0.001$ ) in deceased patients. No significant association was found between mortality and 6-minute walk distance, CRP levels, long-term oxygen therapy duration, or HRCT pattern. However, mortality was higher in patients with exacerbations ( $p=0.001$ ), and deceased patients had more frequent exacerbations and hospitalizations ( $p=0.001$ ).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



The forced vital capacity (FVC) and carbon monoxide diffusion capacity (DLCO) values at diagnosis were lower in deceased patients ( $p=0.001$ ,  $p=0.007$ ). Higher white blood cell, neutrophil, and platelet counts were observed in deceased patients ( $p=0.005$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.035$ ), while no significant difference was found for monocyte, lymphocyte, RDW, platelet distribution width, or hemoglobin. ROC analysis indicated a potential role for white blood cell and neutrophil counts in predicting mortality.

**Conclusion:** White blood cell and neutrophil levels are significant indicators for mortality prediction in IPF patients, though further research is needed to clarify the role of monocytes.

**Keywords:** Idiopathic Pulmonary Fibrosis, Monocyte, Mortality, Prognosis

## GİRİŞ VE AMAÇ

İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), interstisyel akciğer hastalığının kronik, ilerleyici bir fibrozan formudur. Son yıllarda, akciğer sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve insidansı giderek artan bir hastalık olarak dikkat çekmektedir. İPF, akciğerlerin bağ dokusunun bilinmeyen nedenlerle anormal bir fibrozis sürecine girmesiyle karakterizedir. Bu hastalık, genellikle ileri evrelerde tanı konulmakta ve solunum fonksiyonlarını ciddi şekilde kısıtlamaktadır. Hastalığın seyrinin değişkenliği nedeniyle prognoz tahmin edilmesi zordur. Antifibrotik tedavi seçenekleri geliştirilmeden önce, tanıdan sonraki medyan sağkalım süresi 2-5 yıl arasında değişmektedir. Bu bağlamda, İPF'nin etiyolojisi, tanı yöntemleri, tedavi



seçenekleri ve hastalığın yönetimi üzerine yapılan araştırmalar büyük önem taşımaktadır.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, İPF'nin prognozunu ve mortalitesini ön görebilecek biyobelirteçlerin belirlenmesine odaklanmıştır. Skleroderma ile ilişkili interstisyel akciğer hastalığına dair yapılan üç büyük çalışma, yüksek periferik kan monosit sayısının hastalığın progresyonu ve mortalitesinin bir biyobelirteci olabileceğini göstermiştir. Ayrıca eritrosit dağılım genişliği (RDW) gibi parametreler de daha kötü prognozla ilişkilendirilmiştir. Bir diğer çalışmada, periferik kan monosit sayısının, İPF hastalarında tüm nedenlere bağlı mortalitenin göstergesi olabileceği belirlenmiştir. Yüksek monosit sayısı ve RDW düzeylerine sahip hastalar, daha progrese hastalıkla başvurdukları görülmüştür. Bu nedenle, İPF hastalarında tedavi süreçlerini kişiselleştirmek ve daha erken müdahale yapmak adına basit, uygun maliyetli prognostik biyobelirteçlerin bulunması gereklidir. Bu çalışmanın amacı, İPF hastalarında periferik kan monosit sayısının hastalık şiddeti ve prognozu üzerine etkisini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları bölümünde 1 Ocak 2017-1 Ocak 2023 tarihleri arasında İPF tanısı almış hastalar üzerinde retrospektif kesitsel bir şekilde planlanmıştır. Araştırmaya dahil edilmek için belirli kriterlere uymayan hastalar çıkarılmıştır. Bu hastalar arasında aktif malignite tanısı olanlar, immünsupresif tedavi görenler, gebeler, diğer interstisyel akciğer hastalığı tanısı konulmuş hastalar ve hematolojik hastalıkları olanlar yer almıştır.



İlk başvurudan itibaren 2 yıllık süre boyunca hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy, beden kitle indeksi), sigara içme alışkanlıkları, ek hastalıklar, uzun süreli oksijen tedavisi alıp almadıkları, 6 dakika yürüme testi, kan oksijen doygunluğu, GAP skoru, solunum fonksiyon testleri (FVC, DLCO ve DLVCO/VA), ekokardiyografi verileri (pulmoner arter basıncı, ejeksiyon fraksiyonu) ve periferik kan sayımı değerleri kaydedilmiştir. Ayrıca, tüm hastalar spirometri, karbonmonoksit difüzyon testi ve transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya toplamda 100 İPF hastası dahil edilmiştir. Hastaların %85'i erkek, yaş ortalamaları ise  $67,2 \pm 8,9$  yıl olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik veriler ve özgeçmiş

Parametreler	Tüm hastalar (n=100)
<b>Yaş (yıl)</b> Ort±SS (Min-Maks)	67,2±8,9 (41-83)
<b>Cinsiyet, n (%)</b> Erkek Kadın	85 (85) 15 (15)
<b>Beden kitle indeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b> Ort±SS (Min-Maks)	<b>n=99</b> 28,1±3,9 (19-39,8)
<b>Sigara öyküsü, n (%)</b> İçiyor Daha önce içmiş Hiç içmemiş	<b>n=98</b> 5 (5,1) 70 (71,4) 23 (23,5)

Ek hastalıklar arasında en sık görülenler %41 ile koroner arter hastalığı, %39 ile hipertansiyon ve %26 ile diyabetes mellitus olmuştur. Hastaların %39,8'i uzun süreli oksijen tedavisi almakta ve bu tedavi süresi ortalama  $12,4 \pm 15,3$  aydır.



Hastaların %92'sinde tanı radyolojik olarak konulmuştur ve GAP skoru değerlendirmesine göre hastaların %34'ü evre I, %54,6'sı evre II ve %11,3'ü evre III olarak saptanmıştır.

Takip süresince hastaların %49,5'inde alevlenme görülmüş ve hastaneye yatış oranı ortalama  $0,9 \pm 1,6$  olmuştur. Hayatını kaybeden hastaların %70,3'ü akut alevlenme nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların %96'sına antifibrotik tedavi uygulanmış olup, tedavi süreleri ortalama  $18,4 \pm 19,9$  ay (pirfenidon) ve  $19,6 \pm 14,3$  ay (nintedanib) olarak belirlenmiştir.

Mortalite durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda, hayatta kalan hastalarla hayatını kaybedenler arasında demografik verilerde anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Ancak, hayatta kalan hastaların ilk başvuru oksijen doygunluğu daha yüksek ve GAP skoru daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, hayatını kaybeden hastalarda ilk başvuru anındaki beyaz küre, nötrofil ve platelet sayıları yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Mortaliteye göre başlangıç laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Başlangıç parametreler	Mortalite durumu		p
	Hayatta (n=63)	Hayatını kaybeden (n=37)	
<b>Beyaz küre (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	8,5 $\pm$ 1,8 (3,9-13,2)	9,9 $\pm$ 2,5 (5,5-18,5)	<b>0,005</b>
<b>Monosit (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	0,7 $\pm$ 0,2 (0,3-1,2)	0,8 $\pm$ 0,3 (0,3-1,8)	0,121
<b>Nötrofil (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	5,2 $\pm$ 1,7 (2,3-11,2)	6,5 $\pm$ 2,1 (3,1-12,3)	<b>0,001</b>
<b>Lenfosit (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b>			0,685



Ort±SS (Min-Maks)	2,3±0,7 (0,3-4,2)	2,2±0,9 (0,7-4,8)	
<b>Platelet sayısı (10<sup>3</sup>/µL)</b>			<b>0,035</b>
Ort±SS (Min-Maks)	238,9±58,7 (50-389)	263,9±58,5 (135-387)	
<b>Eritrosit dağılım genişliği (%)</b>			0,083
Ort±SS (Min-Maks)	14,5±1,7 (11,6-19,8)	15,2±2 (12,6-19,8)	
<b>Platelet dağılım genişliği (%)</b>			0,115
Ort±SS (Min-Maks)	17,1±4 (10,7-43,9)	16±1,8 (10-17,6)	
<b>Hemoglobin (gr/dL)</b>			0,188
Ort±SS (Min-Maks)	14,4±1,5 (10,2-17,3)	14±1,5 (11,4-17,8)	

Mortalite ile ilk başvurudaki FVC, DLCO ve DLCO/VA değerlerinin düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca, hastaların alevlenme geçirme durumu, mortalite oranlarıyla ilişkilidir.

Alevlenme durumu gözlemlenen hastalarda hastaneye yatış oranı ve mortalite oranı daha yüksek olmuştur. Alevlenme yaşayan hastaların 6 dakika yürüme testi sonuçları ile laboratuvar parametrelerinde bazı farklılıklar gözlenmiştir. Ayrıca, nötrofil yüksekliği alevlenme ve hastaneye yatış oranlarıyla ilişkilidir(Tablo 3).

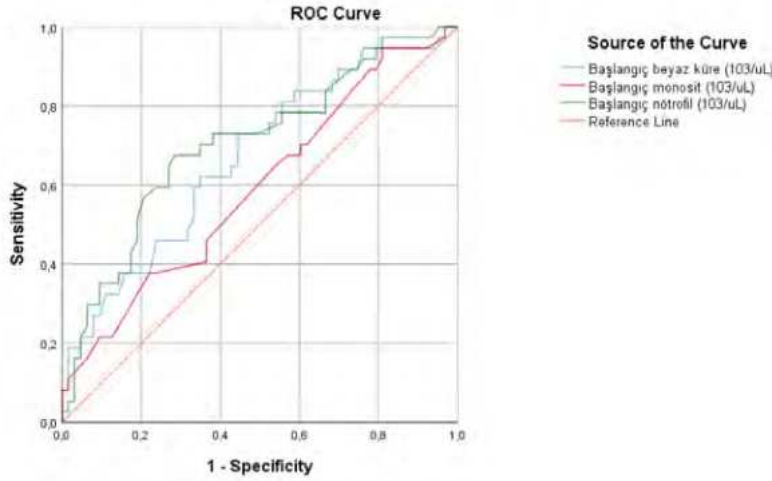
**Tablo 3. İdiyopatik pulmoner fibrozis alevlenme durumuna göre başlangıç laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması**

Başlangıç parametreler	Alevlenme durumu		p
	Var (n=48)	Yok (n=49)	
<b>Beyaz küre (10<sup>3</sup>/µL)</b>			<b>0,001</b>
Ort±SS (Min-Maks)	9,8±2,3 (5,5-18,5)	8,1±1,6 (3,9-11,4)	



<b>Monosit (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	0,8 $\pm$ 0,3 (0,3-1,8)	0,7 $\pm$ 0,2 (0,3-1,2)	0,387
<b>Nötrofil (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	6,4 $\pm$ 2 (3,1-12,3)	4,8 $\pm$ 1,5 (2,3-10,4)	<b>0,001</b>
<b>Lenfosit (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	2,3 $\pm$ 0,9 (0,7-4,8)	2,2 $\pm$ 0,7 (0,3-4,2)	0,394
<b>Platelet sayısı (<math>10^3/\mu\text{L}</math>)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	252,2 $\pm$ 49,1 (135-364)	238,1 $\pm$ 64,6 (50-389)	0,185
<b>Eritrosit dağılım genişliği (%)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	14,8 $\pm$ 1,7 (12,6-19,8)	14,7 $\pm$ 1,9 (11,6-19,8)	0,803
<b>Platelet dağılım genişliği (%)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	16,5 $\pm$ 4,6 (10-43,9)	16,9 $\pm$ 0,8 (14,6-19,6)	<b>0,034</b>
<b>Hemoglobin (gr/dL)</b> Ort $\pm$ SS (Min-Maks)	14,2 $\pm$ 1,4 (10,7-17,8)	14,2 $\pm$ 1,6 (10,2-17,2)	0,925

Yapılan ROC analizinde mortalite ile monosit değerleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı (p=0,123). Yapılan analizde beyaz küre değerinin 9,1  $10^3/\mu\text{L}$ 'nin üstünde olması ile mortalitenin %62 sensitivite ve %65 spesifisite ile tahmin edilebileceği tespit edildi (p=0,005). Nötrofil değerindeki yüksekliğin ise mortaliteyi %65 sensitivite ve %73 ile spesifisite ile gösterebileceği saptandı (p=0,001) (Şekil 1, Tablo 4).



Şekil 1. Beyaz küre, monosit ve nötrofil değerlerinin mortaliteye göre ROC analizi

Tablo 4. Beyaz küre, monosit ve nötrofil değerlerinin ROC analiz verileri

<b>Beyaz küre</b>	<b>0,005</b>	>9,1	0,669	%62	%65
<b>Monosit</b>	0,123	-	0,593	-	-
<b>Nötrofil</b>	<b>0,001</b>	>5,79	0,704	%65	%73

## Tartışma ve Sonuç

İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), akciğerlerdeki interstisyel dokunun fibrozisi ile karakterize olup genellikle ilerleyici solunum yetmezliğiyle sonuçlanır. Tanısı, klinik, radyolojik ve histopatolojik bulguların birleşimiyle konulmaktadır. Ancak, İPF'nin belirtileri diğer akciğer hastalıklarıyla benzerlik gösterebileceğinden doğru tanı koymak zordur. Ayrıca, mortalite ve prognozu tahmin edebilecek





biyobelirteçlerin eksikliği, tanı ve tedavi sürecini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple çalışmamızda, mortalite ve prognozu tahmin edebilecek biyobelirteçlere odaklanılmıştır.

İPF, genellikle 50 yaşın üzerindeki bireylerde ortaya çıkmakla birlikte, son yıllarda genç yaş grubundaki hastalarda da teşhis edilmeye başlanmıştır. Yaşın, İPF'nin seyri üzerinde belirleyici bir rol oynadığı düşünülse de, genç hastalarla ilgili veriler sınırlıdır. Behr ve arkadaşlarının çalışmasında 502 hastanın verileri incelenmiş ve ortalama yaş 68,7 yıl olarak bulunmuştur. Jo ve arkadaşlarının araştırmasında ise bu rakam 70,9 yıl olmuştur. Çalışmamızda ise hastaların ortalama yaşı 67,2 yıl olup, mortalite ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Cinsiyetin İPF'nin gelişiminde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Literatür verilerine göre, erkekler İPF'den daha fazla etkilenmekte ve hastalığın seyri kadınlarla karşılaştırıldığında daha farklıdır. Guenther ve arkadaşlarının çalışmasında, 525 hastanın %63,7'sinin erkek olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda ise hastaların %85'ini erkekler oluşturmakta olup, mortalite ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Kan oksijen doygunluğu, İPF hastalarının prognozunu belirlemek için önemli bir göstergedir. Düşük oksijen doygunluğu, kötü prognoz ile ilişkilidir. Lettieri ve arkadaşlarının araştırmasında, ilk başvuru anındaki kan oksijen doygunluğunun hayatını kaybeden hastalarda anlamlı şekilde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise ilk başvuru anındaki ortalama oksijen doygunluğu %92,7 olarak ölçülmüş ve mortalite ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir.



Uzun süreli oksijen tedavisi, İPF hastalarında sıkça kullanılan bir tedavi yöntemidir. Lettieri ve arkadaşlarının çalışmalarında, oksijen desteğine daha sık ihtiyaç duyan hastaların mortalite oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda da oksijen tedavisi alan hastaların mortalite oranları daha yüksek tespit edilmiştir.

İPF hastalarının prognozunu değerlendiren GAP (Gender, Age, Physiology) skoru, hastaların mortalite riskini tahmin etmek için kullanılan bir araçtır. Çalışmamızda, GAP skoru ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, ancak GAP skoru progresyonu tahmin edememiştir. GAP skoru, mortalite tahmini açısından literatürle paralellik göstermektedir.

Son olarak, İPF'nin sıklıkla alevlenmelerle seyrettiği ve bu alevlenmelerin hastalığın seyrini etkileyebileceği literatürde belirtilmiştir. Ancak, alevlenmelerin sıklığı ve mortalite üzerindeki etkileri hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) hastalarında alevlenmeler, hastalığın seyrini ve prognozunu etkileyen önemli bir faktördür. Yu ve arkadaşlarının çalışmasında, İPF hastalarında alevlenme oranı %76,7 bulunmuş, Kim ve arkadaşları ise alevlenme kaynaklı hastane yatışlarının mortaliteyi artırdığını tespit etmiştir. Çalışmamızda, İPF hastalarının %49,5'inin alevlenme yaşadığı ve alevlenme yaşayan hastaların mortalite oranlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca, alevlenme sayısı arttıkça mortalite riskinin arttığı gözlemlenmiştir. Ancak, alevlenme ile hastalık progresyonu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

İPF hastalarında hastane yatışlarının da kötü prognozla ilişkili olabileceği literatürde belirtilmektedir. Çalışmamızda, hayatını kaybeden ve alevlenme yaşayan



hastaların hastane yatış sayılarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, hastane yatış sayıları ile progresyon arasında ilişki bulunmamıştır. SFT (solunum fonksiyon testi) verileri de hastalığın takibinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızda, hayatını kaybeden hastaların FVC, DLCO ve DLCO/VA değerlerinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, SFT verileri ile mortalite ve hastalık progresyonu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Biyobelirteçler arasında beyaz küre sayısı, mortalite ve alevlenme tahmini açısından önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızda, beyaz küre sayısının yüksekliliği ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Monosit sayısının prognostik değerine dair literatürde karışık sonuçlar bulunmakla birlikte, çalışmamızda monosit sayısının mortalite ve prognozla anlamlı bir ilişkisi olmadığı görülmüştür. Bu alandaki kesin sonuçlara ulaşabilmek için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) hastalarında nötrofil seviyeleri, prognoz ve mortaliteyi tahmin etmede önemli bir biyobelirteç olarak değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmalar, nötrofil artışının mortalite ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda, yüksek nötrofil seviyelerinin mortaliteyi öngörebileceği ve bu hastaların daha sık alevlenme yaşadığı, hastaneye yattığı saptanmıştır. Ayrıca, yüksek nötrofil değerleri İPF prognozu için umut verici bir biyobelirteç olabilir. Ekokardiyografi ile pulmoner arter basıncı ölçümleri de İPF hastalarında mortaliteyi tahmin edebilir, ancak bizim çalışmamızda bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Antifibrotik tedavi, İPF hastalarının yönetiminde önemli bir gelişme olmuştur; ancak, pifrenidon ve nintedanib kullanımının mortalite üzerindeki etkileri net olarak belirlenememiştir. Çalışmamızda, antifibrotik tedavi ile mortalite ve alevlenme arasında anlamlı bir ilişki



bulunmamıştır. Yeni tedavi yöntemlerine ve daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmanın kısıtlılıkları, tek merkezli yapılması ve bazı veri eksiklikleridir.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanabilir;

- İPF hastalarının çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır ancak cinsiyete göre mortalite değişmemektedir.
- Beden kitle indeksi ölçümleri mortalite ile ilişkili bulunmamıştır.
- İPF bir ileri yaş hastalığıdır ve ortalama yaş 67,2 yıl olarak tespit edilmiştir ancak mortalite ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- Ek hastalıklardan pulmoner hipertansiyon varlığı mortalite ile ilişkili bulunmuştur.
- Sigara öyküsü ve sigara tüketim miktarı ile mortalite arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.
- İlk başvuru anında ölçülen kan oksijen doygunluğu ve uzun süreli oksijen tedavisine ihtiyaç duymak gelecekteki mortaliteyi tahmin etmek açısından öngördürücü bir parametre olarak kullanılabilir.
- İlk başvuru anında değerlendirilen GAP indeksi yükseldikçe mortalite oranları artmaktadır.
- Takip sırasında solunumsal kaynaklı hastane yatışları fazla olan hastalarda mortalitenin yüksek olduğu tespit edilmiştir.



- İlk başvuru anında değerlendirilen FVC, DLCO ve DLCO/VA değerlerinde düşüklük saptanması mortalitenin öngördürücüsü olarak kullanılabilir. Nitekim GAP indeksi içinde bu parametreler de kullanılmaktadır.
- İlk başvuru anında değerlendirilen monosit değerleri ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- İlk başvuru anında değerlendirilen beyaz küre değeri ve beyaz kürelerden özellikle nötrofil değerinde gözlenen yükseklik ile mortalite arasında ilişki olabileceği gösterilmiştir. Yapılan ROC analizinde beyaz küre değerinin  $9,1 \text{ } 103/\mu\text{L}$ 'nin üstünde olması ile mortalitenin %62 sensitivite ve %65 spesifisite ile tahmin edilebileceği tespit edilmiştir. Nötrofil değerindeki yüksekliğin ise mortaliteyi %65 sensitivite ve %73 ile spesifisite ile gösterebileceği saptanmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda, İPF hastalarında beyaz küre, monosit ve nötrofil seviyeleri dahil olmak üzere çeşitli parametrelerin mortalite tahminindeki potansiyeli değerlendirilmiştir. Yapılan analizler, yüksek beyaz küre ve nötrofil seviyelerinin, İPF hastalarında artan mortalite riski ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Özellikle, bu hücrelerin seviyelerinin artışının, hastalığın ilerlemesi ve prognozun kötüleşmesi ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, İPF hastalarının mortalite riskini belirlemede hematolojik parametrelerin potansiyel önemini vurgulamaktadır. Ancak monosit seviyeleri ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterilememiştir. Beyaz küre ve nötrofil seviyelerinin İPF hastalarında prognostik değerinin anlaşılması, bu hastalığın yönetiminde yeni bir boyutun açılmasına yardımcı olabilir. Bu hematolojik parametrelerin rutin klinik pratikte değerlendirilmesi, İPF hastalarının daha iyi izlenmesine ve tedavi planlarının daha etkili bir şekilde oluşturulmasına yardımcı olabilir. Ancak, bu bulguların



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



doğrulanması ve daha büyük ölçekli prospektif çalışmalarda teyit edilmesi gerekmektedir. Bu aşamadan sonra yapılacak olan çalışmaların çok uluslu çok merkezli kohort çalışmaları olması daha kesin sonuçların elde edilmesi açısından faydalı olacaktır. Sonuç olarak, beyaz küre ve nötrofil seviyelerinin İPF hastalarında mortalite tahmininde potansiyel olarak önemli bir rol oynayabileceğine dair önemli işaretler bulunmaktadır ancak literatürde üstünde durulduğu gibi monosit sayılarının mortalite ile ilişkisinin gösterilmesi açısından daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç bulunduğunu düşünmekteyiz.

#### **KAYNAKLAR**

1. Rivera-Ortega P, Molina-Molina M. Interstitial Lung Diseases in Developing Countries. *Annals of global health*. 2019;85(1).
2. Mikolasch TA, Garthwaite HS, Porter JC. Update in diagnosis and management of interstitial lung disease *Clinical medicine (London, England)*. 2017;17(2):146-53.
3. Cottin V, Valenzuela C. Diagnostic approach of fibrosing interstitial lung diseases of unknown origin. *La Presse Médicale*. 2020;49(2):104021.
4. Luckhardt TR, Müller-Quernheim J, Thannickal VJ. Update in diffuse parenchymal lung disease 2011. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2012;186(1):24-9.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

SOLUNUM  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



5. Mira-Avendano I, Abril A, Burger CD, Dellaripa PF, Fischer A, Gotway MB, et al. Interstitial Lung Disease and Other Pulmonary Manifestations in Connective Tissue Diseases. Mayo Clinic proceedings. 2019;94(2):309-25.
6. Kalchiem-Dekel O, Galvin JR, Burke AP, Atamas SP, Todd NW. Interstitial Lung Disease and Pulmonary Fibrosis: A Practical Approach for General Medicine Physicians with Focus on the Medical History. Journal of clinical medicine. 2018;7(12).
7. Schwaiblmair M, Behr W, Haeckel T, Märkl B, Foerg W, Berghaus T. Drug induced interstitial lung disease. The open respiratory medicine journal. 2012;6:63-74.
8. Skeoch S, Weatherley N, Swift AJ, Oldroyd A, Johns C, Hayton C, et al. Drug-Induced Interstitial Lung Disease: A Systematic Review. Journal of clinical medicine. 2018;7(10).
9. Capron F. [New classification of interstitial lung disease]. Revue de pneumologie clinique. 2005;61(3):133-40.
10. Travis WD, Costabel U, Hansell DM, King Jr TE, Lynch DA, Nicholson AG, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. American journal of respiratory and critical care medicine. 2013;188(6):733-48.
11. Martinez FJ, Collard HR, Pardo A, Raghu G, Richeldi L, Selman M, et al. Idiopathic pulmonary fibrosis. Nature reviews Disease primers. 2017;3:17074.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



12. Njock MS, Guiot J, Henket MA, Nivelles O, Thiry M, Dequiedt F, et al. Sputum exosomes: promising biomarkers for idiopathic pulmonary fibrosis. *Thorax*. 2019;74(3):309-12.
13. Walsh SLF, Calandriello L, Silva M, Sverzellati N. Deep learning for classifying fibrotic lung disease on high-resolution computed tomography: a case-cohort study. *The Lancet Respiratory medicine*. 2018;6(11):837-45.
14. Wells AU. Efficacy data in treatment extension studies of idiopathic pulmonary fibrosis: interpret with caution. *The Lancet Respiratory medicine*. 2019;7(1):7-8.
15. Heukels P, Moor CC, von der Thüsen JH, Wijsenbeek MS, Kool M. Inflammation and immunity in IPF pathogenesis and treatment. *Respiratory medicine*. 2019;147:79-91.
16. Zhang L, Wang Y, Wu G, Xiong W, Gu W, Wang CY. Macrophages: friend or foe in idiopathic pulmonary fibrosis? *Respiratory research*. 2018;19(1):170.
17. Shioya M, Otsuka M, Yamada G, Umeda Y, Ikeda K, Nishikiori H, et al. Poorer Prognosis of Idiopathic Pleuroparenchymal Fibroelastosis Compared with Idiopathic Pulmonary Fibrosis in Advanced Stage. *Canadian respiratory journal*. 2018;2018:6043053.
18. Lederer DJ, Martinez FJ. Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *The New England journal of medicine*. 2018;378(19):1811-23.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-026

*Original Article*

### **Evaluation of clinical and radiological features of patients diagnosed with hypersensitivity pneumonia**

**Esmâ Sevil Akkurt<sup>1</sup>, Berna Akıncı Özyürek<sup>1</sup>, Kerem Ensarioğlu<sup>1</sup>, Tuğçe Şahin Özdemirel<sup>1</sup>, Özlem Düvenci Birben<sup>2</sup>, Hakan Ertürk<sup>3</sup>, Tunahan Dolmuş<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>University of Health Sciences, Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital (Ankara,06300 Turkey)*

*<sup>2</sup>University of Health Sciences, Ankara Oncology Training and Research Hospital (Ankara,06300 Turkey)*

*<sup>3</sup>University of Health Sciences, Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital, Department of Radiology (Ankara, 06300 Türkiye)*

#### **Abstract**

**Background:** Hypersensitivity pneumonitis (HP) is an inflammatory fibrotic disease that affects the lung parenchyma and small airways.

**Aims:** Our study aimed to evaluate the clinical and radiological features of patients with an HP diagnosis in follow-up.

**Methods:** Our study included 100 patients diagnosed with HP who were diagnosed and managed in our clinic between 2020 and 2024. Clinical data, comorbidities, pulmonary function test-carbon monoxide diffusion capacity (PFT-DLCO) parameters, six-minute walk test results, high-resolution lung computed tomography (HRCT) patterns, prognosis, and mortality data were retrospectively documented.



**Results:** In our study, the male–female ratio was equal (50–50). The mean age was 63 ( $\pm 14$ ). The majority of the patients were active smokers. While 65% of the patients were exposed to an organic or inorganic agent, 86.4% of all known exposures were caused by exposure to birds and bird products. A total of 29 patients (29%) were diagnosed by surgical sampling. The most common HRCT findings were reticulation (87%), ground-glass opacities (84.7%), and centrilobular nodules (75%). Fibrosis findings were seen in 40% of the patients. Glucocorticoids were the main treatment (77%), and 20 (20%) patients also required antifibrotic treatment.

When correlation analyses were performed, the neutrophil count showed a negative correlation with the presence of a mosaic pattern, while a positive correlation was found with the presence of honeycombing. The basophil count had a positive correlation with exposure to birds and bird products.

**Conclusion:** There are no guidelines or consensus published in Türkiye regarding the diagnosis and treatment of HP. In our study, the positive correlation between the neutrophil count of the patients and the development of fibrosis in HRCT suggested that neutrophilia may also be a poor prognostic factor. The positive correlation between exposure to birds and bird products and basophilia was a striking finding.

**Keywords:** Basophilia, Fibrotic disease, Hypersensitivity pneumonitis

## Manuscript

### 1. Introduction

Hypersensitivity pneumonitis (HP) is an inflammatory fibrotic disease that affects the lung parenchyma and small airways. It is usually caused by an immune-



mediated reaction triggered by the inhalation of a known or unknown antigen in susceptible individuals. HP is caused by many factors. Farmer's lung and bird feeder's lung are the most common causes of HP, and avian and animal antigens, microbial agents such as bacteria and fungi, plant proteins, low molecular weight chemicals, and metals have been identified as triggering factors. Since the presence of radiographic or histopathologic fibrosis is the primary determinant of prognosis, the American Thoracic Society, Japanese Respiratory Society, and Asociación Latinoamericana del Tórax (ATS/JRS/ALAT) guideline committee unanimously decided to classify HP as fibrotic or nonfibrotic.

Common symptoms of HP in the fibrotic and nonfibrotic groups include dyspnoea and cough. Fever, chills, weight loss, and malaise are less common. In patients known to have been exposed to suspected HP triggers, HP should be suspected if there is clinical and radiographic imaging evidence of interstitial lung disease and alternative diagnoses can be excluded. The primary goal of evaluation is to identify the triggering agent (3). Other diagnostic steps include determining the severity of respiratory distress, evaluating characteristic radiographic imaging, and bronchoalveolar lavage features. When the diagnosis remains uncertain, a multidisciplinary evaluation with a decision to obtain tissue samples to confirm the diagnosis may be considered.

Different HRCT patterns are applied depending on whether the patient has fibrotic or nonfibrotic HP. Nonfibrotic HP is typically associated with ground-glass opacification; however, HRCT may be normal because of the transient nature of the radiographic opacities. Air trapping, also known as mosaic attenuation, can be seen



by comparing expiratory and inspiratory images. Patches of ground-glass opacification are present, usually few in number, and ranging in size from 3 to 25 mm. Bronchoalveolar lavage (BAL) is the most sensitive tool for detecting alveolitis in patients with suspected HP. When clinical and radiographic findings suggest subacute HP, significant BAL lymphocytosis (more than 20%) is a nonspecific but useful finding. Antigen avoidance and symptomatic treatment are the cornerstones of HP treatment, which usually results in disease regression. Additional treatment may be required for more severe or progressive diseases.

The natural course of HP includes a variable clinical picture, ranging from resolution to gradual resolution or death due to respiratory failure. Nonfibrotic HP patients who avoid exposure to the triggering agent have a better prognosis.

There is no published guideline or consensus regarding the diagnosis and treatment of HP in Türkiye. We aimed to contribute to the literature by evaluating the clinical features, radiological features, treatment approaches, treatment responses, and prognoses of the patients we followed in our clinic.

## 2. Materials and Methods

Our study included 100 patients diagnosed with hypersensitivity pneumonia who were diagnosed and followed up in our diffuse parenchymal lung disease clinic between 2020 and 2024 and who met the inclusion criteria. The Ethics Committee (No:2024-BÇEK/96) approved the study. This research was conducted in conjunction with the Helsinki Declaration (revised in 2013).



### 3. Results

A total of 100 patients were included in the study, with an equal male-to-female (50–50) ratio. The mean age was 63 ( $\pm 14$ ) years old. The majority of the patients were either active smokers ( $n = 19$ , 21.3%) or ex-smokers ( $n = 30$ , 33.7%). Hypertension ( $n = 37$ , 37%) and diabetes mellitus ( $n = 23$ , 23%) were the most prevalent comorbidities observed. Among respiratory comorbidities, asthma ( $n = 10$ , 10%) and chronic obstructive pulmonary disease ( $n = 9$ , 9%) were predominantly seen, while coronary arterial disease ( $n = 16$ , 16%) was the most frequently observed cardiac comorbidity (Table 1).

Exposure to any known organic or inorganic agents was reported in 65% of patients, with exposure to bird and other avian products observed in 57 (87.7% of all known exposure causes) patients. The median exposure duration was 5 (4–15) years, with more than half of the patients who ceased exposure ( $n = 36$ , 57.1%). The BAL results had a median of 16% (10–32) lymphocyte ratio, with a median of 1.10 (0.71–1.55) CD4/CD8 ratio. The initial PFT results revealed a forced expiratory volume (FEV1), forced vital capacity (FVC), FEV1/FVC ratio, and DLCO results of 79% ( $\pm 23$ ), 79% ( $\pm 20$ ), 80% ( $\pm 11$ ), and 68% ( $\pm 20$ ) respectively. These results did not vary significantly at the third-month follow-up evaluation. However, 25 patients (33.3%) had a fall in either FVC or DLCO compared to the initial assessment. Overall, 29 patients (29%) required at least one surgical sampling for diagnostic confirmation during the HP evaluation (Table 2).



The cardiac evaluation showed a mean of 58% ( $\pm 4$ ) ejection fraction and a mean of 33 ( $\pm 15$ ) mmHg systolic pulmonary arterial pressure. Patients had walked an average distance of 404 ( $\pm 115$ ) metres, and desaturation was reported in 27 (42.9%) patients. The initial total blood count test results were within normal parameters. Three patients (3%) were exitus during the three-month follow-up period, with an overall survival rate of 97%. Regarding radiological evaluation, HRCT results favoured the involvement of the lower lobes ( $n = 91$ , 9%), middle lobe, and lingula ( $n = 89$ , 89%), followed up with relatively spared upper lobes ( $n = 56$ , 56%). The majority of HRCT reports indicated HP ( $n = 73$ , 73%). The main reported pattern was reticulation ( $n = 87$ , 87%), followed by ground-glass opacities (GGO) ( $n = 83$ , 84.7%), and centrilobular nodules ( $n = 75$ , 75%). Fibrosis ( $n = 40$ , 40%) was identified in less than half of the patients (Table 3). Glucocorticoids were the mainstay treatment utilised ( $n = 77$ , 77%) among the patients, with additional immunosuppressive agents required in 13 (13%) patients and 20 (20%) patients requiring further antifibrotic treatment.

Correlation analyses performed for parameters regarding their role in a radiological pattern showed that the cessation of exposure had a positive correlation with mosaic pattern and centrilobular opacity (correlation coefficient [CC]: 0.382,  $p$ : 0.02, and CC: 0.341,  $p$ : 0.006, respectively). Desaturation in a 6MWT positively correlated with middle lobe involvement (CC: 0.281,  $p$ : 0.026). The total distance walked in the 6MWT was also negatively correlated with traction bronchiectasis and fibrosis (CC: -0.292,  $p$ : 0.02 and CC: -0.270,  $p$ : 0.033, respectively). Honeycombing and fibrosis had a positive correlation with DLCO fall (CC: 0.262,  $p$ : 0.035 and CC: 0.277,  $p$ : 0.025, respectively), while DLCO at both diagnosis and follow-up had a



negative correlation with reticular traction bronchiectasis. The neutrophil count was negatively correlated with a mosaic pattern (CC: -0.235, p: 0.019) and positively correlated with honeycombing (CC: 0.276, p: 0.005). A similar observation was present for haemoglobin levels, with a negative correlation for a mosaic pattern and a positive correlation for honeycombing (Table 4).

Regarding laboratory result correlation, basophil count had a negative correlation with exposure history but a positive correlation with exposure to bird- and avian-related products (CC: -0.211, p: 0.035 and CC: 0.260 p: 0.035, respectively). An increase in basophil count also had a positive correlation with the antifibrotic requirement, with a higher correlation coefficient than the other variables (CC: 0.340 and p: 0.001). A drop in FVC positively correlated with the mean platelet volume (MPV), albeit at a threshold level (p: 0.047). Similarly, MPV was found to be negatively correlated with FEV1 and FVC values at the third month follow-up (CC: -0.347, p: 0.002, and CC :-0.348, p: 0.002). At the time of diagnosis, FVC had a negative correlation with basophil and neutrophil counts, an observation that was not present at the follow-up FVC and in the FVC fall comparison. Red blood cell distribution width was negatively correlated with DLCO/VA at follow-up and total 6WMT distance walked and positively correlated with higher systolic pulmonary arterial pressure (Table 5).

#### 4. Discussion

HP is difficult to diagnose and study due to the lack of a widely accepted definition. Recent articles have highlighted significant gaps in our understanding of the epidemiology, pathophysiology, best diagnostic strategy, classification,



treatment, and follow-up of HP. In this study, we investigated HP cases diagnosed and followed at our institution and reported the etiologies, clinical features, and outcomes of HP.

Typical HRCT results for HP are consistent with bronchiolocentric inflammation observed on histopathology, which presents as small, ill-defined ground-glass nodules widely distributed throughout the lung fields. Lobular air trapping and small airway restriction may also occur from this bronchiolocentric inflammation. The most specific CT pattern for HP, the triple-density pattern, consists of irregular distribution of ground-glass lobules with decreased lung density and vascular size and normal-appearing lobules. Reticular abnormalities, ground-glass opacities, bronchiectasis, traction bronchiolectasis, and honeycombing with lobar volume loss are signs of fibrosis (20). Regarding the radiological evaluation in our study, the results of the HRCT examination showed that the lower lobes (n = 91, 9%), middle lobe, and lingula (n = 89, 89%) were involved, while the upper lobes (n = 56, 56%) were relatively spared.

Most HRCT reports (n = 73, 73%) identified HP. Reticular opacities (n = 87, 87%) were the most common pattern, followed by centrilobular nodules (n = 75, 75%) and ground-glass opacities (n = 83, 84.7%). Fibrosis (n = 40, 40%) and honeycombing (n = 43, 43%) were noted in less than half of the patients.

More than 30% of BAL lymphocytes in fibrotic ILD patients are highly specific for HP; however, lymphocytosis does not exclude HP as a diagnosis, and a lung biopsy should be performed when necessary. While CHEST guidelines recommend a multidisciplinary discussion of exposures and HRCT pattern before considering BAL and not performing BAL in patients with HP-specific exposure history, clinical





context, and HRCT pattern, ATS/JRS/ALAT guidelines recommend BAL with exposure history, an HRCT scan, and lymphocytosis assessment before multidisciplinary discussion (21-22). In our study, the median lymphocyte fraction of bronchoalveolar lavage results was 16% (10–32), and the median CD4/CD8 ratio was 1.10 (0.71–1.55). Unlike the literature, there was no difference in BAL lymphocytosis between fibrotic HP and nonfibrotic HP. This lack of difference may have occurred because patients are advised to stay away from the agent causing the disease until their bronchoscopy appointment, and the alveolitis may begin to improve during this period. A total of 29 patients (29%) required at least one surgical sampling for diagnostic confirmation during the evaluation of hypersensitivity pneumonitis.

Although identifying and eliminating the triggering antigen is difficult to achieve in practice, improving outcomes in HP patients is essential. No protocol for treating HP pharmacologically has been established. Corticosteroids may initially help HP, but there is little evidence that they have long-term benefits or can halt the evolution of fibrotic HP. Whether antifibrotic drug therapy should be initiated in patients with fibrotic HP remains controversial. In the INBUILD study, nintedanib reduced the rate of FVC deterioration by 57% over 52 weeks compared with a placebo in 663 patients with fibrosing ILD other than idiopathic pulmonary fibrosis (IPF), who met the criteria for ILD progression in the past two years despite effective treatment in clinical practice. The nintedanib group also had a lower risk of acute exacerbation of ILD or mortality throughout the study. Randomised double-blind controlled trials have not been conducted to investigate pirfenidone as a treatment for HP.



According to a retrospective analysis of the medical records of 23 HP patients, there was a significantly smaller decrease in vital capacity six months after the initiation of pirfenidone therapy than six months before initiation. The RELIEF study, which examined the effects of pirfenidone in patients with asbestosis, fibrotic nonspecific interstitial pneumonia, HP, or progressive pulmonary fibrosis caused by connective tissue disease, was terminated early because of low enrolment. However, an analysis of data from 127 patients, 57 of whom had HP, showed a smaller decrease in the percentage of predicted FVC in patients receiving pirfenidone than in patients receiving a placebo over a 48-week period. In our study, glucocorticoids were the main treatment for the patients (n = 77, 77%). A total of 13 (13%) patients required additional immunosuppressive agents, and 20 (20%) patients also required antifibrotic therapy.

After exposure to an antigen, sensitised individuals' immune responses may include humoral and cellular T-helper cell type 1 (Th1) immunological responses. Granulomatous inflammation and a mostly lymphocytic inflammatory pattern are the results of these reactions. Neutrophilic inflammation could contribute to the disease at the beginning and later stages of fibrosis, and T-regulatory cell dysfunction contributes to an overreaction to immunity. Evidence suggests that pulmonary fibrosis, which resembles the patterns of fibrotic ILD, most notably UIP, is caused by a relative shift from Th1 to Th2 activity, increased epithelial apoptosis, and aberrant fibroblast activity. In our study, the presence of neutrophilia correlated negatively with the mosaic pattern and positively with the honeycomb pattern. The positive correlation between the patients' neutrophil counts and the development of fibrosis in HRCT suggested that neutrophilia may also be a poor prognostic factor.



Regarding the correlation of laboratory results, basophil count was positively correlated with exposure to birds and bird products. The increase in basophil count was also positively correlated with antifibrotic requirements and had a higher correlation coefficient than other variables. Basophils play a crucial role in the immune response of the body, especially in cases of allergic reactions and parasite infections. Chronic myeloid leukaemia, myeloproliferative disorders, hypersensitivity reactions, inflammatory illnesses, and some infections are linked to basophilia.

A number of temporary stimuli, including allergies or stress, can also cause a temporary rise in basophils. The membranes of mast cells and basophils are easily bound by immunoglobulin E. When a particular antigen binds to membrane-bound IgE, it causes degranulation by releasing mediators of acute hypersensitivity. Additionally, basophils are involved in a few delayed hypersensitivity events. We consider the positive correlation between exposure to birds and bird products and basophilia to be a remarkable finding.

## 5. Conclusion

There is no guideline or consensus published in Türkiye regarding the diagnosis and treatment of HP. In our study, the positive correlation between the patients' neutrophil counts and the development of fibrosis in HRCT suggested that neutrophilia may be a poor prognostic factor. The positive correlation between exposure to birds and bird products and basophilia was a remarkable finding. The findings highlight the complexity of diagnosing and treating HP. Clinicians should



conduct comprehensive patient histories and environmental assessments to identify potential triggers. The relationships between neutrophil and basophil counts should be explored as potential biomarkers for monitoring HP severity and treatment response.

## References

- 1.Selman, M., Buendía-Roldán, I., Navarro, C., et al (2017). Hypersensitivity pneumonitis. In Pulmonary Hypertension and Interstitial Lung Disease (pp. 145-164). Springer, Cham.
- 2.Raghu, G., Remy-Jardin, M., Ryerson, C. J., et al (2020). Diagnosis of hypersensitivity pneumonitis in adults. An official ATS/JRS/ALAT clinical practice guideline. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 202(3), e36-e69.
3. Quirce, S., Vandenplas, O., Campo, P., et al (2016). Occupational hypersensitivity pneumonitis: an EAACI position paper. *Allergy*, 71(6), 765-779.
4. D'Ippolito, R., Chetta, A., Foresi, A., et al (2004). Induced sputum and bronchoalveolar lavage from patients with hypersensitivity pneumonitis. *Respiratory medicine*, 98(10), 977-983.
5. Ejima, M., Okamoto, T., Suzuki, T., et al (2021). Efficacy of treatment with corticosteroids for fibrotic hypersensitivity pneumonitis: a propensity score-matched cohort analysis. *BMC Pulmonary Medicine*, 21(1), 1-12.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



6. Vasakova M, Morell F, Walsh S, Leslie K, Raghu G. Hypersensitivity pneumonitis: perspectives in diagnosis and management. *Am J Respir Crit Care Med* 2017;196:680–689.
7. Salisbury ML, Myers JL, Belloli EA, Kazerooni EA, Martinez FJ, Flaherty KR. Diagnosis and treatment of fibrotic hypersensitivity pneumonia: where we stand and where we need to go. *Am J Respir Crit Care Med* 2017;196:690–699.
8. Vasakova M, Selman M, Morell F, Sterclova M, Molina-Molina M, Raghu G. Hypersensitivity pneumonitis: current concepts of pathogenesis and potential targets for treatment. *Am J Respir Crit Care Med* 2019;200:301–308.
9. Zo S, Chung MP, Yoo HY, et al. Clinical characteristics and outcomes of hypersensitivity pneumonitis in South Korea. *Ther Adv Respir Dis*. 2023 Jan-Dec;17:17534666231212304.
10. Fernández Pérez ER, Swigris JJ, Forssén AV, et al. Identifying an inciting antigen is associated with improved survival in patients with chronic hypersensitivity pneumonitis. *Chest* 2013; 144: 1644–1651.
11. Ando M, Arima K, Yoneda R, et al. Japanese summer-type hypersensitivity pneumonitis. Geographic distribution, home environment, and clinical characteristics of 621 cases. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144: 765–769.
12. Horimasu Y, Ishikawa N, Iwamoto H, et al. Clinical and molecular features of rapidly progressive chronic hypersensitivity pneumonitis. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis* 2017;34:48-57.
13. Kaburaki S, Okuda R, Takemura T, et al. Compatible with fibrotic hypersensitivity pneumonitis on high-resolution computed tomography: from the



ATS/JRS/ALAT 2020 hypersensitivity pneumonitis guidelines. *J Thorac Dis.* 2024 Apr 30;16(4):2353-2364. doi: 10.21037/jtd-23-1845.

14. Fernández Pérez ER, Travis WD, Lynch DA, et al. Executive summary diagnosis and evaluation of hypersensitivity pneumonitis: CHEST guideline and expert panel report. *Chest* 2021; 160: 595–615.

15. Raghu G, Remy-Jardin M, Ryerson CJ, et al. Diagnosis of hypersensitivity pneumonitis in adults. An official ATS/JRS/ALAT clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2020; 202: e36–e69.

16. De Sadeleer LJ, Hermans F, De Dycker E, et al. Effects of corticosteroid treatment and antigen avoidance in a large hypersensitivity pneumonitis cohort: a single-centre cohort study. *J Clin Med* 2018; 8: 14.

17. Flaherty KR, Wells AU, Cottin V, et al. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. *N Engl J Med* 2019; 381: 1718–1727.

18. Cottin V, Richeldi L, Rosas I, et al. Nintedanib and immunomodulatory therapies in progressive fibrosing interstitial lung diseases. *Respir Res* 2021; 22: 84.

19. Shibata S, Furusawa H, Inase N. Pirfenidone in chronic hypersensitivity pneumonitis: a real-life experience. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis* 2018; 35: 139–142.

20. Behr J, Prasse A, Kreuter M, et al. Pirfenidone in patients with progressive fibrotic interstitial lung diseases other than idiopathic pulmonary fibrosis (RELIEF): a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 2b trial. *Lancet Respir Med* 2021; 9: 476–486.

21. Korošec P, Gibbs BF, Rijavec M, Custovic A, Turner PJ. Important and specific role for basophils in acute allergic reactions. *Clin Exp Allergy.* 2018 May;48(5):502-512.



**Table 1** Demographic Parameters and Comorbidities

<b>Parameters</b>	<b>N(%)</b>
<b>Gender</b>	<i>Female</i> 50
	<i>Male</i> 50
<b>Age (years, <math>\pm</math>SD)</b>	63 ( $\pm$ 14)
<b>Smoking</b>	<i>Nonsmoker</i> 51 (51)
	<i>Exsmoker</i> 30 (30)
	<i>Active Smoker</i> 19 (19)
<b>Smoking (Package/Year, <math>\pm</math>SD)</b>	24 (14)
<b>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</b>	<i>None</i> 91 (91)
	<i>Present</i> 9 (9)
<b>Asthma</b>	<i>None</i> 90 (90)
	<i>Present</i> 10 (10)
<b>Coronary Arterial Disease</b>	<i>None</i> 84 (84)
	<i>Present</i> 16 (16)
<b>Diabetes Mellitus</b>	<i>None</i> 77 (77)
	<i>Present</i> 23 (23)
<b>Hypertension</b>	<i>None</i> 63 (63)
	<i>Present</i> 37 (37)

**SD:** Standard Deviation, Diabetes Mellitus definition included both type 1 and type 2 diabetes, yet excluded treatment-related ones.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Table 2** Exposure Evaluation, Laboratory Parameters, Bronchoalveolar Lavage and Pulmonary Function Test Results

Parameters	N (%)
<b>Exposure History</b>	<i>None</i> 35 (35)
	<i>Present</i> 65 (65)
	<i>Bird</i> 57 (87.7)
<b>Exposure Type</b>	<i>Organic</i> 6 (9.2)
	<i>Nonorganic</i> 2 (3.1)
<b>Exposure Duration</b> (years, median, 25th-75th)	5 (4-15)
<b>Time to Last Exposure</b> (years, median, 25th-75th)	5 (1-18)
<b>Cessation of Exposure</b>	<i>Still Exposed</i> 28 (43.1)
	<i>Ceased</i> 37 (56.9)
<b>BAL Lymphocyte Ratio</b> (% , median, 25th-75th)	16 (10-32)
	<i>Fibrotic HP</i> 15 (10-20)
	<i>Non-Fibrotic HP</i> 16 (10-40)
<b>BAL CD4/CD8 Ratio</b> (% , median, 25th-75th)	1.10 (0.71-1.55)
	<i>Fibrotic HP</i> 1.21 (0.85-1.50)
	<i>Non-Fibrotic HP</i> 1.09 (0.68-1.60)
<b>White Blood Cell</b> (x10 <sup>9</sup> /L)	8.9 (2.9)
<b>Lymphocytes</b> (x10 <sup>9</sup> /L)	2.42 (0.87)
<b>Basophils</b> (x10 <sup>9</sup> /L)	0.04 (0.02)
<b>Neutrophils</b> (x10 <sup>9</sup> /L)	5.48 (2.53)
<b>Eosinophils</b> (x10 <sup>9</sup> /L)	0.25 (0.21)
<b>Hemoglobin</b> (g/L)	14.1 (1.7)





<b>Platelets</b> ( $\times 10^9/L$ )		263 (77)
<b>Mean Platelet Volume</b> (fl)		9.6 (1.2)
<b>Red Blood Cell Distribution Width</b> (fl)		14.7 (22.2)
<b>FEV1</b> (% , $\pm$ SD)		79 (23)
<b>FVC</b> (% , $\pm$ SD)		79 (20)
<b>FEV1/FVC Ratio</b> (% , $\pm$ SD)		80 (11)
<b>DLCO</b> (% , $\pm$ SD)		68 (20)
<b>DLCO/VA</b> (% , $\pm$ SD)		94 (21)
<b>FVC Fall</b>	<i>None</i>	55 (77.5)
	<i>Present</i>	16 (22.5)
<b>DLCO Fall</b>	<i>None</i>	49 (75.4)
	<i>Present</i>	16 (24.6)
<b>6MWT Distance</b> (m)		404 (115)
<b>6MWT</b>	<i>No</i>	36 (57.1)
	<i>Present</i>	27 (42.9)
<b>Surgical</b>	<i>None</i>	71 (71)
<b>Sampling</b>	<i>Performed</i>	29 (29)

**BAL:** Bronchoalveolar lavage, **FEV1:** Forced Expiratory Volume, **FVC:** Forced Vital Capacity, **DLCO:** Diffusing Capacity of the lung for Carbon Monoxide, **VA:** Alveolar Volume. **HP:** Hypersensitivity Pneumonitis **6MWT:** Six-minute walking test. Survival was given with a period of three months after initial diagnosis.

**Table 3** Radiological Pattern of Hypersensitivity Pneumonitis

Parameters	N (%)
------------	-------



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Tomography Findings</b>	<i>Typical for HP</i>	16 (16)
	<i>Suggestive of HP</i>	73 (73)
	<i>Atypical of HP</i>	11 (11)
<b>Ground Glass Opacity</b>	<i>No</i>	15 (15)
	<i>Present</i>	85 (85)
<b>Mosaic Attenuation</b>	<i>No</i>	41 (41)
	<i>Present</i>	59 (59)
<b>Centrilobular Nodules</b>	<i>No</i>	25 (25)
	<i>Present</i>	75 (75)
<b>Reticulation</b>	<i>No</i>	13 (13)
	<i>Present</i>	87 (87)
<b>Traction Bronchiectasis</b>	<i>No</i>	43 (43)
	<i>Present</i>	57 (57)
<b>Fibrosis</b>	<i>No</i>	60 (60)
	<i>Present</i>	40 (40)
<b>Honey Combing Pattern</b>	<i>No</i>	57 (57)
	<i>Present</i>	43 (43)

**Table 4** Correlation Between Radiological Findings and Functional Evaluation

Midle Lobes	Lower Lobes	Mosaic Pattern	Centrilobular Nodules	Reticular Opacity	Traction Bronchiectasis	Fibrosis	Honey Combing
-------------	-------------	----------------	-----------------------	-------------------	-------------------------	----------	---------------



<b>Exposure Cessation</b>	Correlation	-							
	Coefficient	0.04	0.22	<b>0.38</b>					
	P Value	1	0	<b>2</b>	<b>0.341</b>	0.000	-0.244	-	-0.037
<b>DLCO Fall</b>	Correlation	0.74	0.08	<b>0.00</b>					
	Coefficient	8	3	<b>2</b>	<b>0.006</b>	1.000	0.054	0.511	0.775
	P Value	8	3	<b>2</b>	<b>0.006</b>	1.000	0.054	0.511	0.775
<b>6MWT Desaturation</b>	Correlation	0.12	0.03	0.02					
	Coefficient	6	1	9	-0.125	0.199	0.199	<b>0.262</b>	<b>0.277</b>
	P Value	9	7	8	0.320	0.113	0.112	<b>0.035</b>	<b>0.025</b>
<b>FEV1/VC Ratio (Follow-up) (%)</b>	Correlation	<b>0.28</b>	0.00	-					
	Coefficient	1	0	0.06	-0.020	0.041	<b>0.298</b>	0.186	0.186
	P Value	<b>0.02</b>	1.00	0.61	0.875	0.748	<b>0.018</b>	0.144	0.144
<b>VC Ratio (Follow-up) (%)</b>	Correlation	0.10	-	-					
	Coefficient	8	0.05	0.00	0.064	<b>0.286</b>	0.215	<b>0.268</b>	<b>.304</b>
	P Value	1	6	6	0.578	<b>0.012</b>	0.061	<b>0.019</b>	<b>0.007</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>DLCO (%)</b>	Correlation	-	-	0.01	-0.030	-	-	-	-
	Coefficient	0.188	<b>0.286</b>	2	-0.030	<b>0.228</b>	<b>-0.428</b>	0.099	-0.203
	P Value	0.093	<b>0.010</b>	0.917	0.787	<b>0.040</b>	<b>0.000</b>	0.379	0.069
<b>6MWT (m)</b>	Correlation	-	0.04	0.19	0.143	-	-	-	-
	Coefficient	0.229	0.047	0.195	0.143	0.046	<b>-0.292</b>	<b>-0.27</b>	-0.170
	P Value	0.093	0.010	0.917	0.787	0.040	0.000	0.379	0.069

**Table 5** Correlation Between Exposure, Pulmonary Function Tests and Admission Laboratory Values

	Lymphocytes	Basophils	Neutrophils	Hemoglobin	Platelet	Mean Platelet Volume	RDW



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Exposure History</b>	<i>Correlation Coefficient</i>	-0.060	<b>-.211*</b>	-0.067	-0.012	-	0.000	0.044
	<i>P Value</i>	0.552	<b>0.035</b>	0.506	0.903	0.292	0.997	0.667
	<i>Correlation Coefficient</i>	0.086	<b>.260*</b>	-0.001	-0.228	-	0.058	0.166
<b>Exposure History (Bird subtype)</b>	<i>P Value</i>	0.495	<b>0.035</b>	0.997	0.066	0.346	0.646	0.183
	<i>Correlation Coefficient</i>	0.003	-0.044	0.169	-0.128	0.077	<b>.236*</b>	0.111
	<i>P Value</i>	0.977	0.717	0.159	0.287	0.521	<b>0.047</b>	0.355
<b>FVC Fall</b>	<i>Correlation Coefficient</i>	-0.183	0.175	<b>.294*</b>	<b>-.266*</b>	0.004	-	0.226
	<i>P Value</i>	0.145	0.164	<b>0.018</b>	<b>0.032</b>	0.975	0.296	0.070



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Antifibr otic treatme nt</b>	<i>Correlat ion Coeffici ent</i>	0.089	<b>.340**</b>	0.105	0.022	0.000	-	0.06
	<i>P Value</i>	0.379	<b>0.001</b>	0.297	0.831	0.998	0.265	0.55 6
	<i>Correlat ion Coeffici ent</i>	<b>.261*</b>	0.030	-0.104	0.094	0.147	-	- .282 *
<b>6MWT (m)</b>	<i>P Value</i>	<b>0.039</b>	0.818	0.418	0.464	0.251	0.526	<b>0.02 5</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-027**

## **İdiopatik Pulmoner Fibroziste Mortalite Nedenleri ve Mortalite İlişkili Parametrelerin Değerlendirilmesi**

**Ayşe Çapar<sup>1</sup>, Güzide Tomas<sup>2</sup>, Bilge Koşargelir<sup>2</sup>, Neriman Aksak<sup>2</sup>, Şeyma Başlılar<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul*

*<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

### **Özet**

#### **Giriş-Amaç:**

İdiopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) nedeni tam olarak bilinmeyen, prognozu oldukça kötü bir hastalıktır. Çalışmada İPF’de mortalite nedenlerinin irdelenmesi, mortalite ile ilişkili fonksiyonel ve laboratuvar parametrelerin araştırılması amaçlanmıştır.

#### **Gereçler**

**ve**

#### **Yöntem:**

Ocak 2016-Ocak 2024 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları kliniği ve yoğun bakım ünitesinde takip edilen İPF tanılı hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar mortalite görülen ve görülmeyenler olarak ikiye ayrıldı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri (yaş, cinsiyet, sigara, komorbiditeler, alevlenme sayısı, mortalite), ile Prognostik Nutrisyon İndeksi (PNI), Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLR), Eritrosit Dağılım



Genişliği (RDW), elektrolitler ve diğer biyokimyasal kan değerleri (hemogram, kreatinin, albumin, CRP, prokalsitonin, elektrolitler, kan gazı, laktat, LDH) açısından karşılaştırıldı. Mortalite ile korelasyon gösteren parametreler araştırıldı.

### **Bulgular:**

İki grupta tanı yaşı, cinsiyet, sigara kullanımı, alevlenme sayısı ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) açısından anlamlı fark yoktu ancak hastalık süresi mortalite gelişen hastalarda daha düşüktü. Pulmoner Hipertansiyon (PHT) ve Koroner Arter Hastalığı (KAH) mortalite görülenlerde daha fazla görüldü. Hayatını kaybeden hastalarda tanı sırasında laktat, BNP, troponin, BUN ve LDH değerleri daha yüksek, magnezyum (Mg) ise daha düşüktü ( $p < 0,05$ ). Son hastane başvurusu sırasında RDW, albümin, PNI ve NLR ile tanı anındaki PNI, LDH ve Mg ile  $\Delta$ PNI sağkalımı etkilemektedir. Mortalite ile RDW,  $\Delta$ PNI, LDH ve NLR arasında pozitif, magnezyum arasında negatif korelasyon saptandı.

### **Sonuç**

Hastalarda tanı anında gösterilen yüksek LDH ve laktat ile düşük PNI, Magnezyum ve PaO<sub>2</sub> artmış mortalite ile ilişkilidir. Ayrıca PNI'de zamanla gelişen azalma derecesi de mortalite açısından anlamlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İdiopatik Pulmoner Fibrozis, Mortalite, Prognostik Nutrisyon İndeksi

### **Introduction**





Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF) is a disease of unknown aetiology with a very poor prognosis. The aim of this study was to analyse the causes of mortality in IPF and to investigate the functional and laboratory parameters associated with mortality.

## Materials and Methods

Patients with IPF who were followed up in the Chest Diseases clinic and intensive care unit between January 2016 and January 2024 were evaluated retrospectively. We categorised the patients into two groups as those with and without mortality. All patients were compared in terms of demographic and clinical characteristics (age, gender, smoking, comorbidities, number of exacerbations, mortality), Prognostic Nutritional Index (PNI), Neutrophil/Lymphocyte Ratio (NLR), Erythrocyte Distribution Width (RDW), electrolytes and other biochemical blood values (haemogram, creatinine, albumin, CRP, procalcitonin, electrolytes, blood gas, lactate, LDH). Parameters correlated with mortality were investigated.

## Results

There were no significant differences in age at diagnosis, gender, smoking, number of exacerbations and Body Mass Index (BMI) in the two groups, but disease duration was lower in patients who developed mortality. Pulmonary hypertension (PHT) and coronary artery disease (CAD) were more common in deaths. At the time of diagnosis, lactate, BNP, troponin, BUN and LDH values were higher and magnesium (Mg) was lower in patients who died ( $p<0.05$ ).

RDW, albumin, PNI and NLR at the time of last hospital admission and PNI, LDH, Mg and  $\Delta$ PNI at the time of diagnosis affect survival. Mortality was positively correlated with RDW,  $\Delta$ PNI, LDH and NLR and negatively correlated with Mg.



## Conclusion

High LDH and lactate; low PNI, Mg and PaO<sub>2</sub> at the time of diagnosis are associated with increased mortality. In addition, the degree of decrease in PNI over time is also significant in terms of mortality.

**Keywords:** Idiopathic Pulmonary Fibrosis, Mortality, Prognostic Nutritional Index

## GİRİŞ

İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), ekstraselüler matriksin anormal birikimi ile karakterize, akciğerde skarlaşmaya ve solunum fonksiyonlarında azalmaya yol açan kronik ve ilerleyici bir akciğer hastalığıdır. İdiyopatik interstisyel pnömoninin en yaygın şekli olarak kabul edilir ve tüm interstisyel akciğer hastalığı vakalarının yaklaşık %20'sini oluşturur [1, 2]. Hastalığın teşhisinin oldukça zor olması ve genellikle eksik bildirilmesi, gerçek yaygınlığının ve etkisinin anlaşılmasını zorlaştırmaktadır [3]. İPF'nin klinik belirtileri arasında ilerleyici dispne, öksürük ve nihayetinde solunum yetmezliği yer alır ve tanıdan sonra ortalama sağkalım süresi yaklaşık 3 ila 5 yıldır ve bu süre birçok maligniteden daha kötüdür [4]. İPF hastalarında artmış mortalite ile ilişkili çeşitli faktörler tanımlanmıştır. Önemli faktörlerden biri, solunum semptomlarının aniden kötüleşmesiyle karakterize olan ve hızlı kötüleşmeye ve ölüme yol açabilen akut alevlenmelerin varlığıdır [5]. Bu alevlenmeler enfeksiyonlar, pulmoner emboli veya çevresel faktörler tarafından tetiklenebilir ve İPF ile ilişkili genel mortaliteye önemli ölçüde katkıda bulunurlar [6]. Ayrıca, pulmoner hipertansiyon İPF'nin ileri evrelerinde yaygındır ve mortalite riskini yaklaşık üç kat artırdığı gösterilmiştir [7].



Genetik yatkınlıklar da İPF'nin prognozunda rol oynamaktadır. Örneğin, MUC5B genindeki polimorfizmler hastalığa yakalanma riskinin daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiştir ve hastalığın şiddetini etkileyebilir [3]. Ayrıca, yüksek seviyelerde transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) gibi spesifik immünolojik belirteçlerin varlığı, İPF hastalarında daha kötü sonuçlarla ilişkilendirilmiştir [8]. Çevresel faktörlerin, özellikle de sigara ve zararlı maddelere maruz kalmanın rolü de kritiktir, çünkü bunlar akciğer hasarını ve fibrozisi şiddetlendirebilir [9].

Ayrıca, gastroözofageal reflü hastalığı, obstrüktif uyku apnesi ve kardiyovasküler hastalıklar gibi komorbiditeler İPF hastaları arasında yaygındır, yönetimi zorlaştırabilir ve prognozu kötüleştirebilir [2]. Hastalar arasında hastalık seyrinin heterojen olması, bazılarının hızlı bir düşüş yaşarken bazılarının yıllarca stabil kalması, İPF'nin karmaşıklığının ve tedavi ve yönetime yönelik kişiselleştirilmiş yaklaşımlara duyulan ihtiyacın altını çizmektedir [10].

Sonuç olarak, idiyopatik pulmoner fibrozis, mortaliteyi etkileyen çok faktörlü bir etiyolojiye sahip ciddi ve ilerleyici bir akciğer hastalığıdır. Genetik, çevresel ve klinik faktörlerin etkileşimini anlamak, hasta sonuçlarını iyileştirmek ve hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için çok önemlidir. İPF'de prognozu gösterecek çeşitli kan parametreleri üzerinde çalışılmıştır [11, 12]. Ancak mortalite riskini öngörecektir parametreler henüz netleşmemiştir. Ayrıca beslenme ve İPF seyri açısından sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Çalışmada İPF'de mortalite nedenlerinin irdelenmesi, mortalite ile ilişkili fonksiyonel ve laboratuvar parametrelerin araştırılması ve RDW, PNI ve NLR oranının hastalığın seyri ve mortaliteyi öngörmedeki değerinin araştırılması amaçlanmıştır.



## GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2016-Ocak 2024 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniği ve solunum yoğun bakım ünitesinde takip edilen IPF tanılı, 18 yaş üstü hastalar geriye yönelik değerlendirildi. RDW ve PNI'yi etkileyebilecek aktif malignite, kronik böbrek hastalığı ve anemi tanılı hastalar çalışma dışı bırakıldı. Mortalite görülen ve görülmeyen hastalarda demografik ve klinik özellikleri (yaş, cinsiyet, sigara, komorbiditeler, evde oksijen tedavisi kullanımı, hastalık süresi, sağkalım süresi, alevlenme sayısı, mortalite), fonksiyonel parametreler ile PNI, NLR, RDW, elektrolitler ve diğer biyokimyasal kan değerleri (hemogram, kreatinin, albumin, CRP, prokalsitonin, elektrolitler, kan gazı, laktat, LDH) arasında fark olup olmadığı değerlendirildi ve mortalite ile korelasyon gösteren parametreler araştırıldı.

## BULGULAR

Hastaların demografik özellikleri incelendiğinde tanı yaşı, cinsiyet, sigara kullanımı, alevlenme sayısı ve VKİ açısından anlamlı fark yoktu ancak hastalık süresi mortalite gelişen hastalarda daha düşüktü. Mortal seyreden hastalarda KAH ve PHT'ye daha çok rastlandı.

Mortalite gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında *tanı anında* PO<sub>2</sub>, laktat, BNP, troponin, BUN, LDH ve Mg'da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görüldü (p<0.05). Hayatını kaybeden hastalarda laktat, BNP, troponin, BUN ve LDH değerlerinin hayatta kalan bireylere göre daha yüksek, Mg'nin ise mortal seyredenlerde daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 1).



**Tablo 1. Tanı Anındaki Laboratuvar Ölçümlerinin Dağılımı**

Değişkenler (N=140)	Hayatta (n=63)		Exitus (n=77)		p-değeri
	Ortalama±S	Medyan (Min-Max)	Ortalama±S	Medyan (Min-Max)	
Crp	9.8±15.8	3.6 (0.4-94.1)	20.2±33.6	6 (0.6-187)	0.090
Pct	0.1±0.7	0 (0-5.1)	0.2±1.1	0 (0-9)	0.304
PO <sub>2</sub>	<b>75.2±13.2</b>	<b>74 (48-104)</b>	<b>68.4±14.8</b>	<b>64 (47-133)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Laktat	<b>0.9±0.8</b>	<b>0.8 (0.1-4.6)</b>	<b>1.3±0.6</b>	<b>1.1 (0-3.1)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Bnp	<b>243.5±618.4</b>	<b>100 (10-4014)</b>	<b>428.3±677.1</b>	<b>147 (10-4132)</b>	<b>0.036</b>
Troponin	<b>12.4±8.9</b>	<b>10 (1.4-33.6)</b>	<b>20.3±18.9</b>	<b>14.5 (0.8-99)</b>	<b>0.012</b>
Bun	<b>16.8±4.5</b>	<b>16 (9-31)</b>	<b>20.4±8.1</b>	<b>19 (6-45)</b>	<b>0.009</b>
Ldh	<b>330.2±96.5</b>	<b>316 (164-623)</b>	<b>432.1±136.1</b>	<b>424 (173-945)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Mg	<b>1.9±0.2</b>	<b>1.9 (1.2-2.4)</b>	<b>1.7±0.3</b>	<b>1.8 (1-2.4)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Na	<b>139.4±3.1</b>	<b>139 (132-148)</b>	<b>138.1±3.5</b>	<b>138 (130-145)</b>	<b>0.028</b>
Nb	<b>80.6±12.7</b>	<b>80 (57-113)</b>	<b>85.2±11.9</b>	<b>84 (56-115)</b>	<b>0.034</b>



RDW, albümin, PNI ve NLR'nin son ölçümleri; PNI, LDH ve Mg'nin ilk ölçümleri ile delta PNI sağkalımı etkilemektedir. RDW,  $\Delta$ PNI, LDH ve NLR oranlarındaki her bir artış mortaliteyi arttırıcı bir etkiye neden olurken, Mg'nin azaltıcı bir etkiye neden olduğu görüldü. Tek değişkenli analizde anlamlı farklılık görülen parametreler çok değişkenli analizde tekrar değerlendirildiğinde albümin, PNI, LDH ve NLR oranının mortaliteyi etkilediği belirlendi. Albümin dışındaki tüm parametrelerdeki artışların mortaliteyi arttırdığı görüldü. NLR oranındaki her bir artış mortaliteyi 2 kat arttırmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Mortaliteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin İncelenmesi**

Değişkenler	Tek değişkenli		Çok değişkenli*	
	Odds oranı (%95 GA)	p-değeri	Odds oranı (%95 GA)	p-değeri
RDW (son)	1.41 (1.13-1.75)	0.003		
Albümin (son)	0.013 (0.004-0.05)	<0.001	0.013 (0.002-0.089)	<0.001
PNI (tanı)	0.94 (0.89-0.99)	0.020	1.22 (1.05-1.42)	0.011
PNI (son)	0.73 (0.67-0.81)	<0.001		
$\Delta$ PNI	1.41 (1.26-1.58)	<0.001		
LDH (tanı)	1.01 (1.00-1.01)	<0.001	1.01 (1.00-1.02)	0.027
Mg (tanı)	0.05 (0.01-0.24)	<0.001		
NLR (son)	2.26 (1.65-3.08)	<0.001	1.98 (1.22-3.22)	0.006

\* Backward wald metodu kullanıldı.



## TARTIŞMA

İPF interstisiyel akciğer hastalıklarında en yaygın görülen progresif bir hastalıktır [13]. İPF ataklarda  $PaO_2/FiO_2$  oranının azaldığı bilinmektedir.  $PaO_2/FiO_2 < 225$  olması veya zaman içerisinde 10 mm-Hg'den fazla azalması akut İPF atak olgularında tanımlanmıştır [14]. Ataklarla sağkalımın negatif etkilendiği düşünüldüğünde bizim çalışmamızda da mortalite gelişen hastalarda  $PaO_2$  seviyesi progresif olarak azalmıştır. Kamiya ve ark.'nın çalışmasında  $PaO_2/FiO_2$  oranına ek olarak LDH'nin da ölümlerle ciddi şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır [15]. İPF'lerde ACE-2 (alveolar epitelyal hücreler-2) disfonksiyonundan kaynaklanan laktat metabolizma değişikliği olduğu kanıtlanmıştır [13]. Bu çalışmada da literatürü destekler şekilde mortalite görülen hastalarda tanı anındaki LDH değerlerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu gösterilmiştir.

Karampitsakos ve ark.'nın çalışmasında  $RDW \geq 14$  olan hastalarda olmayanlara göre solunum fonksiyon testlerinin bozulduğu bulunmuştur [11]. Kronik enflamasyon sürecinde arttığı bilinen RDW'de her bir birim artış İPF hastalarında mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir.

Nutrisyonel durumun popülerite kazanmasıyla birlikte mortalite üzerine nutrisyonun etkisi son zamanlarda araştırma konusu haline gelmiştir. Orta dereceli malnutrisyonu olan yaşlı hastalarda mortalitenin arttığı bilinmektedir [16]. Bu çalışmada özellikle PNI farkı arttıkça ( $\Delta$  PNI) mortalitenin arttığı gösterilmiştir.

Çalışmalarda Mg'nin sistemik enflamasyonu azalttığı gösterilmiştir [17]. Exitus gelişen hastalarda yaşayanlara göre tanı sırasında Mg seviyelerinin düşük olmasının ( $p < 0,001$ ) İPF enflamasyonuna katkı sağladığı düşünülmektedir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SONUÇ

Hastalarda tanı anında gösterilen yüksek LDH ve laktat ile düşük PNI, Mg ve PaO<sub>2</sub> artmış mortalite ile ilişkilidir. Ayrıca PNI'de zamanla gelişen azalma derecesi de mortalite açısından anlamlıdır.

## KAYNAKLAR

1. Sgalla G, Biffi A, Richeldi L: **Idiopathic pulmonary fibrosis: diagnosis, epidemiology and natural history**. *Respirology* 2016, **21**(3):427-437.
2. de Boer K, Lee JS: **Under-recognised co-morbidities in idiopathic pulmonary fibrosis: A review**. *Respirology* 2016, **21**(6):995-1004.
3. Hunninghake GM, Hatabu H, Okajima Y, Gao W, Dupuis J, Latourelle JC, Nishino M, Araki T, Zazueta OE, Kurugol S: **MUC5B promoter polymorphism and interstitial lung abnormalities**. *New England Journal of Medicine* 2013, **368**(23):2192-2200.
4. Khalil N, Manganas H, Ryerson CJ, Shapera S, Cantin AM, Hernandez P, Turcotte EE, Parker JM, Moran JE, Albert GR: **Phase 2 clinical trial of PBI-4050 in patients with idiopathic pulmonary fibrosis**. *European Respiratory Journal* 2019, **53**(3).
5. Watanabe A, Kawaharada N, Higami T: **Postoperative acute exacerbation of IPF after lung resection for primary lung cancer**. *Pulmonary medicine* 2011, **2011**(1):960316.
6. Kakugawa T, Sakamoto N, Sato S, Yura H, Harada T, Nakashima S, Hara A, Oda K, Ishimoto H, Yatera K: **Risk factors for an acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis**. *Respiratory Research* 2016, **17**:1-11.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

7. de Barros Cobra S, Rodrigues MP, de Melo FX, Ferreira NMC, Melo-Silva CA: **Right ventricular contractility decreases during exercise in patients with non-advanced idiopathic pulmonary fibrosis.** *Medicine* 2021, **100**(27):e25915.
8. Molyneaux PL, Willis-Owen SA, Cox MJ, James P, Cowman S, Loebinger M, Blanchard A, Edwards LM, Stock C, Daccord C: **Host-microbial interactions in idiopathic pulmonary fibrosis.** *American journal of respiratory and critical care medicine* 2017, **195**(12):1640-1650.
9. Li FJ, Surolia R, Li H, Wang Z, Liu G, Kulkarni T, Massicano AV, Mobley JA, Mondal S, de Andrade JA: **Citrullinated vimentin mediates development and progression of lung fibrosis.** *Science translational medicine* 2021, **13**(585):eaba2927.
10. Wu Z, Chen H, Ke S, Mo L, Qiu M, Zhu G, Zhu W, Liu L: **Identifying potential biomarkers of idiopathic pulmonary fibrosis through machine learning analysis.** *Scientific Reports* 2023, **13**(1):16559.
11. Karampitsakos T, Torrisi S, Antoniou K, Manali E, Korbila I, Papaioannou O, Sampsonas F, Katsaras M, Vasarmidi E, Papakosta D: **Increased monocyte count and red cell distribution width as prognostic biomarkers in patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis.** *Respiratory research* 2021, **22**(1):140.
12. Chen Y, Cai J, Zhang M, Yan X: **Prognostic role of NLR, PLR and MHR in patients with idiopathic pulmonary fibrosis.** *Frontiers in Immunology* 2022, **13**:882217.
13. Newton DA, Lottes RG, Ryan RM, Spyropoulos DD, Baatz JE: **Dysfunctional lactate metabolism in human alveolar type II cells from**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**idiopathic pulmonary fibrosis lung explant tissue.** *Respiratory Research* 2021, **22**:1-9.

14. Collard HR, Moore BB, Flaherty KR, Brown KK, Kaner RJ, King Jr TE, Lasky JA, Loyd JE, Noth I, Olman MA: **Acute exacerbations of idiopathic pulmonary fibrosis.** *American journal of respiratory and critical care medicine* 2007, **176**(7):636-643.
15. Kamiya H, Panlaqui OM: **Systematic review and meta-analysis of prognostic factors of acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis.** *BMJ open* 2020, **10**(6):e035420.
16. Iwanami Y, Ebihara K, Nakao K, Kubo R, Miyagi M, Nakamura Y, Sakamoto S, Kishi K, Okuni I, Ebihara S: **Impact of Controlling Nutritional Status Score on Mortality in Elderly Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis.** *Journal of Clinical Medicine* 2024, **13**(10):2825.
17. Akan M, Ozbilgin S, Boztas N, Çelik A, Ozkardesler S, Ergur B, Guneli E, Sisman A, Akokay P, Meseri R: **Effect of magnesium sulfate on renal ischemia-reperfusion injury in streptozotocin-induced diabetic rats.** *European Review for Medical & Pharmacological Sciences* 2016, **20**(8).



## SS-028

*Original article*

**Can the haemoglobin-albumin-lymphocyte-platelet (HALP) index be used as a prognostic marker in patients diagnosed with idiopathic pulmonary fibrosis?**

**Esmâ Sevil Akkurt<sup>1</sup>, Kerem Ensarioglu<sup>1</sup>, Berna Akıncı Ozyürek<sup>1</sup>, Tuğçe Sahin Ozdemirel<sup>1</sup>, Ozlem Düvenci Birben<sup>2</sup>, Tunahan Dolmuş<sup>1</sup>, Ozlem Ozdag<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>University of Health Sciences, Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital (Ankara,06300 Turkey)*

*<sup>2</sup>University of Health Sciences, Ankara Oncology Training and Research Hospital (Ankara,06300 Turkey)*

**Background:** The HALP score is an indicator of systemic inflammation and can be used as a prognostic marker. It has been previously associated with many cancers, but its relationship with prognosis in patients diagnosed with IPF is unknown. In our study, we aimed to evaluate the usability of the HALP score as a prognostic marker in patients diagnosed with IPF.

**Methods:** Our study included 224 IPF patients who were diagnosed and had follow-up visits in the chest-diseases clinic of our hospital between January 2021 and March 2023. The patients' clinical information, comorbidities, laboratory values, PFT-DLCO parameters at the time of diagnosis, six-minute walk tests, body mass indices, prognosis information and death information were recorded.



**Results:** A total of 224 patients were included in the study group. The average age of the patients was 66.27 years, and the majority of patients were male. The median duration of survival was 892 days. The mean of the calculated HALP score was 53.27. Patients were divided into two groups with a HALP score cut-off of 25. When survival duration was compared between the two groups, it was statistically different.

**Conclusion:** To conclude, the HALP score is a reliable, simple, easily accessible and inexpensive index for predicting the prognosis of IPF. Although the HALP score has been studied primarily in patients with cancer or other inflammatory diseases, we hope that future researchers will investigate the combination of the HALP score with other scores to obtain more specific information about the prognosis of different diseases.

**Keywords:** HALP score; Idiopathic pulmonary fibrosis; Prognostic marker; Systemic inflammation

## 1.Introduction

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a chronic and progressive lung disease characterised by fibrosis, with an unknown cause and a poor prognosis. In the presence of a typical clinical presentation (>50 years of age, insidious-onset progressive dyspnoea and dry cough), with a typical usual interstitial pneumonia



(UIP) pattern on high-resolution computed tomography (HRCT), IPF can be clinically diagnosed with a multidisciplinary approach, if other possible causes of UIP are excluded. Early diagnosis of IPF is important, since the survival time is around three to five years after diagnosis, but the diagnosis of this disease is usually mde late.

The HALP score consists of patients' haemoglobin, albumin, lymphocyte and platelet values. It is an indicator of systemic inflammation and can be used as a prognostic marker. The HALP score is calculated as haemoglobin (g/L) × albumin (g/L) levels × lymphocyte count (/L)/platelet count (/L). These parameters can be calculated based simply on the laboratory parameters of patients as used in daily practice. Studies have reported that the HALP score is a good prognostic marker for various types of cancer, including gastrointestinal and genitourinary cancers.

The HALP score has been previously associated with many cancers, but its relationship with prognosis in patients diagnosed with IPF is unknown. In our study, we aimed to evaluate the usability of the HALP score as a prognostic marker in patients diagnosed with IPF.

## **2. Material and methods**



Our study included 224 IPF patients who were diagnosed and had follow-up visits in the chest-diseases clinic of our hospital between January 2021 and March 2023.

Our Ethics Committee (No:2012-KAEK-15/2852) approved the study. This research was carried out in conjunction with the Helsinki Declaration (as revised in 2013).

### **3.Results**

A total of 224 patients were included in the study group. The average age of the patients was 66.27 ( $\pm 8.83$ ) years, and the majority of patients (n=190, 84%) were male. The median duration of survival was 892 (286–1520) days. Only two (0.9%) patients had required pathological diagnosis confirmation for idiopathic pulmonary fibrosis (IPF), and tomography findings were typical for usual interstitial pneumonia (UIP) in most (n=172, 76.8%) of the patients. Chronic obstructive pulmonary disease was observed in 64 (28.6%) patients, followed by coronary arterial disease (n=51, 22.8%); these were the two most commonly reported comorbidities (Table 1).



Pirfenidone was the predominant treatment modality chosen for the patients (n=173, 77.2%). At the time of diagnosis, the average forced expiratory volume 1 (FEV1), forced vital capacity (FVC) and diffusing capacity for carbon monoxide (DLCO) were reported as 78.58% ( $\pm 17.38$ ), 72.97% ( $\pm 16.26$ ) and 57.24% ( $\pm 20.78$ ), respectively. Regarding laboratory parameters in the routine blood count, haemoglobin, lymphocyte, neutrophile and platelet were 14.3 ( $\pm 1.8$ ) g/dl, 2.23 ( $\pm 0.94$ ) G/L, 5.94 ( $\pm 2.34$ ) G/L and 247 ( $\pm 74$ ) G/L, respectively. Total protein and albumin levels were within normal ranges, at a reported 7.3 ( $\pm 0.67$ ) g/dl and 3.87 ( $\pm 0.48$ ) g/dl values. The mean of the calculated HALP score was 53.27 ( $\pm 27.73$ ). All values, excluding survival days, had normal distribution patterns (Table 2).

Patients were divided into two groups with a HALP score cut-off of 25. When survival duration was compared between the two groups, it was statistically different (721 vs. 934 days, p:0.004). Respiratory function parameters did not change significantly between the two groups. Regarding the comorbidity comparison, patients with known COPD had an overall higher HALP score (56.44 vs. 45.63), which was statistically significant (p:0.010). In the case of coronary arterial disease, the mean HALP values in both groups were similar, and there was no statistical difference (Table 3). At the same cut-off value, the ROC analysis for survival days was performed, and the model was statistically significant, with an area under the



curve (AUC) percentage of 67.3%, a standard error of 0.058, and a p score of 0.004 (Figure 1). Regarding survival analysis, the Kaplan-Meier model was statistically significant (a log-rank test result was 0.01 and  $X^2(1)= 6.693$ ). The median survival for patients with a HALP score below 25 was 493 (40–945) days – while for those above 25, it was 981 (752–1,209) days (Figure 2).

A linear regression model could not be created, as scale parameters – including age, pulmonary function test results and HALP scores – did not have a linear correlation with survival days. Heteroscedasticity was also present, which was more prominent in the analysis between survival days and HALP score.

#### 4. Discussion

The first variable of the HALP score is haemoglobin. Hypoxia, a state of inadequate oxygen availability, stimulates cellular lactate production. Lactate levels are increased in the lungs of patients with IPF, a disease characterised by excessive scarring, and lactate plays a role in the pathobiology of lung fibrosis.

The second variable of the HALP score, albumin, is a negative acute-phase reactant. The decrease in albumin in inflammation leads to the release of inflammatory cytokines. For this reason, the serum albumin level will decrease in





inflammatory diseases. Zisman et al. investigated the relationship between hypoalbuminemia and survival in 1,269 IPF patients with severe disease listed for lung transplantation. In this study, lower serum albumin concentrations were strongly and independently associated with increased mortality.

A lymphocyte, the third variable of the HALP score, is a type of white blood cell. Lymphocytes increased by stress mediate the inflammatory response. It has been shown that lymphopenia has a prognostic role in critical inflammatory diseases. In the study by Achaiah et al., lymphopenia was shown to be significantly associated with FVC decline in IPF patients. It was envisaged that peripheral blood leukocyte measurements from complete blood-count analysis could be used to classify IPF patients into those more likely to progress and perhaps prioritise anti-fibrotic therapy. Additionally, it was thought that this measurement could help determine the prognosis.

Platelets, the last variable of the HALP score, show a negative correlation with prognosis. In a study conducted by Chong et al. to identify whether platelets and platelet-derived TGF $\beta$ 1 mediate disease progression in pulmonary fibrosis, it was shown that the mortality of IPF patients with higher blood platelet counts was significantly higher than those without high platelet counts.



In our study, when the patients were divided into two groups with a HALP score cut-off point of 25 and survival times compared, a statistical difference was observed. However, respiratory function parameters did not change significantly between the two groups. The median survival of patients with a HALP score below 25 was 493 (40–945) days, while it was 981 (752–1,209) days in those with a HALP score above 25. The cut-off value for the HALP score was calculated from the available studies on pulmonary diseases regarding the role of HALP on mortality, which was later confirmed by Kaplan-Meier Survival log-rank test to be statistically relevant. When the parameters used in the HALP score calculation were examined, the decrease in the surveillance in patients with a score below 25 made us think that the presence of anaemia and thrombocytosis may be indicators of poor prognosis.

In the study conducted by Zhai et al. in 2021, which examined the analytical value of the HALP score and lymphocyte-monocyte ratio (LMR) after radical lung cancer surgery in patients with NSCLC, 238 patients diagnosed with NSCLC were retrospectively examined. The Kaplan-Meier survival assessment showed that the OS of the highest HALP class was significantly higher than that of the lower HALP class, and the OS of the high LMR group was also revealed to be higher than that of the lower LMR class. Zhai et al. showed that preoperative HALP and LMR were predictive of non-small cell lung cancer in patients after radical lung cancer surgery



and were independent risk factors for predicting non-small cell lung cancer in the study (18). Similar to their study, our study showed that the overall survival rate of the group with a high HALP score was significantly higher than the group with a low HALP score.

A study of 115 patients, by Mutlu et al., aimed to increase the understanding of how variables such as nutritional status and inflammation indices affect the progression and prognosis of the disease in malignant mesothelioma patients. While pre-treatment high neutrophil/lymphocyte ratio (NLR), high pan-immune inflammation value (PIIV) and high systemic inflammation response index (SIRI) were associated with high advanced lung cancer inflammation index (ALI), a high HALP score has been found to be associated with favourable survival (21). In our study, the median survival for patients with a HALP score below 25 was 493 (40–945) days, while for those above 25, it was 981 (752–1,209) days; this was statistically significant.

The prognosis of patients with IPF is severe, with average survival of approximately three years. A reduction in forced vital capacity or diffusion capacity of the lung for carbon monoxide (DLCO) and acute exacerbation may be important risk factors for survival with IPF. Two fibrotic drugs, nintedanib and pirfenidone, appear to be safe and effective for IPF. A meta-analysis of eight randomised



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

controlled and 18 cohort medications in 12,956 patients with IPF showed a reduced risk of all-cause mortality and acute exacerbations with antifibrotic disease, including nintedanib and pirfenidone. However, determining the appropriate continuation of the onset of recovery for IPF is difficult, because the rate of disease progression varies among individuals. Therefore, prognostic factors are required to decide treatment methods for IPF. Yet there is no established biomarker to predict death, progression or response to therapy in individuals with IPF. In previous reports, gender-age-pulmonary physiology (GAP) stage based on clinical (e.g., gender or age) and apparent (e.g., FVC and DLCO) variables could predict overall survival in IPF patients. Studies show that patient-related outcomes (mortality, hospitalisation and costs) do not differ between the two currently available antifibrotic drugs, pirfenidone and nintedanib (22-24). Thus, the decision between treatment with pirfenidone and treatment with nintedanib should be made on a case-by-case basis, taking into account clinical features, comorbidities, concomitant medications, side-effect risks and patient preferences. In our study, pirfenidone was the predominant treatment modality chosen for patients (77.2%). Although most patients use pirfenidone, we think that a high-baseline HALP score is indicative of a good prognosis, independent of the medication.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



To conclude, the HALP score is a reliable, simple, easily accessible and inexpensive index for predicting the prognosis of IPF. Although the HALP score has been studied primarily in patients with cancer or other inflammatory diseases, we hope that future researchers will investigate the combination of the HALP score with other scores to obtain more specific information about the prognosis of different diseases.

## References

1. Raghu G, Remy-Jardin M, Richeldi L, et al. Idiopathic Pulmonary Fibrosis (an Update) and Progressive Pulmonary Fibrosis in Adults: An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med 2022;205(9):e18-e47.
2. Ley B, Bradford WZ, Vittinghoff E, et al. Predictors of Mortality Poorly Predict Common Measures of Disease Progression in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Am J Respir Crit Care Med 2016;194(6):711.
3. Yang N, Han X, Yu J, et al. Hemoglobin, albumin, lymphocyte, and platelet score and neutrophil-to-lymphocyte ratio are novel significant prognostic factors for



patients with small-cell lung cancer undergoing chemotherapy. J Cancer Res Ther. 2020 Sep;16(5):1134-1139. doi: 10.4103/jcrt.JCRT\_1066\_19. PMID: 33004760.

4. Güç ZG, Alacacioğlu A, Kalender ME, et al. HALP score and GNRI: Simple and easily accessible indexes for predicting prognosis in advanced stage NSCLC patients. The İzmir oncology group (IZOG) study. Front Nutr. 2022 Aug 18;9:905292. doi: 10.3389/fnut.2022.905292. PMID: 36061883; PMCID: PMC9437940.

5. Shen XB, Zhang YX, Wang W, Pan YY. The Hemoglobin, Albumin, Lymphocyte, and Platelet (HALP) Score in Patients with Small Cell Lung Cancer Before First-Line Treatment with Etoposide and Progression-Free Survival. Med Sci Monit. 2019 Jul 29;25:5630-5639. doi: 10.12659/MSM.917968. PMID: 31356586; PMCID: PMC6685331.

6. Cong L, Hu L. The value of the combination of hemoglobin, albumin, lymphocyte and platelet in predicting platinum-based chemoradiotherapy response in male patients with esophageal squamous cell carcinoma. Int Immunopharmacol 2017;46:75-9.



7. Jiang H, Li H, Li A, et al. Preoperative combined hemoglobin, albumin, lymphocyte and platelet levels predict survival in patients with locally advanced colorectal cancer. *Oncotarget* 2016;7:72076-83.
8. Chen XL, Xue L, Wang W, et al. Prognostic significance of the combination of preoperative hemoglobin, albumin, lymphocyte and platelet in patients with gastric carcinoma: a retrospective cohort study. *Oncotarget* 2015;6:41370-82.
9. Peng D, Zhang CJ, Tang Q, et al. Prognostic significance of the combination of preoperative hemoglobin and albumin levels and lymphocyte and platelet counts (HALP) in patients with renal cell carcinoma after nephrectomy. *BMC Urol* 2018;18:20.
10. Wei Q, Yuan X, Xu Q, et al. Correlation between hemoglobin levels and the prognosis of first-line chemotherapy in patients with advanced gastric cancer. *Cancer Manag Res* 2020;12:7009–19.
11. Nho RS, Rice C, Prasad J, et al. Persistent hypoxia promotes myofibroblast differentiation via GPR-81 and differential regulation of LDH isoenzymes in normal and idiopathic pulmonary fibrosis fibroblasts. *Physiol Rep.* 2023 Sep;11(17):e15759. doi: 10.14814/phy2.15759. PMID: 37653539; PMCID: PMC10471601.



12. Ak R, Doğanay F, Yılmaz E. Comparison of C-reactive protein and C-reactive protein-to-albumin ratio in predicting mortality among geriatric coronavirus disease 2019 patients. *Rev Assoc Med Bras (1992)* 2022;68:82–6.
13. Zisman DA, Kawut SM, Lederer DJ, et al. Serum albumin concentration and waiting list mortality in idiopathic interstitial pneumonia. *Chest*. 2009;135(4):929–35. Epub 2008/11/20.
14. Yılmaz E, Ak R, Doğanay F. Usefulness of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in predicting the severity of COVID-19 patients: A retrospective cohort study. *Sao Paulo Med J* 2022;140:81–6.
15. Achaiah, A, Rathnapala A, Pereira A, et al. Neutrophil lymphocyte ratio as an indicator for disease progression in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *BMJ Open Respir. Res.* **2022**, 9, e001202.
16. Deborah. L. W. Chong, Theresia A. Mikolasch, Jagdeep Sahota et al. Platelet counts predict prognosis in IPF, but are not the main source of pulmonary TGFβ1. *BioRxiv* 2020.03.06.978874. doi.org/10.1101/2020.03.06.978874.
17. Zhai B, Chen J, Wu J, et al. Predictive value of the hemoglobin, albumin, lymphocyte, and platelet (HALP) score and lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR) in patients with non-small cell lung cancer after radical lung cancer surgery. *Ann Transl*





Med. 2021 Jun;9(12):976. doi: 10.21037/atm-21-2120. PMID: 34277776; PMCID: PMC8267290.

18. Mutlu E, Inanc M. Prognostic significance of inflammation scores in malignant mesothelioma. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2024 Mar;28(6):2340-2350. doi: 10.26355/eurrev\_202403\_35741. PMID: 38567597.

19. Neighbors M, Cabanski CR, Ramalingam TR, et al. Prognostic and predictive biomarkers for patients with idiopathic pulmonary fibrosis treated with pirfenidone: Post-hoc assessment of the CAPACITY and ASCEND trials. *Lancet Respir. Med.* 2018;6:615–626. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30185-1.

20. Maher TM, Stowasser S, Nishioka Y, et al. Biomarkers of extracellular matrix turnover in patients with idiopathic pulmonary fibrosis given nintedanib (INMARK study): A randomised, placebo-controlled study. *Lancet Respir. Med.* 2019;7:771–779. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30255-3.

21. Organ LA, Duggan AR, Oballa E, et al. Biomarkers of collagen synthesis predict progression in the PROFILE idiopathic pulmonary fibrosis cohort. *Respir. Res.* 2019;20:148. doi: 10.1186/s12931-019-1118-7.



**Table 1. Demographic findings, diagnostic modalities, comorbidities and survival duration**

Parameters	Patient (n=224)	Count
Age (mean, SD)	66.27 (8.83)	
Survival duration (days, median, 25–75th)	892 (286-1520)	
Gender (n,%)	<i>Male</i>	190 (84)
	<i>Female</i>	34 (15)
Diagnostic method (n,%)	<i>Radiological</i>	188 (83.9)
	<i>Pathological</i>	2 (0.9)
	<i>Both</i>	34 (15.2)
Chronic obstructive pulmonary disease (n,%)	64 (28.6)	
Coronary arterial disease (n,%)	51 (22.8)	
Hypertension (n,%)	41 (18.3)	
Diabetes (n,%)	35 (15.6)	
Congestive heart failure (n,%)	11 (4.9)	



Pulmonary thromboembolism (n,%)	13 (5.8)
Cerebrovascular event (n,%)	2 (0.9)

**SD:** Standard deviation

**Table 2. Respiratory function test, laboratory markers and HALP results**

Parameters	Patient count (n=224)
Treatment	<i>Pirfenidone</i> 173 (77.2)
history (n, %)	<i>Nintedanib</i> 92 (41.1)
Forced expiratory volume 1 (% , SD)	78.58 (17.38)
Forced vital capacity (% , SD)	72.97 (16.26)
DLCO (% , SD)	57.24 (20.78)
DLCO/VA (% , SD)	79.62 (24.12)
Haemoglobin (g/dl, SD)	14.3 (1.8)
Total protein (g/dl, SD)	7.3 (0.67)
Albumin (g/dl, SD)	3.87 (0.48)



Lymphocyte (#, G/L, SD)	2.23 (0.94)
Platelet (#, G/L, SD)	247 (74)
Neutrophile (#, G/L, SD)	5.94 (2.34)
HALP Score (SD)	53.27 (27.73)

**DLCO:** Diffusing capacity for carbon monoxide; **VA:** Alveolar ventilation;  
**SD:** Standard deviation

**Table 3. Comparison of survival duration and respiratory function test results between HALP groups**

Parameters	HALP score		P score	T	df	U	Z
	Below 25	Above 25					
<b>Survival duration</b> (Days, median, 25–75th)	721 (63-984)	934 (341-1570)	<b>0.004</b>			326.	-
<b>Forced expiratory</b>	80 (17)	78.22 (17.34)	0.754	0.315	72		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>volume 1</b>					
<b>(%, SD)</b>					
<b>Forced vital capacity</b>					
<b>capacity</b>	72.66 (13.23)	73.45 (16.53)	0.876	- 0.157	85
<b>(%, SD)</b>					
<b>DLCO</b>	59.61 (25.92)	56.39 (19.94)	0.605	0.519	94
<b>(%, SD)</b>					
<b>DLCO/VA</b>	73.78 (27.28)	80.53 (23.83)	0.448	- 0.765	56
<b>(%, SD)</b>					
<b>Comorbidit y compariso n</b>					
<b>Mean HALP score</b>					
	<i>Disease present</i>	<i>Not diagnosed</i>			
<b>COPD</b>	56.44	45.63	<b>0.010</b>	2.589	20 9
<b>CAD</b>	53.27	53.39	0.979	0.027	20 9



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

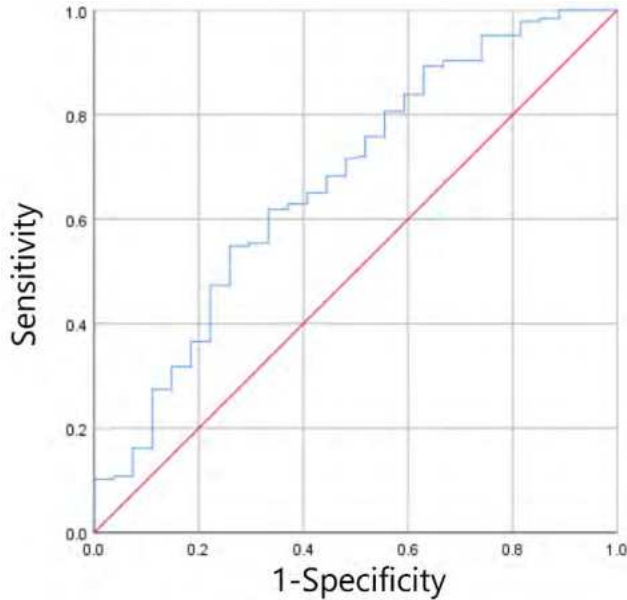
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



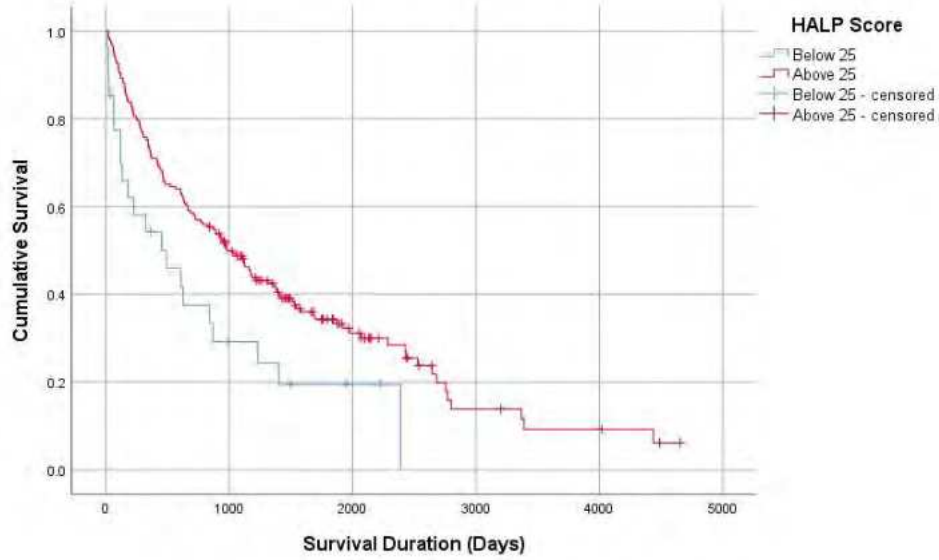
**DLCO:** Diffusing capacity for carbon monoxide; **VA:** Alveolar ventilation; **SD:** Standard deviation; **COPD:** Chronic obstructive pulmonary disease; **CAD:** Coronary arterial disease; **T:** Observed t value; **df:** Degrees of freedom; **U:** Mann-Whitney U statistic; **Z:** Standardised test statistic survival duration comparison was made using the Mann-Whitney U test, while other parameters were evaluated using an independent-samples T-test, with all values having equality of variance.

**Figure 1. ROC analysis for survival days and HALP score of 25**





**Figure 2. Kaplan-Meier survival analysis for HALP score**





## SS-029

### İPF Hastalarının Antifibrotik İlaç Toleransı ve Tedavi Yönetimi: Ege Bölgesi'nden 8 Merkezin Verileri

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>2</sup>, Özge Oral Tapan<sup>3</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>4</sup>, Gülru Polat<sup>5</sup>, Şule Çilekar<sup>6</sup>, Özgür Batum<sup>7</sup>, Şule Taş Gülen<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>Pamukkale üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Denizli

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Muğla

<sup>4</sup>Balıkesir Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Balıkesir

<sup>5</sup>Suat seren göğüs hastalıkları hastanesi, İzmir

<sup>6</sup>AFSU Sağlık ve Uygulama Merkezi, Afyon

<sup>7</sup>İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir

<sup>8</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Aydın

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) tedavisinde hastalık progresyonunu yavaşlatmak ve sağkalımı iyileştirmek amaçlı antifibrotik ajanlar kullanılmaktadır. Antifibrotiklerin kullanımı ve tolere edilebilirliği hakkında sınırlı veri mevcuttur. Bu gerçek yaşam çalışmasında, antifibrotiklerin yan etkileri ve iki farklı molekülü kullanan hastaların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler -Yöntem:** Ege Bölgesi'ndeki 6 ilden 8 merkezin yer aldığı kesitsel çalışmaya yüz yüze ankete katılmayı kabul eden 470 İPF hastası dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların tedavi ve ilaç yan etki bilgileri yüz yüze yapılan, 30





solunum bir anketle kaydedildi. Pirfenidon ve nintedanib kullanan hastalar arasında advers olaylar ve yan etki yönetimleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada yer alan 470 hastanın 364'ü erkek(%77.4) olup yaş ortalaması  $68.8 \pm 7.5$  idi. Hastaların 238'inde(%50.6) pirfenidon, 232'sinde(%49.4) nintedanib ilk başlanan antifibrotik tedavi olarak gözlendi. Hastaların %70.4'ünde(331/470) İPF tedavi sürecinde en az bir yan etki geliştiği tespit edildi; %30.9'unda yan etki varlığı nedeniyle medikal tedavi kullandığı, %19.4'ünde İPF ilaç dozunun azaltıldığı saptandı. En sık görülen yan etkiler: diyare(%30.6), iştahsızlık(%24.9) ve bulantı(%22.3) olarak kaydedildi. Nintedanib kullanan hastalarda diyare( $p < 0.001$ ) ve kilo kaybı( $p = 0.003$ ), pirfenidon kullananlarda ise döküntü( $p < 0.001$ ), fotosensivite( $p < 0.001$ ) ve halsizlik( $p < 0.001$ ) diğer tedavi grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kadınlarda bulantı, kusma, iştahsızlık ve halsizlik yan etkileri istatistiki açıdan daha fazlayken (sırasıyla;  $p = 0.025, 0.024, 0.001$  ve  $0.007$ ) komorbiditesi olanlarda ise kusma( $p = 0.002$ ) ve döküntü( $p = 0.039$ ) anlamlı olarak daha yüksekti. Yan etki nedeniyle ek ilaç kullanma; diyare( $p < 0.001$ ), bulantı( $p = 0.037$ ) ve kusma( $p = 0.001$ ) varlığında, antifibrotik ilaç dozunun azaltılması ise diyare( $p = 0.015$ ) ve karaciğer enzimlerinde yükselme( $p = 0.001$ ) durumunda anlamlı oranda yüksek olarak gözlendi.

**Tartışma-Sonuç:** İPF hastalarında antifibrotik tedavi kullanımına bağlı yan etki gelişimi sık olarak görülmektedir. Nintedanib kullanan hastalarda diyare ve kilo kaybı, pirfenidon kullananlarda döküntü (fotosensitivite dahil) ve halsizlik yan etki gelişme riski daha yüksektir. Kadın cinsiyeti ve komorbidite varlığı, ilaç toleransı konusunda daha dikkatli olunması gereken durumlardır. Yan etki yönetiminde geçici



doz azaltılması veya ek medikal tedavi kullanılması antifibrotik tedavi devamlılığının sağlanması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler: antifibrotikler; İPF; yan etki**

### KAYNAKLAR

3. Cameli P, Refini RM, Bergantini L, et al. Long-Term Follow-Up of Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis Treated With Pirfenidone or Nintedanib: A Real-Life Comparison Study. *Front Mol Biosci.* 2020 Sep 4;7:581828
4. Proesmans VLJ, Drent M, Elfferich MDP, et al. Self-reported Gastrointestinal Side Effects of Antifibrotic Drugs in Dutch Idiopathic Pulmonary Fibrosis patients. *Lung.* 2019 Oct;197(5):551-558.
5. Cilli A, Ocal N, Uzer F, et al. Elderly idiopathic pulmonary fibrosis patients remain on therapy despite higher incidence of adverse events and dose reductions. *Respir Investig.* 2023 Jul;61(4):490-497.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## **Antifibrotic Drug Tolerance and Treatment Management of IPF Patients: Data from 8 Centers in the Aegean Region**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>2</sup>, Özge Oral Tapan<sup>3</sup>, Nurhan Sarioğlu<sup>4</sup>, Gülru Polat<sup>5</sup>, Şule Çilekar<sup>6</sup>, Özgür Batum<sup>7</sup>, Şule Taş Gülen<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir*

<sup>2</sup>*Pamukkale University, Pulmonology department, Denizli*

<sup>3</sup>*Muğla Sıtkı Koçman University, Pulmonology department, Muğla*

<sup>4</sup>*Balıkesir University, Pulmonology department, Balıkesir*

<sup>5</sup>*Suat seren Training and Research Hospital, Pulmonology department, İzmir*

<sup>6</sup>*AFSU Health and Application Center, Afyon*

<sup>7</sup>*İzmir Bayraklı City Hospital, Pulmonology department, İzmir*

<sup>8</sup>*Aydın Adnan Menderes University, Pulmonology department, Aydın*

### **INTRODUCTION-AIM:**

Antifibrotic agents are used to slow disease progression and improve survival in the treatment of IPF. There is limited data on the use and tolerability of antifibrotics in Turkey. This real-life study aimed to compare the side effects of antifibrotics and patients using two different molecules.

### **MATERIAL-METHOD:**

A cross-sectional study from 8 centers in 6 provinces in the Aegean Region included 470 IPF patients who agreed to participate in a face-to-face survey. Treatment and



drug side effect information of the participants was recorded with a 30-question survey. Adverse events and side effect management were compared between patients using pirfenidone and nintendanib.

## RESULTS:

Of the 470 patients included in the study, 364 were male (77.4%) and the mean age was  $68.8 \pm 7.5$ . Pirfenidone was the first antifibrotic treatment in 238 (50.6%) and nintedanib was the first antifibrotic treatment in 232 (49.4%). At least one side effect was detected during the IPF treatment process in 70.4% (331/470) of the patients; 30.9% used medical treatment due to side effects, and 19.4% had their IPF medication dose reduced. The most common side effects were recorded as diarrhea (30.6%), loss of appetite (24.9%) and nausea (22.3%). Diarrhea ( $p < 0.001$ ) and weight loss ( $p = 0.003$ ) were found to be significantly higher in patients using nintedanib, while rash ( $p < 0.001$ ), photosensitivity ( $p < 0.001$ ) and fatigue ( $p < 0.001$ ) were found to be significantly higher in patients using pirfenidone compared to the other treatment groups. While nausea, vomiting, anorexia and fatigue were statistically more common in women ( $p = 0.025$ ,  $0.024$ ,  $0.001$  and  $0.007$ , respectively), vomiting ( $p = 0.002$ ) and rash ( $p = 0.039$ ) were significantly higher in those with comorbidities. Use of additional medications due to side effects was observed to be in the presence of diarrhea ( $p < 0.001$ ), nausea ( $p = 0.037$ ) and vomiting ( $p = 0.001$ ), and the reduction of antifibrotic drug dose was found to be significantly higher in diarrhea ( $p = 0.015$ ) and increased liver enzymes ( $p = 0.001$ ).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## DISCUSSION-CONCLUSION:

Side effects related to antifibrotic treatment are frequently observed in IPF patients. The risk of developing diarrhea and weight loss in patients using nintedanib, and rash (including photosensitivity) and fatigue in those using pirfenidone are higher. Female gender and the presence of comorbidities are conditions that require more attention regarding drug tolerance. Temporary dose reduction or additional medical treatment in side effect management is important to ensure continuity of antifibrotic treatment.

**Key words:** antifibrotics; IPF; side effects

## REFERENCES

1. Cameli P, Refini RM, Bergantini L, et al. Long-Term Follow-Up of Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis Treated With Pirfenidone or Nintedanib: A Real-Life Comparison Study. *Front Mol Biosci.* 2020 Sep 4;7:581828
2. Proesmans VLJ, Drent M, Elfferich MDP, et al. Self-reported Gastrointestinal Side Effects of Antifibrotic Drugs in Dutch Idiopathic Pulmonary Fibrosis patients. *Lung.* 2019 Oct;197(5):551-558.
3. Cilli A, Ocal N, Uzer F, et al. Elderly idiopathic pulmonary fibrosis patients remain on therapy despite higher incidence of adverse events and dose reductions. *Respir Investig.* 2023 Jul;61(4):490-497.



## SS-031

### The Relationship Between Decreased Chest Wall Muscle Mass, Pulmonary Function, and Prognostic Markers in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis

**Pelin Pınar Deniz<sup>1</sup>, Sevgül Köse<sup>2</sup>, İsmail Hanta<sup>1</sup>, Pelin Duru Çetinkaya<sup>1</sup>, Merisa Sinem Arslan<sup>1</sup>, Erolcan Datlı<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Chest Diseases, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana

<sup>2</sup>Department of Radiology, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana

**Introduction/Aim:** Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a specific form of chronic, progressive interstitial lung disease with an unknown etiology. It is often accompanied by skeletal muscle mass loss. Chest wall muscles play a crucial role in respiratory movements and form part of the skeletal muscles. The aim of this study is to investigate the relationship between chest wall muscle thickness in IPF and respiratory function tests (SFT) and prognostic markers.

**Materials and Methods:** This retrospective study included 108 IPF patients and a comparison group of 53 patients. The thickness of chest wall muscles at specific levels identified in thorax CT scans was measured and compared with the control group. The demographic characteristics, SFT parameters, GAP score, hospital admissions, number of exacerbations, and mortalities of the patients were compared with muscle thickness.

**Results:** It was found that the thickness of the bilateral pectoral muscles at the aortic level, as well as the thickness of the trunk and outer scapular muscles, were



significantly lower in IPF patients compared to the control group. The bilateral pectoral muscle thickness at the aortic level showed a positive and statistically significant correlation with FVC (L), and a negative and statistically significant correlation with the number of acute exacerbations. The thickness of the inner scapular muscles showed a positive and statistically significant correlation with DLCO (%), and a negative and statistically significant correlation with GAP stage and the number of acute exacerbations. The thickness of the right trunk outer scapular muscles showed a positive and statistically significant correlation with FVC (L) and DLCO (%), and a negative and statistically significant correlation with GAP stage, the number of acute exacerbations, and mortality.

**Discussion and Conclusion:** The use of thorax CT, part of the IPF diagnostic algorithm, to evaluate chest muscle mass can provide additional prognostic information for these patients. This may allow the identification of patients who could benefit from additional treatments such as nutritional support and pulmonary rehabilitation, thereby contributing to improving prognosis.

**Keywords:** Chest wall muscle mass, idiopathic pulmonary fibrosis, prognosis

### **İdiyopatik pulmoner fibrozis hastalarında göğüs duvarı kas kütleindeki azalma ile akciğer fonksiyonları ve prognostik belirteçler arasındaki ilişki**

Pelin Pınar Deniz<sup>1</sup>, Sevgül Köse<sup>2</sup>, İsmail Hanta<sup>1</sup>, Pelin Duru Çetinkaya<sup>1</sup>, Merisa Sinem Arslan<sup>1</sup>, Erolcan Datlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), etiyolojisi bilinmeyen kronik,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



ilerleyici fibrozisle seyreden interstisyel akciğer hastalığının spesifik bir formudur. Genellikle iskelet kas kütlelerinde kayıplarla birlikte görülmektedir. Göğüs duvarı kasları, solunum hareketlerinde özel bir rol oynamakta ve iskelet kaslarının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, İPF'de göğüs duvarı kas kalınlığını ve bu kalınlığın solunum fonksiyon testleri (SFT) ve prognostik belirteçler ile ilişkisini incelemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya retrospektif olarak değerlendirilen 108 İPF hastası ve karşılaştırma grubu olarak 53 hasta dahil edilmiştir. Toraks tomografilerinde belirlenen seviyelerden göğüs duvarı kas kalınlıkları ölçülüp kontrol grubu ile karşılaştırılmış ve hastaların demografik özellikleri, SFT parametreleri, GAP skorları, hastanede yatış, alevlenme sayıları ve mortaliteleri kas kalınlığı ile karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Aortik seviyedeki, trunkus bölgesi dış skapular kas kalınlıklarının İPF hastalarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük düzeylerde olduğu belirlendi. Aortik seviyedeki bilateral pektoral kas kalınlığının FVC (L) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği saptandı. İç skapular kas kalınlığının DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı, GAP skoru ve akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gösterdiği saptandı. Sağ trunkus dış skapular kas kalınlığının FVC (L) ve DLCO (%) ile pozitif yönde, GAP skoru, akut alevlenme sayısı ve mortalite ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İPF tanı algoritmasının bir parçası olan Toraks tomografisinin hastaların göğüs kas kitlesini değerlendirmede kullanılması bu hastalarda prognoz açısından ek bilgi sağlayabilir. Bu sayede başlangıçta kas kalınlığı ölçümü ile nutrisyon desteği ve pulmoner rehabilitasyon gibi ek tedaviye aday hastalar





belirlenerek prognoza katkıda bulunulabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs duvarı kas kitlesi, idiyomatik pulmoner fibrozis, prognoz

### Giriş ve Amaç

İdiyomatik pulmoner fibrozis (İPF), kronik, ilerleyici ve öncelikle yaşlı yetişkinlerde gözlemlenen, nedeni bilinmeyen spesifik bir fibrotik interstisyel pnömoni formu olarak tanımlanmaktadır (1). Etiyolojisi bilinmemekle birlikte ileri yaş, erkek cinsiyeti, çevresel maruziyet ve sigara içimi gibi farklı risk faktörleri tanımlanmıştır. İPF'de, tanı sonrası 2-5 yıl arasında bir ortalama sağ kalım süresi belirtilse de, klinik seyir önceden tahmin edilemez. Klinik seyri kötüleştiren birçok faktör bulunmaktadır ve akut ataklar bunların başında yer almaktadır (2). İPF'de ölüm oranı Avrupa genelinde artmaktadır. Şu anda Avrupa'da her yıl 17.000'den fazla İPF'den kaynaklanan ölüm kaydedilmektedir (3). Genel olarak, ileri yaş, erkek cinsiyet, dispnenin artmış olması ve akciğer fonksiyon bozukluğu daha fazla olması kötü prognozla ilişkilendirilmiştir (4).

İnterstisyel akciğer hastalığı (IAH) ile ilgili olarak, IAH'li Japon hastaların %32,1'inde sarkopeni tespit edildiği bildirilmiştir. İPF'li hastalarda bildirilen kas değerlendirmelerinde ise daha önceki çalışmalarda yağsız kütle indeksi, appendiküler iskelet kası indeksi ve erector spina kaslarının kesit alanı değerlendirilmiştir (5). Bu çalışmalarda düşük iskelet kas kütesinin daha düşük yaşam kalitesi ve daha kötü prognozla ilişkili olduğu saptanmıştır.

İPF hastalarında göğüs duvarı kas kütesinin azalmış olabileceğini ve bu azalmış kas kütesinin hastalığın takibinde ve prognozun belirlenmesinde önemli rol oynayan solunum fonksiyon testleri (SFT) parametreleri ve diğer prognostik belirteçler ile ilişkili olabileceğini düşündük. Göğüs kas kütesini ölçmenin normal



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



rutinde de uygulanabilirliğini sağlamak ve karmaşık programlara ihtiyaç duymamak için göğüs duvarı kas kütlesi göstergesi olarak göğüs duvarı kas kalınlığını seçtik.

### **Gereçler ve Yöntem**

Bu tek merkezli retrospektif kesitsel çalışmada, 1 Ocak 2017 ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasında hastanemizde tanı konulup takip edilen 136 hastanın verileri incelenmiştir. Bu hastalardan 18'i tekrar değerlendirildiğinde IPF tanı kriterlerini karşılamadığı, 10 hasta ise Toraks tomografi görüntülerine ulaşamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Nihai analiz 108 İPF hastası ve karşılaştırma grubu olarak 53 hasta ile yapıldı. Karşılaştırma grubu, aynı dönemde hastanemize başvuran ve malignite, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım veya kas kütlesini etkileyen diğer hastalık öyküsü olmayan tarama veya nodul takibi amacıyla çekilmiş toraks tomografisi olan yaş ve cinsiyet açısından uyumlu hastalardan oluşuyordu. Hastaların tıbbi kayıtlarından demografik ve klinik verileri retrospektif olarak elde edilmiştir.

Tomografi kesitlerinden kas kalınlıkları daha önce Xiaoyan ve ark.'ın çalışmalarında kullandığı yöntem kullanılarak ölçüldü (6). Aortik arkın üzerindeki kesit, aortik ark penceresi (pulmoner arterin aksiyal yönde görüldüğü yerden önce) ve 12. torasik vertebra kesiti olmak üzere üç kesitten radyologlar tarafından ölçümler yapılarak göğüs duvarı kalınlığı ölçüldü. Bilateral orta klaviküler çizgide anterior göğüs duvarı kas kalınlığı (pectoralis major ve pectoralis minor kasları dahil), posterior göğüs duvarındaki iç skapular ve dış skapular kas kalınlıkları, ve erektör spina kas kalınlıkları ölçüldü. Tanı anındaki GAP indeksleri, SFT değerleri, Vücut kitle indeksleri, hastaneye yatış geçmişleri, takipteki akut atak sayıları ve mortalite verileri kaydedildi.

### **İstatistiksel Analiz**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma, kategorik veriler sayı ve yüzde şeklinde ifade edildi. Sürekli değişkenlerin gruplar arası analizinde Kolmogorov-Smirnov Uyum İyiliği Testi ile normallik analizleri yapıldı. Veriler normal dağılıma uyduğundan gruplar arası analizlerde Student's T Testi kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırmaları Ki-kare Test ile yapıldı. Değişkenler arasındaki doğrusal ilişki Pearson Korelasyon testi ile test edildi. Analizler IBM SPSS versiyon 27.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) ile yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmaya 108 IPF hastası ve karşılaştırma grubu olarak 53 hasta dahil edildi. IPF ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet ve kronik hastalık varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1.** Grupların bazı sosyo-demografik ve klinik özellikler açısından karşılaştırılması

	Kontrol (n=53)	Hasta (IPF) (n=108)	p
<b>Yaş (yıl) (Ort<math>\pm</math>Ss)</b>	63,66 $\pm$ 8,68	66,43 $\pm$ 8,46	0.054*
<b>Cinsiyet (n, %)</b>			
<b>Erkek</b>	46 (%86,8)	94 (%87,0)	0.965**
<b>Kadın</b>	7 (%13,2)	14 (%13,0)	
<b>Kronik hastalık varlığı (n, %)</b>			
<b>KAH</b>	18 (%34,0)	50 (%46,3)	0.137**



HT	27 (%50,9)	43 (%39,8)	0.181**
DM	17 (%32,1)	32 (%29,6)	0.751**

\* Student's T Testi

\*\* Ki-kare Testi

Sağ ve sol aortik dış skapular kas kalınlığının IPF hastalarında (sırasıyla, 21,84±5,75 ve 21,83±5,78 ), kontrol grubuna göre (sırasıyla, 27,35±6,58 ve 27,33±6,59) istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük düzeylerde olduğu belirlendi (sırasıyla, p<0.001 ve p<0.001). Yine benzer şekilde trunkus bölgesi sağ ve sol dış skapular kas kalınlığının IPF hastalarında (sırasıyla, 19,56±5,04 ve 19,60±5,06), kontrol grubuna göre (sırasıyla, 23,39±7,49 ve 23,43±7,46) istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük düzeylerde olduğu saptandı (sırasıyla, p=0.001 ve p=0.001). (Tablo 2).

**Tablo 2.** Göğüs duvarı kas kalınlığı değerlerinin hasta (IPF) ve kontrol grupları arasında karşılaştırılması

	Kontrol (Ort±Ss) (n=53)	Hasta (IPF) (Ort±Ss) (n=108)	p
Aortik pektoral (sağ)	20,26±6,16	19,49±5,52	0.423*
Aortik pektoral (sol)	20,26±6,14	19,46±5,58	0.409*
Aortik iç skapular (sağ)	19,11±6,33	17,89±5,20	0.198*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Aortik iç skapular (sol)	19,13±6,32	17,88±5,21	0.188*
Aortik dış skapular (sağ)	27,35±6,58	<b>21,84±5,75</b>	<b>&lt;0.001*</b>
Aortik dış skapular (sol)	27,33±6,59	<b>21,83±5,78</b>	<b>&lt;0.001*</b>
Aortik paravertebral (sağ)	27,33±4,65	27,36±5,36	0.980*
Aortik paravertebral (sol)	27,33±4,65	27,35±5,37	0.989*
Trunkus pektoral (sağ)	12,77±7,29	11,43±4,03	0.217*
Trunkus pektoral (sol)	12,73±7,27	11,39±4,07	0.217*
Trunkus iç skapular (sağ)	15,03±5,50	13,82±4,59	0.143*
Trunkus iç skapular (sol)	15,07±5,50	13,84±4,62	0.138*
Trunkus dış skapular (sağ)	23,39±7,49	<b>19,56±5,04</b>	<b>0.001*</b>
Trunkus dış skapular (sol)	23,43±7,46	<b>19,60±5,06</b>	<b>0.001*</b>
Trunkus paravertebral (sağ)	25,50±4,94	24,67±5,43	0.348*
Trunkus paravertebral (sol)	25,47±4,94	24,66±5,42	0.364*
Vertebra paravertebral (sağ)	22,22±4,15	22,57±4,58	0.642*
Vertebra paravertebral (sol)	22,22±4,15	22,58±4,57	0.633*

\* Student's T Testi

Aort bölgesine bakıldığında;

Sağ ve sol aortik pektoral kas kalınlığının FVC (L) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla,  $r=0.229$ ,  $p=0.031$  ve  $r=0.230$ ,  $p=0.030$ ), akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla,  $r=-0.267$ ,  $p=0.006$  ve  $r=-0.273$ ,  $p=0.005$ ) bir korelasyon gösterdiği belirlendi.



Sağ ve sol aortik iç skapular kas kalınlığının DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla,  $r=0.252$ ,  $p=0.012$  ve  $r=0.254$ ,  $p=0.011$ ), GAP stage ve akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (GAP stage için sırasıyla,  $r=-0.219$ ,  $p=0.029$  ve  $r=-0.210$ ,  $p=0.036$  akut alevlenme için sırasıyla,  $r=-0.242$ ,  $p=0.013$  ve  $r=-0.247$ ,  $p=0.011$ ) bir korelasyon gösterdiği saptandı.

Sağ aortik dış skapular kas kalınlığının DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ( $r=0.238$ ,  $p=0.017$ ), GAP stage ve akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla,  $r=-0.318$ ,  $p=0.001$  ve  $r=-0.268$ ,  $p=0.006$ ) bir korelasyon gösterirken, sol aortik dış skapular kas kalınlığının yine DLCO (%) ile pozitif yönde ve anlamlı bir korelasyon gösterdiği ( $r=0.239$ ,  $p=0.017$ ), bununla birlikte GAP stage, akut alevlenme sayısı ve mortalite ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi (sırasıyla,  $r=-0.317$ ,  $p=0.001$ ,  $r=-0.263$ ,  $p=0.007$  ve  $r=-0.190$ ,  $p=0.049$ ).

Sağ ve sol aortik paravertebral kas kalınlığının ise GAP stage ve akut alevlenme sayısı ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği belirlendi (sırasıyla, sağ bölge için  $r=-0.231$ ,  $p=0.021$  ve  $r=-0.207$ ,  $p=0.034$ , sol bölge için  $r=-0.231$ ,  $p=0.021$  ve  $r=-0.206$ ,  $p=0.035$ ).

Trunkus bölgesine bakıldığında;

Sağ trunkus dış skapular kas kalınlığının FVC (L) ve DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla,  $r=0.254$ ,  $p=0.016$  ve  $r=0.354$ ,  $p<0.001$ ), bununla birlikte GAP stage, akut alevlenme sayısı ve mortalite ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi (sırasıyla,  $r=-0.320$ ,  $p=0.001$ ,  $r=-0.374$ ,  $p<0.001$  ve  $r=-0.261$ ,  $p=0.006$ ).

Sol trunkus dış skapular kas kalınlığının FVC (L) ve DLCO (%) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği (sırasıyla,  $r=0.258$ ,  $p=0.015$  ve



$r=0.356$ ,  $p<0.001$ ), bununla birlikte GAP stage, akut alevlenme sayısı ve mortalite ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi (sırasıyla,  $r=-0.316$ ,  $p=0.001$ ,  $r=-0.375$ ,  $p<0.001$  ve  $r=-0.258$ ,  $p=0.007$ ).

Sağ trunkus paravertebral kas kalınlığının FVC (L) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği ( $r=0.278$ ,  $p=0.008$ ), bununla birlikte GAP stage ve mortalite ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi (sırasıyla,  $r=-0.350$ ,  $p<0.001$  ve  $r=-0.210$ ,  $p=0.029$ ).

Benzer şekilde sol trunkus paravertebral kas kalınlığının da FVC (L) ile pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği ( $r=0.276$ ,  $p=0.009$ ), bununla birlikte GAP stage ve mortalite ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gösterdiği tespit edildi (sırasıyla,  $r=-0.348$ ,  $p<0.001$  ve  $r=-0.209$ ,  $p=0.030$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** IPF hastalarında göğüs duvarı kas kalınlığı ile solunum fonksiyon testleri, GAP stage, akut alevlenme sayısı ve mortalite arasındaki korelasyon

		<b>r (korelasyon katsayısı)</b>	<b>p</b>
<b>Aortik pektoral (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.044	0.661*
	<b>FVC (L)</b>	0.229	<b>0.031*</b>
	<b>DLCO (%)</b>	0.115	0.253*
	<b>GAP stage</b>	-0.178	0.077*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.267	<b>0.006*</b>
	<b>Mortalite</b>	-0.111	0.255*
<b>Aortik pektoral (sol)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.053	0.599*
	<b>FVC (L)</b>	0.230	<b>0.030*</b>
	<b>DLCO (%)</b>	0.122	0.227*
	<b>GAP stage</b>	-0.175	0.081*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.273	<b>0.005*</b>
	<b>Mortalite</b>	-0.115	0.235*
<b>Aortik iç skapular (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.061	0.544*
	<b>FVC (L)</b>	0.151	0.158*
	<b>DLCO (%)</b>	0.252	<b>0.012*</b>
	<b>GAP stage</b>	-0.219	<b>0.029*</b>
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.242	<b>0.013*</b>
	<b>Mortalite</b>	-0.148	0.126*
<b>Aortik iç skapular (sol)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.058	0.562*
	<b>FVC (L)</b>	0.151	0.157*
	<b>DLCO (%)</b>	0.254	<b>0.011*</b>
	<b>GAP stage</b>	-0.210	<b>0.036*</b>
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.247	<b>0.011*</b>
	<b>Mortalite</b>	-0.150	0.121*
<b>Aortik dış skapular (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.055	0.583*





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	FVC (L)	0.201	0.059*
	DLCO (%)	0.238	<b>0.017*</b>
	GAP stage	-0.318	<b>0.001*</b>
	Akut alevlenme sayısı	-0.268	<b>0.006*</b>
	Mortalite	-0.186	0.055*
Aortik dış skapular (sol)	FVC (%)	0.058	0.560*
	FVC (L)	0.206	0.053*
	DLCO (%)	0.239	<b>0.017*</b>
	GAP stage	-0.317	<b>0.001*</b>
	Akut alevlenme sayısı	-0.263	<b>0.007*</b>
	Mortalite	-0.190	<b>0.049*</b>
Aortik paravertebral (sağ)	FVC (%)	-0.022	0.823*
	FVC (L)	0.125	0.241*
	DLCO (%)	0.149	0.139*
	GAP stage	-0.231	<b>0.021*</b>
	Akut alevlenme sayısı	-0.207	<b>0.034*</b>
	Mortalite	-0.147	0.129*
Aortik paravertebral (sol)	FVC (%)	-0.029	0.771*
	FVC (L)	0.128	0.232*
	DLCO (%)	0.144	0.154*
	GAP stage	-0.231	<b>0.021*</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.206	<b>0.035*</b>
	<b>Mortalite</b>	-0.149	0.124*
<b>Trunkus pektoral (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	-0.055	0.583*
	<b>FVC (L)</b>	-0.013	0.901*
	<b>DLCO (%)</b>	0.092	0.361*
	<b>GAP stage</b>	-0.145	0.150*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.090	0.361*
	<b>Mortalite</b>	0.110	0.259*
<b>Trunkus pektoral (sol)</b>	<b>FVC (%)</b>	-0.030	0.764*
	<b>FVC (L)</b>	0.010	0.927*
	<b>DLCO (%)</b>	0.108	0.284*
	<b>GAP stage</b>	-0.149	0.138*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.105	0.285*
	<b>Mortalite</b>	0.093	0.340*
<b>Trunkus iç skapular (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	-0.020	0.843*
	<b>FVC (L)</b>	0.094	0.381*
	<b>DLCO (%)</b>	0.166	0.099*
	<b>GAP stage</b>	-0.163	0.105*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.118	0.229*
	<b>Mortalite</b>	-0.047	0.627*
	<b>FVC (%)</b>	-0.015	0.879*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Trunkus iç skapular (sol)	FVC (L)	0.107	0.320*
	DLCO (%)	0.169	0.093*
	GAP stage	-0.175	0.082*
	Akut alevlenme sayısı	-0.123	0.210*
	Mortalite	-0.058	0.548*
Trunkus dış skapular (sağ)	FVC (%)	0.120	0.230*
	FVC (L)	0.254	<b>0.016*</b>
	DLCO (%)	0.354	<b>&lt;0.001*</b>
	GAP stage	-0.320	<b>0.001*</b>
	Akut alevlenme sayısı	-0.374	<b>&lt;0.001*</b>
	Mortalite	-0.261	<b>0.006*</b>
Trunkus dış skapular (sol)	FVC (%)	0.138	0.167*
	FVC (L)	0.258	<b>0.015*</b>
	DLCO (%)	0.356	<b>&lt;0.001*</b>
	GAP stage	-0.316	<b>0.001*</b>
	Akut alevlenme sayısı	-0.375	<b>&lt;0.001*</b>
	Mortalite	-0.258	<b>0.007*</b>
Trunkus paravertebral (sağ)	FVC (%)	0.083	0.407*
	FVC (L)	0.278	<b>0.008*</b>
	DLCO (%)	0.185	0.066*
	GAP stage	-0.350	<b>&lt;0.001*</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.133	0.178*
	<b>Mortalite</b>	-0.210	<b>0.029*</b>
<b>Trunkus paravertebral (sol)</b>	<b>FVC (%)</b>	0.080	0.423*
	<b>FVC (L)</b>	0.276	<b>0.009*</b>
	<b>DLCO (%)</b>	0.181	0.071*
	<b>GAP stage</b>	-0.348	<b>&lt;0.001*</b>
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.132	0.181*
	<b>Mortalite</b>	-0.209	<b>0.030*</b>
<b>Vertebra paravertebral (sağ)</b>	<b>FVC (%)</b>	-0.067	0.504*
	<b>FVC (L)</b>	0.200	0.060*
	<b>DLCO (%)</b>	0.098	0.330*
	<b>GAP stage</b>	-0.199	0.057*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.084	0.396*
	<b>Mortalite</b>	-0.028	0.776*
<b>Vertebra paravertebral (sol)</b>	<b>FVC (%)</b>	-0.068	0.496*
	<b>FVC (L)</b>	0.200	0.060*
	<b>DLCO (%)</b>	0.096	0.344*
	<b>GAP stage</b>	-0.196	0.051*
	<b>Akut alevlenme sayısı</b>	-0.083	0.401*
	<b>Mortalite</b>	-0.025	0.795*

\*Pearson korelasyon analizi



## Tartışma ve Sonuç

IPF hastalarında, göğüs duvarı kaslarından sağ ve sol aortik düzeydeki dış skapular kas kalınlığının ve trunkus düzeyindeki sağ ve sol dış skapular kas kalınlığının kontrol grubuna göre daha ince olduğu saptanmıştır. Bazı göğüs duvarı kas kalınlıkları ile GAP skoru, SFT parametreleri, akut alevlenme sayıları ve mortalite arasında ilişki bulunmuştur. Bu durum, IPF'li hastalarda başlangıçtaki göğüs duvarı kas ölçümlerine önem verilmesine dikkat çekmektedir. Toraks tomografisi IAH'li her hastada tanı anında rutin yapılan bir tetkik olup basit ve kullanışlıdır. Toraks tomografisi kesitlerinden göğüs duvarı kas kalınlığı ölçümünün sağlık sistemine ek mali yük gerektirmeden klinik uygulamalara kolay adapte edilebileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, IPF hastalarında göğüs kas kalınlığının kontrol grubundakilere kıyasla daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu da IPF hastalarında sarkopeniden şüphelenmemize neden olmaktadır. Sarkopeni, sistemik iskelet kası kütlesi ve gücünün ilerleyici ve genel kaybıyla karakterize yaşa bağlı bir sendrom olarak tanımlanmaktadır. Sarkopeni varlığı fiziksel engellilik, düşük yaşam kalitesi ve mortalite riski taşır. (7). İskelet kas kaybını değerlendirmek için çift enerjili X-ray absorpsiyometrisi (DXA) veya çok frekanslı biyoimpedans analizi (BIA) kullanılarak eklem iskelet kas indeksi (ASMI) ölçülmektedir (8). Ancak bu yöntemler ekstra radyasyon maruziyeti ve yüksek maliyeti beraberinde getirmektedir. Toraks BT ise IPF'li hastalarda tanı koyma ve takipte kullanılan bir tetkiktir. Hemen hemen her hastanede mevcut olup ulaşılması kolaydır. Bu nedenle Toraks BT'den elde edilen kas kalınlıklarının değerlendirilmesi hem hastalığın tanı anında hem de takip sırasında ek maliyet ve iş yükü gerektirmemektedir. Çalışmamızda bazı kas



kalınlıkları ölçülerinin FVC, DLCO; GAP indeksi, akut alevlenme sayısı ve mortalite verileri ile korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir. Bu ölçümlerin izlenilmesi de hastalığın takibinde bize ek veri sağlayabilir.

İPF tanı algoritmasının bir parçası olan Toraks tomografisinin hastaların göğüs kas kitlesini değerlendirmede kullanılması bu hastalarda prognoz açısından ek bilgi sağlayabilir. Bu sayede başlangıçta kas kalınlığı ölçümü ile nutrisyon desteği ve pulmoner rehabilitasyon gibi ek tedaviye aday hastalar belirlenerek prognoza katkıda bulunulabileceğini düşünmekteyiz.

#### **Kaynaklar**

1. Raghu G, Remy-Jardin M, Richeldi L, Thomson CC, Inoue Y, Johkoh T, et al. Idiopathic pulmonary fibrosis (an update) and progressive pulmonary fibrosis in adults: an official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2022;205(9):e18-e47.
2. Pérez ERF, Daniels CE, Sauver JS, Hartman TE, Bartholmai BJ, Eunhee SY, et al. Incidence, prevalence, and clinical course of idiopathic pulmonary fibrosis: a population-based study. Chest. 2010;137(1):129-37.
3. Gonnelli F, Bonifazi M, Hubbard R. Mortality trends in idiopathic pulmonary fibrosis in Europe between 2013 and 2018. European Respiratory Journal. 2024.
4. Kim HJ, Perlman D, Tomic R. Natural history of idiopathic pulmonary fibrosis. Respiratory medicine. 2015;109(6):661-70.
5. Fujita K, Ohkubo H, Nakano A, Mori Y, Fukumitsu K, Fukuda S, et al. Frequency and impact on clinical outcomes of sarcopenia in patients with



- idiopathic pulmonary fibrosis. Chronic Respiratory Disease. 2022;19:14799731221117298.
6. Xiaoyan W, Yu X, Xiaoyan Y, Min L, Yanwei L, Huaping D. Chest wall muscle mass depletion is related to certain pulmonary functions and diseases in patients with bronchiectasis. Chronic Respiratory Disease. 2022;19:14799731221105517.
  7. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age and ageing. 2010;39(4):412-23.
  8. Chen L-K, Woo J, Assantachai P, Auyeung T-W, Chou M-Y, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. Journal of the American Medical Directors Association. 2020;21(3):300-7. e2.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-032**

**İPF hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için yeni bir ölçek:**

**“R skalası”**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Doruk Türker<sup>1</sup>, Melih Kaan Sözmen<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>,  
Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Bünyamin Sertoğullarından<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Halk sağlığı Anabilim dalı, İzmir

**GİRİŞ-AMAÇ:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) tanılı hastalarda semptomlar ve hastalığın ilerleyişi yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Bu hasta popülasyonunda rutin klinik uygulamada kullanılan yaşam kalitesi ilişkili az sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu araştırma, İPF hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmek için R ölçeğinin Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliliğinin ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**GEREÇLER VE YÖNTEM:** Araştırma Ocak-Mayıs 2024 tarihleri arasında kliniğimiz servis ve polikliniğinde İPF tanısıyla izlenen 51 hasta üzerinden kesitsel tasarımda yürütülmüştür. Veriler R skalası, EuroQol Beş Boyutlu anketi (EQ-5D) genel yaşam kalitesi ölçeği ve demografik-klinik parametreleri kapsayan bir anket formu kullanılarak elde edildi. 5 maddeden oluşan R ölçeği, İngilizce orijinal anketinin Türkçe'ye çevirisi ve Türkçe çevirinin dil kontrolü basamakları sonrası hastalara uygulanmış, hastaların kendilerine sorulan soruları doğru anlayıp anlamadıkları değerlendirilmiştir. R ölçeği için güvenilirlik (Reliability) analizi uygulanarak Cronbach





katsayısı hesaplandı. Ölçeklerden elde edilen skorlar arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

**BULGULAR:** Hastaların yaş ortalaması  $70.0 \pm 8.9$  olup, 38'ini (%74.5) erkekler oluşturmaktaydı. Hastaların çoğunluğunda (%60.8) eşlik eden İPF dışı en az bir hastalık vardı. İPF hastalarının %49'u nintedanib, %37.3'ü pirfenidon kullanıyorken %13.7'si tedavisiz izlemde idi. Çalışmamızda R ölçeği ile; EQ-5D indeks skoru arasında pozitif yönde ( $r=0.451$ ,  $p=0.001$ ), EQ-5D VAS skoru arasında ise ters yönde anlamlı ( $r=-0.628$ ,  $p<0.001$ ) bir korelasyon saptandı. R skalasının güvenilirlik katsayısı Cronbach  $\alpha=0.825$  olarak bulundu.

**TARTIŞMA VE SONUÇ:** R skalası, EQ-5D indeks ve VAS skorları ile iyi korelasyon göstermektedir; bu durum R ölçeğinin İPF hastalarında yaşam kalitesini belirlemede geçerli bir ölçek olabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İPF, R skalası, yaşam kalitesi

## KAYNAKLAR

6. Cameli P, Refini RM, Bergantini L, et al. Long-Term Follow-Up of Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis Treated With Pirfenidone or Nintedanib: A Real-Life Comparison Study. *Front Mol Biosci.* 2020 Sep 4;7:581828
7. Proesmans VLJ, Drent M, Elfferich MDP, et al. Self-reported Gastrointestinal Side Effects of Antifibrotic Drugs in Dutch Idiopathic Pulmonary Fibrosis patients. *Lung.* 2019 Oct;197(5):551-558.



8. Cilli A, Ocal N, Uzer F, et al. Elderly idiopathic pulmonary fibrosis patients remain on therapy despite higher incidence of adverse events and dose reductions. *Respir Investig.* 2023 Jul;61(4):490-497.

### **Antifibrotic Drug Tolerance and Treatment Management of IPF Patients: Data from 8 Centers in the Aegean Region**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Erhan Uğurlu<sup>2</sup>, Özge Oral Tapan<sup>3</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>4</sup>, Gülru Polat<sup>5</sup>, Şule Çilekar<sup>6</sup>, Özgür Batum<sup>7</sup>, Şule Taş Gülen<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir

<sup>2</sup>Pamukkale University, Pulmonology department, Denizli

<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman University, Pulmonology department, Muğla

<sup>4</sup>Balıkesir University, Pulmonology department, Balıkesir

<sup>5</sup>Suat seren Training and Research Hospital, Pulmonology department, İzmir

<sup>6</sup>AFSU Health and Application Center, Afyon

<sup>7</sup>İzmir Bayraklı City Hospital, Pulmonology department, İzmir

<sup>8</sup>Aydın Adnan Menderes University, Pulmonology department, Aydın

#### **INTRODUCTION-AIM:**

Antifibrotic agents are used to slow disease progression and improve survival in the treatment of IPF. There is limited data on the use and tolerability of antifibrotics in



Turkey. This real-life study aimed to compare the side effects of antifibrotics and patients using two different molecules.

### **MATERIAL-METHOD:**

A cross-sectional study from 8 centers in 6 provinces in the Aegean Region included 470 IPF patients who agreed to participate in a face-to-face survey. Treatment and drug side effect information of the participants was recorded with a 30-question survey. Adverse events and side effect management were compared between patients using pirfenidone and nintendanib.

### **RESULTS:**

Of the 470 patients included in the study, 364 were male (77.4%) and the mean age was  $68.8 \pm 7.5$ . Pirfenidone was the first antifibrotic treatment in 238 (50.6%) and nintedanib was the first antifibrotic treatment in 232 (49.4%). At least one side effect was detected during the IPF treatment process in 70.4% (331/470) of the patients; 30.9% used medical treatment due to side effects, and 19.4% had their IPF medication dose reduced. The most common side effects were recorded as diarrhea (30.6%), loss of appetite (24.9%) and nausea (22.3%). Diarrhea ( $p < 0.001$ ) and weight loss ( $p = 0.003$ ) were found to be significantly higher in patients using nintedanib, while rash ( $p < 0.001$ ), photosensitivity ( $p < 0.001$ ) and fatigue ( $p < 0.001$ ) were found to be significantly higher in patients using pirfenidone compared to the other treatment groups. While nausea, vomiting, anorexia and fatigue were statistically more common in women ( $p = 0.025$ ,  $0.024$ ,  $0.001$  and  $0.007$ , respectively), vomiting ( $p = 0.002$ ) and rash ( $p = 0.039$ ) were significantly higher in



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

those with comorbidities. Use of additional medications due to side effects was observed to be in the presence of diarrhea ( $p<0.001$ ), nausea ( $p=0.037$ ) and vomiting ( $p=0.001$ ), and the reduction of antifibrotic drug dose was found to be significantly higher in diarrhea ( $p=0.015$ ) and increased liver enzymes ( $p=0.001$ ).

### **DISCUSSION-CONCLUSION:**

Side effects related to antifibrotic treatment are frequently observed in IPF patients. The risk of developing diarrhea and weight loss in patients using nintedanib, and rash (including photosensitivity) and fatigue in those using pirfenidone are higher. Female gender and the presence of comorbidities are conditions that require more attention regarding drug tolerance. Temporary dose reduction or additional medical treatment in side effect management is important to ensure continuity of antifibrotic treatment.

**Key words:** antifibrotics; IPF; side effects

### **REFERENCES**

4. Cameli P, Refini RM, Bergantini L, et al. Long-Term Follow-Up of Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis Treated With Pirfenidone or Nintedanib: A Real-Life Comparison Study. *Front Mol Biosci.* 2020 Sep 4;7:581828
5. Proesmans VLJ, Drent M, Elfferich MDP, et al. Self-reported Gastrointestinal Side Effects of Antifibrotic Drugs in Dutch Idiopathic Pulmonary Fibrosis patients. *Lung.* 2019 Oct;197(5):551-558.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



6. Cilli A, Ocal N, Uzer F, et al. Elderly idiopathic pulmonary fibrosis patients remain on therapy despite higher incidence of adverse events and dose reductions. *Respir Investig.* 2023 Jul;61(4):490-497.



## SS-034

### Tanımlayıcı radyolojik bulgusu olmayan hemoptizi hastalarında bronkoskopi gerekli midir?

**Özlem Soğukpınar, Ülkü Aka Aktürk**  
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Hemoptizi, alt solunum yollarından kaynaklı kanın ekspirasyonudur. Geçmişte, hemoptizi etyolojisinde, tüberküloz, bronşektazi ve bronkojenik karsinom gibi nedenler görülürken, günümüzde alt solunum yolu enfeksiyonları da nedenler arasına eklenmiştir (1-3). Hemoptizide, kanama odağı ve etyoloji belirlemede sıklıkla bronkoskopi işlemi kullanılır. Radyolojik patolojik bulguları olan hemoptizilerde tanısal bronkoskopi gerekmektedir. Radyolojik patolojik bulguları olmayanlardaysa bronkoskopi gerekliliği belirsizdir.

Bu çalışmada, hemoptizide, radyolojik patolojik tanımlayıcı bulgusu olsun ya da olmasın, bronkoskopi gerekli midir sorusuna yanıt aramaya çalıştık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışma retrospektif vaka-kontrol çalışması olarak tasarlanmıştır. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları hastanesinde, Ocak 2019–Haziran 2023 tarihleri arasında ilk kez hemoptiziyle başvurarak bronkoskopi yapılan ve en az bir yıl takip edilen olgular çalışmaya alındı. Klinik, demografik, radyolojik özellikleri, kanama miktarı ve süresi, bronkoskopi bulguları, mikrobiyoloji ve patoloji sonuçları kaydedildi. Bronkoskopi işlem sonucu, tanısal olanlar ve olmayanlar olarak gruplandırıldı. Tanısal olanlar, malign, tüberküloz, tüberküloz dışı enfeksiyonlar ve diğer benign nedenler olarak sınıflandırıldı. Bronkoskopinin tanısal olmadığı, klinik ve radyolojik olarak tanı konulan olgularda, bronşektazi, sekel



fibrotik yapılanmalar, tüberküloz dışı enfeksiyonlar gibi benign tanılara ulaşıldı. Etyolojisi belirlenemeyenler idyopatik hemoptizi olarak tanımlandı.

Olgular BT'lerine göre patolojik radyolojik bulgusu olanlar, olmayanlar, BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgusu olanlar ve olmayanlar olarak tanımlandı.

Veriler, gruplar arasında karşılaştırılarak bronkoskopinin tanısal değeri ve etki eden faktörler karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada, 380 olgunun ortalama yaşı  $58.3 \pm 14.6$  olup %78,9'u erkekti. Olguların %37,6'sında bronkoskopi tanısaldı.

BT'lerin %77'sinde patolojik radyolojik bulgu, %42,6'sında malignite şüpheli radyolojik bulgu vardı. Bronkoskopinin tanısal verimini etkileyen bulgular Tablo-1'de görülmektedir.

Yaşı<50 ve radyolojik patolojik bulgusu olmayanlarda bronkoskopi tanısal değildi. Yaşı>50 ve radyolojik patolojik bulgusu olanlarda sensitivite %50,5 ve spesifite %100, yaşı>50 ve malignite kuşkulu radyolojik bulgusu olanlarda sensitivite %78 ve spesifite %97'ydi. Çalışmamızda, yaşı>50, erkeklerde, BT'de patolojik radyolojik bulgu saptananlarda, BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgusu olanlarda bronkoskopinin tanısal verimi daha yüksek bulundu.

Lojistik regresyon analizinde, hemoptizide bronkoskopinin tanısal verimliliğini, yaş>50 olması 3,5 kat ( $p=0,015$ ), BT'de tümör şüpheli radyolojik bulgu varlığıysa 15,8 kat ( $p<0,001$ ) arttırdığı saptandı.

Klinik bulgular		Bronkoskopi tanısal verimi	
-----------------	--	----------------------------	--



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



		Rate (%)	P value
Yaş	Yaş<50	10.2	0.001
	Yaş≥50	45.9	
Cinsiyet	Erkek	42	0.001
	Kadın	21.3	
<b>Radyolojik veriler, bronkoskopik bulgular ve bronkoskopinin tanıya etkisi</b>			
Grafide patolojik radyolojik bulgu	yok	15.6	0.001
	var	48.8	
BT'de patolojik radyolojik bulgu	yok	7.2	0.001
	var	44.4	
BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgu	yok	8.7	0.001
	var	76.5	
<b>Tanı gruplarına göre bronkoskopinin tanıya etkisi</b>			
Enfeksiyöz		11.7	0.001
Malign		85.7	





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>Tbc</b>		53.8	
<b>Diğer</b>		14	
<b>Kanama miktarı ve bronkoskopinin tanıya etkisi</b>			
<b>Kanama miktarı</b>	Bilinmiyor	100	0.024
	200ml'den az	41.7	
	200-400ml	25.3	
	400ml'den fazla	29.2	
<b>Kanama süresi</b>	0-1 ay	36.4	0.480
	1-3 ay	43,2	
	3 aydanuzun	47.4	

Tablo-1: Bronkoskopi tanısal verimine etkisi olan faktörler

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda üçüncü basamak göğüs hastalıkları hastanesinde, hemoptizi nedeniyle bronkoskopi yapılan olgular incelendi ve bronkoskopinin tanısal değerini etkileyen faktörler araştırıldı. Hemoptiziyle başvuran



her hastada bronkoskopinin gerekliliğini değerlendirmek ve özellikle radyolojik bulgusu olmayan hasta grubunda tanıya katkısını araştırmayı amaçladık.

Çalışmamızda hemoptiziyle başvuran olgularda, 50 yaş üzeri olanlarda, erkeklerde, patolojik radyolojik bulgu saptananlarda ve BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgusu olanlarda bronkoskopinin tanısal veriminin, olmayanlara kıyasla yüksek olduğu görüldü.

Hemoptizi etyolojinde rol oynayan en önemli klinik durum, olası malignite şüphesidir. British Thoracic Society (BTS) bronkoskopi rehberi, olguların akciğer kanseri riski yüksekse veya hemoptizi devam ediyorsa, BT normal olsa da bronkoskopinin düşünülmesi gerektiğini, kanıt-D düzeyinde önermektedir (4). Danimarka Akciğer Kanseri grubu, 40 yaş ve üstü hastalarda, akciğer grafisi normale, sigara içme öyküsü varlığında, 1 haftayı aşan hemoptizi ile başvuran olgularda hem BT hem bronkoskopinin yapılmasını önermektedir (5). Ancak hangi hemoptizili olgularda bronkoskopinin önceliklendirilmesi gerektiği konusunda fikir birliğine varılmamıştır (3,6-9).

Akciğer kanseri taramaları için yaş, önemli bir risk faktörüdür ve güncel rehberlere göre akciğer kanseri taramasında yaş sınırı 50 olarak belirlenmiştir (10). Çalışmamızda da hemoptizi durumunda 50 yaş üzerinde bronkoskopinin tanısal değerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunması, bu yaş grubunda, tanısal işlemlerde bronkoskopinin önceliklendirilmesini desteklemektedir.

Hemoptizi ve negatif BT bulguları ile başvuran hastalarda fiberoptik bronkoskopinin rolünün araştırıldığı 11 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde, 55 yaş üstü olgularda BT'nin bronkoskopiye benzer duyarlılıkta olduğu, 55 yaş altı olgularda ise BT'nin duyarlılığının bronkoskopiye göre daha üstün olduğu belirtilmiştir



(11). Bønløkke ve arkadaşları 269 hemoptizi olgusunu analiz ettikleri çalışmalarında saptadıkları 16 kanser olgusunun yaş ortalamasını 66,9 olarak bildirmişlerdir. Kanser tespit edilenlerin tamamında BT'de patolojik bulgu gördüklerini belirtmişlerdir. Danimarka'da yapılan bu çalışmada, 40 yaşından genç hastalarda akciğer kanseri insidansı düşük olduğu için BT bulguları malignite düşündürmüyorsa bronkoskopinin rutin uygulanmasının gereksiz olduğu kanaatine varmışlardır (9). Çalışmamızın bulgularına göre, hemoptizi etiyolojisinin araştırılmasında bronkoskopinin tanısal değerini, 50 yaş üzerinde olmanın 3,5 kat arttırdığı saptanmış olup, literatür verilerini destekler niteliktedir.

Hemoptizi varlığında malignite saptanması konusunda yapılan çalışmaların çoğu BT ile bronkoskopinin tanısal doğruluğunun karşılaştırılması yönündedir.

Nielsen ve arkadaşlarının yaptığı 326 hemoptizi olgusunu içeren bir çalışmada, BT'nin akciğer kanserini saptamada duyarlılığı %92, özgüllüğü %97, bronkoskopinin ise akciğer kanserini tespit etmede duyarlılığı %61, özgüllüğü %99 olarak saptanmıştır (12).

Mohammad ve arkadaşlarının yaptığı sistematik review ve meta-analizde hemoptizi etiyoloji araştırmasında BT'de patolojik bulgu saptanmayan hastalarda bronkoskopinin tanısal değeri incelenmiştir. Bu meta-analizde 2010 yılından evvelki çalışmalarda BT ve bronkoskopi benzer duyarlılık ve özgüllükte iken 2010 yılından sonraki çalışmalarda BT bronkoskopiye göre daha üstün duyarlılıkta, benzer özgüllükte bulunmuş, bu durum BT tarayıcı teknolojisinin gelişimine atfedilmiştir. 2438 hemoptizi olgusunun 226'sı akciğer kanseri tanısı almış, sadece 5'inde BT maligniteyi göstermemesine rağmen bronkoskopide malign tanı konulmuştur. Meta-analizde akciğer kanseri saptanmasında BT'nin duyarlılığı %98, bronkoskopinin



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



duyarlılığı %86, özgüllükleri ise %100 saptanmıştır (11). Bizim çalışmamızda hemoptizi nedeni ile bronkoskopi yapılan hastalarda bronkoskopinin tanısal oranı, BT'de malignite şüphesi olan hastalarda %76,5 iken BT'de malignite şüphesi olmayan hastalarda %8, olarak tespit edildi. BT'de herhangi bir patolojik radyolojik bulgusu olmayan ve 50 yaşın altında hastaların hiçbirinde bronkoskopi tanısal değildi.

Çalışma sonuçlarımız güncel verilerle korele olup, 50 yaş üzeri olgularda hemoptizi etiyojisinde bronkoskopinin tanısal duyarlılığı belirgin yüksektir. Elli yaşından büyük ve radyolojik patolojik bulgusu olan olgular için bronkoskopinin tanısal sensitivitesi %50,5 ve spesifitesi %100, 50 yaşından büyük ve malignite kuşkulu radyolojik bulgusu olanlar için sensitivite %78 ve spesifite %97 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca lojistik regresyon analizinde 50 yaş üzeri olgularda bronkoskopinin tanı oranının 3,5 kat artırdığı, BT'de malignite şüpheli radyolojik bulgu varlığında bronkoskopinin tanısal değerinin 15 kat arttığı tespit edildi. Çalışmamızda 50 yaş altında, radyolojik patolojik bulgusu olmayan hemoptizi hastalarımızın hiçbirinde bronkoskopi ile tanıya ulaşamamıştır. Bu sonuçlar, 50 yaş altındaki ve BT'de radyolojik patolojik bulgusu olmayan hastalarda bronkoskopinin gerekliliğini sorgulatmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda hemoptizi ile başvuran 50 yaşından büyük ve tomografisinde malignite şüphesi olan hastalarda bronkoskopinin tanısal duyarlılığı belirgin yüksek bulunmuştur. Öte yandan 50 yaşından küçük ve radyolojisinde patolojik bulgusu olmayan hastalarda bronkoskopinin tanısal olmadığı saptanmıştır. Dolayısı ile hemoptizi ile başvuran her hastaya bronkoskopi yapmanın maliyet etkin olmayabileceği kanaatindeyiz. Hemoptizide bronkoskopinin mutlak yapılması gerekli olduğu hastalar konusunda daha çok fikir birliği varken hangi hastaya



yapmaya gerek olmadığı konusu belirsizdir. Bizim çalışmamızın sonuçları kendi merkezimiz için geçerli olup genellenemez. Bu konu ile ilgili çok merkezli daha geniş vaka serileri içeren çalışmalar yapılması bu konudaki belirsizliği giderecektir ve mali kaynakların daha etkin kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkoskopi, Hemoptizi, Malignite

### KAYNAKLAR

1. Pursel SE, Lindskog GE. Hemoptysis. A clinical evaluation of 105 patients examined consecutively on a thoracic surgical service. Am Rev Respir Dis. 1961;84:329-36.
2. Moersch HJ. Clinical significance of hemoptysis. J Am Med Assoc. 1952;26;148(17):1461-5.
3. Mondoni M, Carlucci P, Job S, et al. Observational, multicentre study on the epidemiology of haemoptysis. Eur Respir J. 2018;51(1):1701813.
4. Du Rand IA, Blaikley J, Booton R, et al. British Thoracic Society Bronchoscopy Guideline Group. British Thoracic Society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults: accredited by NICE. Thorax. 2013;68 Suppl 1:i1-i44.
5. *Guideline in lung cancer*, Available: <https://www.lungcancer.dk/>
6. Cardenas-Garcia J, Feller-Kopman D. POINT: Should All Initial Episodes of Hemoptysis Be Evaluated by Bronchoscopy? Yes. Chest. 2018;153(2):302-305.



7. Thirumaran M, Sundar R, Sutcliffe IM, et al. Is investigation of patients with haemoptysis and normal chest radiograph justified? Thorax. 2009;64(10):854-6.
8. Petersen CL, Weinreich UM. Five-year follow-up of hemoptysis with no malignancy suspected on chest computed tomography: recurrence, lung cancer and mortality. Eur Clin Respir J. 2019;6(1):1616519.
9. Bønløkke S, Guldbandt LM, Rasmussen TR. Bronchoscopy in patients with haemoptysis and normal computed tomography of the chest is unlikely to result in significant findings. Dan Med J. 2015 62(8):A5123.
10. Wood DE, Kazerooni EA, Aberle D, et al. NCCN Guidelines® Insights: Lung Cancer Screening, Version 1.2022. J Natl Compr Canc Netw. 2022;20(7):754-764.
11. Mohammad S, Wijayarathne T, Mavilakandy A, et al. Is there a role for fiberoptic bronchoscopy in patients presenting with haemoptysis and negative CT? A systematic review and meta-analysis. BMJ Open Respir Res. 2024;11(1):e001972.
12. Nielsen K, Gottlieb M, Colella S, et al. Bronchoscopy as a supplement to computed tomography in patients with haemoptysis may be unnecessary. Eur Clin Respir J. 2016 Jun 23;3:31802. doi: 10.3402/ecrj.v3.31802. PMID: 27343164; PMCID: PMC4920935 Herth F, Ernst A, Becker HD. Long-term outcome and lung cancer incidence in patients with hemoptysis of unknown origin. Chest. 2001;120(5):1592-4.
13. Zhang Y, Luo G, Etxeberria J, et al. Global Patterns and Trends in Lung Cancer Incidence: A Population-Based Study. J Thorac Oncol. 2021;16(6):933-944.



## SS-038

### Bronkoskopi Sırasında Kanamaya Hekim Yaklaşımı- Anket çalışması

**Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Cengiz Özdemir<sup>2</sup>, Ömer Ayten<sup>2</sup>, Ayperi Öztürk<sup>3</sup>, Elif Küpeli<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup> Liv Hastanesi Vadi İstanbul

<sup>3</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları

<sup>4</sup> Başkent Üniversitesi, Ankara Hastanesi

**Arka Plan:** Fiberoptik bronkoskopi (fob), göğüs hastalıkları uzmanları tarafından sıkça yapılan bir işlemdir. Bu işlem sırasında görülen kanamaya yaklaşım ve öncesinde istenen tetkikler hekimler arasında değişiklik göstermektedir.

**Amaçlar:** Yüksek riskli durumların varlığında kanama riski açısından göğüs hastalıkları hekimlerinin yaklaşımı, istenen tetkikler, kanama geliştiğinde uyguladıkları tedavileri ve tutumlarını değerlendirmek.

**Yöntemler:** Google forms formatında 25 soruluk anket oluşturuldu ve TUSAD mail ortamında göğüs hastalıkları hekimlerine ulaştırıldı

**Bulgular:** Anketi dolduran 79 katılımcının %33'ü 45 yaş üstü, %59.5'u 10 yılın üzerinde hekimlik deneyimine sahip ve %49.4'ü eğitim araştırma hastanesinde



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



çalışmaktaydı. Katılımcıların %40.5'inin çalıştığı ünite girişimsel bronkoskopik işlemler, %45.6'sında bronşiyal arter embolizasyonu uygulanmakta ve hepsinde yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. Fob öncesi katılımcıların %88.6'sı rutin olarak tetkik istemekte ve hemogram en sık istenen tetkik olmaktadır. Hastanın trombositopeni, böbrek yetmezliği veya antikoagulan kullanımı varsa biyokimya, koagulasyon parametreleri de çoğu hekim tarafından istenmektedir. Endobronşiyal ultrason katılımcıların %70.9 u tarafından yapılmakta olup öncesinde hemogram, biyokimya, koagulasyon parametreleri çoğu hekim tarafından istenmektedir. Katılımcıların yarısı bronkoskopi öncesi aspirini keserken, hepsi warfarin, clopidogrel ve yeni kuşak antikoagulanları kesmektedir. İşlem öncesi kesme süresi katılımcıların çoğunda klavuz önerilerine uygun şekildedir. Trnasbronşiyal biyopsi (TBB) öncesi tercih edilen trombosit değeri %55.7 oranda >50.000 iken %31.6 oranında >100.00 ve %12.7 oranında >75.000 idi. TBB için katılımcıların %75.9'u kreatinin limitini en az 2 mg/dl olarak ön görmüştür. TBB sonrası yada distal kanama sırasında katılımcılarının çoğunun ilk tercihi bronkoskopik wedge yada soğuk serum fizyolojik uygulama olmuştur. Diğer taraftan endobronşiyal lezyonlarda kanama yada proksimal kanamalarda ilk tercih soğuk serum fizyolojik uygulamasıdır. Kanama sırasında uygulanan adrenalin dozu ve transamine dozu konusunda konsensus bulunmamaktadır. Kanama sırasında gelişen desaturasyon hekimi en çok tedirgin eden durum olarak saptanmış. Katılımcıların %68.4'ü ileri eğitim almaları gerektiğini düşünmektedir.

**Sonuçlar:** Hekimler arasında bronkoskopi sırasında görülen kanamalara yaklaşım ve işlem öncesi istenen tetkikler açısından bir konsensus bulunmamakta olup hekimlerin çoğu ileri eğitim almaları gerektiğini tebliğ etmiştir.





## Approach of Physicians to Bleeding During Bronchoscopy - Survey Study

**Sinem Nedime Sökücü<sup>1</sup>, Cengiz Özdemir<sup>2</sup>, Ömer Ayten<sup>2</sup>, Ayperi Öztürk<sup>3</sup>, Elif Küpeli<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *University of Health Sciences, Yedikule Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital*

<sup>2</sup> *Liv Hospital, Vadi Istanbul*

<sup>3</sup> *University of Health Sciences, Ankara Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital, Department of Pulmonology*

<sup>4</sup> *Başkent University, Ankara Hospital*

**Background:** Fiberoptic bronchoscopy (FOB) is a frequently performed procedure by pulmonologists. Approaches to managing bleeding during this procedure, as well as the pre-procedural tests requested, vary among physicians.

**Objectives:** To evaluate the approach of pulmonologists in high-risk situations regarding bleeding risk, the tests they request, and the treatments and attitudes they apply in case of bleeding.

**Methods:** A 25-question survey was created in Google Forms format and distributed to pulmonologists via TUSAD's email network

**Results:** Among the 79 participants who completed the survey, 33% were over 45 years of age, 59.5% had over 10 years of medical experience, and 49.4% worked in teaching and research hospitals. In the units where 40.5% of the participants worked, interventional bronchoscopic procedures were performed, while bronchial



artery embolization was available in 45.6% of the units, and all units had intensive care facilities. Before FOB, 88.6% of participants routinely requested pre-procedural tests, with complete blood count being the most commonly requested test. In cases of thrombocytopenia, renal failure, or anticoagulant use, most physicians also requested biochemical and coagulation parameters.

Endobronchial ultrasound was performed by 70.9% of participants, with most requesting a complete blood count, biochemical tests, and coagulation parameters beforehand. Half of the participants discontinued aspirin before bronchoscopy, while all discontinued warfarin, clopidogrel, and newer anticoagulants, with most following guideline-recommended discontinuation times. For transbronchial biopsy (TBB), 55.7% preferred a minimum platelet count of >50,000, 31.6% required >100,000, and 12.7% preferred >75,000. For TBB, 75.9% of participants set a minimum creatinine limit of 2 mg/dL.

During TBB or distal bleeding, the majority initially opted for bronchoscopic wedge or cold saline application. For endobronchial lesions or proximal bleeding, cold saline was the first choice. There was no consensus on the dose of adrenaline or tranexamic acid to be administered during bleeding. Desaturation during bleeding was identified as the most concerning complication for physicians. Additionally, 68.4% of participants expressed a need for further training.

**Conclusions:** There is no consensus among physicians regarding the approach to bleeding during bronchoscopy and the pre-procedural tests requested. Most physicians indicated a need for further training.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**SS-040**

## **SUBKSİFOİD VATS SONUÇLARIMIZ, TEK MERKEZ DENEYİMİ**

**Irmak Akarsu, Muhammet Tarık Aslan, Ayşegül Kurtoğlu Turan, Günel Ahmadova, Muhammet Sayan, Ali Çelik**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara*

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Video-Assisted Thoracic Surgery (VATS) and Robotic-Assisted Thoracic Surgery (RATS) are frequently used in different ways as an alternative to median sternotomy in anterior mediastinal pathologies. However, due to some disadvantages of these approaches, subxiphoid approaches have come to the fore in recent years. This study aimed to examine the results of cases who underwent surgery via the subxiphoid approach in our clinic.

**Material-Method:** Data of patients who underwent subxiphoid VATS (SVATS) between January 2021 and September 2024 were retrospectively analyzed. Perioperative characteristics and intraoperative and postoperative outcomes were analyzed.

**Results:** 32 patients who underwent SVATS were included in the study. 21 of the patients were female (65.6%), 11 were male (34.4%), the median age was 52.5 (10-73), and the mean BMI was 26.5 kg/m<sup>2</sup>. The most common histopathology was thymic cyst (n=9) and thymoma (n=9). Mean operation time, tube thoracostomy time, and hospital stay were 185.6 ± 51.9 min, 1.96 ± 0.75 days, and 4.05 ± 1.05 days, respectively. Intraoperatively, one patient had a minor hemorrhage (<50 ml), and one patient had a 130 ml hemorrhage requiring suturing of the brachiocephalic



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



vein. Tube thoracostomy was placed in 12 cases, Jackson-Pratt drain was placed in 16 cases, and 3 cases were finalized without drain. In two cases, an intercostal port was opened to facilitate manipulation of the lesion. The average amount of postoperative drainage was 100 ml and was recorded as serous. The median postoperative VAS ( Visual Analogue Scale) score was 4 in patients with chest tube placement, 2 with Jackson Pratt drain placement, and 1 without drains. No major postoperative complications were observed.

**Conclusions:** This study shows that the subxiphoid approach is a method that can be preferred due to its advantages stated in the literature and because it is convenient, practical, and causes less pain.

**Keywords:** *Subxiphoid, Mediastinal Mass , Video-Assisted Thoracic Surgery (VATS)*

## ÖZET

**Giriş:** Anterior mediasten yerleşimli patolojilerde, Video Yardımlı Toraks Cerrahisi (VATS) ve Robotik Yardımlı Toraks Cerrahisi (RATS) median sternotominin alternatifi olarak sıklıkla ve farklı şekillerde kullanılmaktadır. Ancak bu yaklaşımların bir kısım dezavantajları nedeni ile, son yıllarda subksifoid yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bu çalışma kliniğimizde subksifoid yaklaşım ile cerrahi yapılan olguların sonuçlarını incelemeyi amaçlamıştır.

**Materyal-Metod:** Ocak 2021- Eylül 2024 tarihleri arasında subksifoid VATS (SVATS) yapılan hastaların verileri geriye yönelik incelendi. Perioperatif karakteristik özellikler, intraoperatif ve postoperatif sonuçlar analiz edildi.



**Bulgular:** Çalışmaya SVATS yapılan 32 hasta dahil edildi. Hastaların 21'i kadın (%65.6), 11'i erkek (%34.4), median yaş 52,5 (10-73), ortalama VKİ 26,5 kgm<sup>2</sup> idi. En sık histopatoloji timik kist (9 olgu) ve timoma (9 olgu) idi (Tablo 1). Ortalama operasyon süresi, tüp torakostomi süresi ve yatış süresi sırasıyla 185.6 ± 51.9 dk, 1.96 ± 0.75 gün, 4.05 ± 1,05 gün idi. İntraoperatif bir hastada minör hemoraji (<50 ml) ve bir olguda brakiosefalik vene sütür atmaya gerektiren 130 ml hemoroji izlendi. 12 olguya tüp torakostomi, 16 olguya jackson-pratt dren yerleştirildi, 3 olgunun operasyonu drensiz olarak gerçekleştirildi. İki olguda lezyonun manüplasyonunu kolaylaştırmak için interkostal port deliği açıldı. Postoperatif drenaj miktarı ortalama 100 ml ve seröz olarak kaydedildi. Postoperatif ortanca VAS (görsel ağrı skalası) skoru, göğüs tüpü yerleştirilen hastada 4, Jackson pratt dren yerleştirilen hastada 2 ve drensiz hastalarda 1 idi. Postoperatif majör komplikasyon izlenmedi (Tablo 2).

**Sonuç:** Bu çalışma, subksifoid cerrahi yönteminin, literatürde belirtilen avantajları nedeni ile kullanılmasının, uygun, kullanışlı ve ağrı şikayetinin daha az olması nedeniyle tercih edilebilecek bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Subksifoid, Video-yardımlı Torasik cerrahi (VATS), Mediastinal kitle

Tablo-1: Perioperatif karakteristik özellikler

Yaş	52 (10-73)
Cinsiyet	
Kadın	21 ( %65.6)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Erkek	11 ( %34.4)
VKİ	26.5
Histopatoloji	
Timik kist	9 (%28.1)
Timoma	9 (%28.1)
Timik Hiperplazi	5 (%15.6)
Regrese/ Normal Timus Dokusu	6 (18.8)
Teratom	1 (3.1)
Ektopik Paratiroid	1 (3.1)
Soliter Fibröz Tümör	1 (3.1)

VKİ: Vücut kitle indeksi

Tablo-2: İntraoperatif ve postoperatif sonuçlar

Operasyon süresi ( dk)	185.6 ± 51.9
İntraoperatif kanama miktarı (ml)	5.6 (30-130)
Dren tipi	
Tüp Torakostomi	12 (%37.5)
Jackson-pratt	16 (%53.1)
Drensiz	3 (%9.4)
Postoperatif drenaj miktarı (ml)	100 (30-200)
Postoperatif dren süresi (gün)	1.96 ±0.75
Yatış Süresi (gün)	4.05 ± 1.05
VAS	
Tüp Torakostomi	4



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Jackson-pratt	2
Drensiz	1
Komplikasyon	
Minör Hemoraji	1
Brakiosefalik ven yaralanması	1
Yara yeri akıntısı	2
Frenik sinir paralizisi	0

VAS: Görsel analog ağrı skoru, dk: dakika, ml: mililitre

### **KAYNAKÇA**

1. Gao L, Lu J, Shen Z, Chen H, Kang M. A novel method of subxiphoid video-assisted thoracic surgery for thymectomy. Ann Transl Med. 2021;9(16):1339.
2. Yang X, Wang S, Jiang J, Lin M, Gao J, Wang H, Tan L, Ding J. ASO Visual Abstract: Comparison of Perioperative Outcomes of Subxiphoid Approach versus Lateral Intercostal Approach Thoracoscopic Thymectomy for Masaoka-Koga I-II Thymoma-a Propensity Score Matching Analysis. Ann Surg Oncol. 2023;30(1):515-516.
3. Cho S. Video-Assisted Thoracic Surgery Thymectomy: Subxiphoid Approach. J Chest Surg. 2021;54(4):314-318.
4. Kido T, Hazama K, Inoue Y, Tanaka Y, Takao T. Resection of anterior mediastinal masses through an infrasternal approach. Ann Thorac Surg. 1999;67(1):263-5.
5. Suda T, Sugimura H, Tochii D, Kihara M, Hattori Y. Single-port thymectomy through an infrasternal approach. Ann Thorac Surg. 2012;93(1):334-6.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



6. Abu-Akar F, Gonzalez-Rivas D, Yang C, Lin L, Wu L, Jiang L. Subxiphoid Uniportal VATS for Thymic and Combined Mediastinal and Pulmonary Resections - A Two-Year Experience. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2019;31(3):614-619.
7. Li J, Qi G, Zhang X, Zheng X. Is chest tube drainage necessary after subxiphoid thoracoscopic thymectomy? *J Cardiothorac Surg.* 2020;15(1):66.
8. Kang DK, Kang MK, Heo W, Hwang YH. Subxiphoid single-port thymectomy: six-year experience of a single center. *ANZ J Surg.* 2021;91(10):2188-2191.
9. Luo Y, He F, Wu Q, Shi H, Chen D, Tie H. Feasibility of Video-Assisted Thoracoscopic Surgery via Subxiphoid Approach in Anterior Mediastinal Surgery: A Meta-Analysis. *Front Surg.* 2022;9:900414.
10. Wang H, Wang M, Xin N, Wei R, Huang K. Effect Evaluation of Subxiphoid and Intercostal Thymectomy: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Front Surg.* 2022;9:925003.
11. Cao M, Wang Q, Yin H, Fu Y, Zhao X. Short-term analysis of uniport video-assisted thoracoscopic surgery via the subxiphoid approach without chest tube drainage for anterior mediastinal tumors: a comparative retrospective study. *Ann Transl Med.* 2021;9(22):1687.
12. Wu W, Chen C, Zheng W, Huang L, Gao P, Zhu Y. Safety of subxiphoid uniportal video-assisted thoracoscopic surgery for anterior mediastinal tumour in obese patients. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2021;16(2):377-381.
13. Chen M, Huang Y, Hu J, Jia L, Wu Y, Feng J, Zhang F, Tong J, Chen Q, Li H. Risk factors for diaphragmatic injury in subxiphoid video-assisted thoracoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2024;38(5):2795-2804.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



14. Zhang L, Li M, Jiang F, Zhang Z, Zhang Q, Xu L. Subxiphoid versus lateral intercostal approaches thoracoscopic thymectomy for non-myasthenic early-stage thymoma: A propensity score -matched analysis. Int J Surg. 2019;67:13-17.

15. Mao T, Zhang X, Yang Y, Xu N, Fang W. A uniport subxiphoid approach with a modified sternum retractor is safe and feasible for anterior mediastinal tumors. J Thorac Dis. 2023;15(3):1364-1372.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-044**

## **TRANSTORASİK İĞNE BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA PNÖMOTORAKS GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE TEDAVİ YÖNETİMİ**

**Doç. Dr. Özgür İŞGÖRÜCÜ, As. Dr. Dilekhan KİZİR, As. Dr. Didem ZİREK**

**Giriş-Amaç:** Günümüzde, bilgisayarlı tomografi (BT)'lerde görülen kanser şüpheli akciğer lezyonlarının tanısını koymak için Transtorasik İğne Biyopsisi (TTİAB) kullanılabilir. Gelişen en sık komplikasyonlardan biri ise pnömotoraks'tır. Çalışmamızın primer amacı, TTİAB sonrası pnömotoraks gelişimini etkileyen faktörleri saptamak; ikincil amacı ise TTİAB sonrası gelişen pnömotoraksın tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** 2024 yılı Ocak-Haziran ayları arasında 222'i erkek, 78'i kadın olmak üzere 300 hastaya yapılan TTİAB incelendi. Lezyon derinliği, milimetre(mm) cinsinde; biyopside kullanılan iğnenin cilde girdiği noktadan, nodülün çeperine kadar en kısa mesafe hesaplanacak şekilde ölçüldü. Amfizem skorlaması, Goddard yöntemi ile, toraks BT'ler iki ayrı göğüs cerrahi uzmanı tarafından incelenecek şekilde tarafımızca yapıldı. Biyopsi alınan hastalardan, işlem esnasında ve sonrasında, BT ve akciğer grafisi görüldü. Pnömotoraks olan hastalarda, pnömotoraks boyutu santimetre(cm) cinsinden ölçümler yapılarak Collins yöntemine göre belirlendi. Hastalara tedavi metodu olarak, konservatif tedavi(24 saat gözlem altında 4 litre/dakika oksijen verilmesi) veya tüp torakostomi uygulandı. **Bulgular:** TTİAB yapılan 300 hastanın 217'si tanısız olarak sonuçlandı(%72.3). 214 olguda malignite tanısı kondu. Olguların 37'si erkek 7'si kadın olacak şekilde toplam 44(%14.6) tanesinde pnömotoraks görüldü. 26 hastada konservatif tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



seçilirken(%59), biri konservatif tedaviye yanıt vermeyen olmak üzere 18 hastaya(%40) tüp torakostomi uygulandı. Konservatif tedavi edilen grupta pnömotoraks en büyük çapı ortalama 1.34 cm(min 0.5, max 3.5) iken, tüp torakostomi uygulanan grupta en büyük çap ortalama 3.9 cm(min 1, max 9) idi. Konservatif tedavi başarı oranı %96 olarak bulundu. Amfizem skorlaması 10 ve altı olan 255 hastanın 33 tanesinde pnömotoraks görülürken(%12.9), 10 ve üzeri skorlu 45 hastanın 11 tanesinde(%24,4) pnömotoraks görüldü(p = 0.06) Derinliği 10mm ve altında olan 206 hastanın 13'ünde pnömotoraks gelişirken(%6.3), 10 mm ve üzeri derinliğe sahip 94 hastanın 31 tanesinde pnömotoraks görüldü(%32) (p=0.0001).

**Tartışma ve Sonuç:** Amfizem skoru 10 ve üzeri olan ve lezyon derinliği 10 mm ve üzeri olan olgularda pnömotoraks riskinin arttığını saptadık. Konservatif tedavi %96 oranında başarı gösterdi.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-047

**Başlık: Akciğer kanseri tanısıyla pnömonektomi yapılan hastalarda modifiye fragilite indeksi-5 'in prognostik önemi.**

**Yazarlar:** MS, BA, FO, MF, IA, MTA, GA, AK, ICK, AC

### Abstract

**Objektives:** In some centrally located lung cancers, complete excision of the mass cannot be achieved with parenchymal-sparing procedures and pneumonectomy may be required. The mortality and morbidity rates of pneumonectomy were reported to be considerably high. Here, we investigated the effectivity of modified frailty index-5 (MFI-5) in patients undergoing pneumonectomy for non-small cell lung cancer.

**Methods:** Data of patients who underwent pneumonectomy for non-small cell lung cancer between January 2018 and December 2023 were reviewed retrospectively. The MFI-5 score was determined by preoperative diabetes mellitus, hypertension, chronic obstructive pulmonary diseases, congestive heart failure, and functional status. The effectiveness of the MFI-5 score for the presence of postoperative major complications and 30-day mortality was investigated by multivariate logistic regression analysis. A P- value <0.05 was considered statistically significant.

**Results:** A total of 107 patients who met the inclusion criteria were included in the study. Eight (7.5%) of patients were female, and the mean age was  $61.4 \pm 8.7$ . The MFI-5 score was 0 in 48 patients (44.9%), 1 in 27 patients (25.2%) and 2 in 20 patients (18.7%). Postoperative 30-day mortality was detected in 4 patients (3.7%), and the major complications occurred in 42 patients (39.3%). In multivariate



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



analysis, an MFI-5 score of 2 or higher ( $P = 0.008$ , OR: 4.9) was statistically significant for complications, whereas age, gender, side of the operation,  $<2$  MFI-5 score, tumor diameter, type of surgery, and lymph node metastasis status were not statistically significant ( $P > 0.05$ ).

Conclusions: The MFI-5 score is a significant indicator for predicting major postoperative events in patients who underwent pneumonectomy for non-small cell lung cancer.

**Keywords:** Lung cancer; Modified frailty index-5; Prognosis; Pneumonectomy

## Özet

**Giriş:** Santral yerleşimli akciğer malignitelerinde bazen parankim koruyucu cerrahiler mümkün olmamakta ve pnömonektomi gerekebilmektedir. Pnömonektomi sonrası mortalite ve morbitide oranı yüksektir. Bu çalışmada son yıllarda çeşitli malignitelerde prognoz ve morbidite tahmininde kullanılan modifiye frajilite indeksi-5 (MFI-5)' in akciğer kanseri nedeniyle pnömonektomi yapılan hastalardaki etkinliği araştırılmıştır.

**Yöntem:** Ocak 2018-Aralık 2023 tarihleri arasında kliniğimizde akciğer kanseri tanısıyla opere edilen hastaların verileri geriye dönük olarak incelendi. Preoperatif diyabet, hipertansiyon, kronik obstruktif akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve fonksiyonel status durumlarına göre MFI-5 skoru belirlendi. Univariate ve multivariate lojistik regresyon testi ile MFI-5 skorunun postoperatif 30 gün mortalite ve major komplikasyon varlığının tahminindeki etkisi araştırıldı.  $p < 0,05$  olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya kriterlere uygun 107 hasta dahil edildi. Hastaların 8 'i (7,5 %) kadın olup, ortalama yaş  $61,4 \pm 8,7$  idi. MFI-5 skoru 48 hastada (44,9%) 0, 27



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



hastada (25,2%) 1, 20 hastada (%18,7) 2 idi. 4 hastada (3,7 %) postoperatif ilk 30 gün mortalite varken, totalde 42 hastada (39,3%) major komplikasyon mevcuttu. Çok değişkenli analizde 2 ve daha yüksek MFI-5 skoru ( $p < 0,008$ , OR: 4,9) istatistiksel olarak anlamlı iken, yaş, cinsiyet, operasyon tarafı,  $< 2$  MFI-5 skoru, tümör çapı, operasyon türü ve lenf nodu metastaz durumu istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p > 0,05$ ).

**Sonuç:** Akciğer kanseri tanısıyla pnömonektomi yapılan hastalarda 2 ve üzeri MFI-5 skoru major postoperatif komplikasyonların tahmininde anlamlı bir belirteçtir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, modifiye frajilite indeksi-5 prognoz, pnömonektomi

**Giriş:** Akciğer kanseri dünya genelinde kanser ilişkili ölümlerin en sık sebebidir ve histopatolojik olarak çoğunluğunu küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) oluşturmaktadır [1]. Santral yerleşimli kitlelerde bazen parenkim koruyucu cerrahiler yeterli olmamakta ve pnömonektomi gerekebilmektedir. Pnömonektomi; morbidite ve mortalitesi oldukça yüksek bir prosedür olup çalışmalarda özellikle sağ pnömonektominin kendisinin başlıbaşına bir hastalık olduğu belirtilmiştir [2]. Kırılganlık indekslerinin stresörlere karşı artmış savunmasızlık ile ilişkili biyolojik bir sendrom olduğu ilk defa milenyumun başında Fried ve ark. tarafından ortaya atılmıştır [3]. İlk sürümlerinde oldukça fazla değişken içeren kırılganlık indeksleri, yapılan çalışmalarla modifiye edilerek önce 11 daha sonra 5 komorbidite içeren güncel haline getirilmiştir. Faktörlerin azaltılması yapılacak çalışmalarda çalışmalar hem veri toplamayı hem de analizleri kolaylaştırmıştır. [4]. Modifiye frajilite indeksi-5 (MFI-5) te yer alan komorbiditeler; diyabet mellitus (DM), hipertansiyon (HT),



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



konjestif kalp yetmezliği (CHF), fonksiyonel status (FS) ve kronik obstruktif akciğer hastalığıdır (COPD).

Birçok çalışmada MFI-5' in postoperatif komplikasyon tahminindeki etkisi gösterilmişken literatürde pulmoner rezeksiyonla ilgili çalışmalar oldukça azdır. Biz bu çalışmada akciğer kanseri tanısıyla pnömonektomi yapılan hastalarda MFI-5' in postoperatif ilk 30 gün mortaliteyi de içeren major komplikasyonları tahmin etme gücünü araştırmayı amaçladık.

### **Gereç Yöntem:**

#### Hasta seçimi

Lokal etik komite onayını takiben kliniğimizde Ocak 2018-Aralık 2023 tarihleri arasında kliniğimizde pnömonektomi yapılan hastaların verileri geriye dönük olarak incelendi. Primer KHDAK tanısıyla opere edilenler çalışmaya dahil edildi. Benign sebeplerle opere edilenler, malign mezotelyoma tanısıyla ekstraplevral pnömonektomi yapılanlar, NSCLC tanısıyla opere edilip lenf nodu diseksiyonu yapılmayanlar, tıbbi kayıtlarına ulaşamayanlar çalışmaya alınmadı. Hastalara ait, yaş, cinsiyet, operasyon tarafı, operasyonun şekli, tümör çapı, MFI-5 kriterleri postoperatif ilk 30 gün mortalite ve major komplikasyon varlığı verileri kaydedildi. Major komplikasyonlar Clavien-Dindo sınıflaması baz alınarak grade 3 ve üzeri olarak belirlendi [5].

#### İstatistik analiz

Tüm analizler SPSS version 25 ile yapıldı. Numerik değişkenlerin dağılım normalliği Kolmogrov-Smirnov testi ile belirlendi ve dağılım normalliğine göre ortalama (Standart Sapma), ya da ortanca (dağılım) olarak verildi. Kategorik değişkenler n ve % olarak verildi. Tek ve çok değişkenli *Binary lojistik regresyon analizi* ile operasyon türü (standart, tamamlayıcı ya da ekstended), yaş, cinsiyet, tümör çapı, tümör evresi, neoadjuvan tedavi surumu, operasyon tarafı ve MFI-5 skorunun postoperatif



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



komplikasyon varlığını tahmin etme gücü araştırıldı Çoklu doğrusal ilişki etkisini önlemek için multivariat analizlerin MFI-5 skoru 1 ve 2 için ayrı ayrı yapıldı. Analizler 95% güven aralığında yapıldı. 0,05 ten küçük p değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Sonuçlar:** Kriterleri karşılayan toplam 107 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların sekizi (%7,5) kadındı ve ortalama yaşları  $61,4 \pm 8,7$  idi. Sağ ve sol pnömonektomi sayısı ve oranı sırasıyla 40 (%37,4) ve 67 (%62,6) idi. Ortanca tümör çapı 5 cm idi (aralığı: 1–13,9 cm). Hastaların yirmisi (%18,6) neoadjuvan tedavi almıştı. 8. TNM sistemine göre en yaygın tümör evresi 42 hastada (%39,3) II idi. Hastaların kırk sekizinde (%44,9) ameliyat öncesi komorbidite yoktu ve MFI-5 skorları sıfırdı. En yaygın komorbidite 36 hastada (%33,6) HT idi. Clavien-Dindo sınıflandırmasına göre 42 hastada (%39,3) majör komplikasyon vardı en sık karşılaşılan sorunlar 11'erhastada (%10,2) ampiyem ve kanamaydı. Tekrar yatış oranı %5,6 idi (6 hastada). Demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir. Yaş ( $p= 0,04$ , olasılık oranı: 1,05), 2 ve üzeri MFI-5 skorları ( $P < 0,001$ , olasılık oranı: 7,5) ile tek değişkenli analizlerde postoperatif komplikasyonlar arasında anlamlı bir korelasyon vardı. Çok değişkenli lojistik regresyon analizleri postoperatif komplikasyonlar için tek anlamlı faktörün  $\geq 2$  MFI-5 skoru olduğunu gösterdi ( $P: 0,008$ , olasılık oranı: 4,9, %95 güven aralığı: 1,5-16,2, Şekil 1, Tablo 2). Karşılaştırmalı tablolarda MFI-5 skoru 0 olan hastaların sadece 6'sında (%12,5) komplikasyon saptanırken, skoru 1, 2 ve 3 olan hastalarda komplikasyon oranı sırasıyla %37, %70 ve %100 olarak bulundu (Şekil 2).





**Tablo 1. Hastaların karakteristikleri**

	n	%
Yaş (Ortalama $\pm$ SD)	61,4 $\pm$ 8,7	
Tümör Çapı (cm), Ortanca (Dağılım)	5 (1-13,9)	
Cinsiyet	Kadın	8 7,5
	Erkek	99 92,5
Taraf	Sağ	40 37,4
	sol	67 62,6
N Durumu	N0	47 43,9
	N1	35 32,7
	N2	25 23,4
Hipertansiyon	Var	36 33,6
	Yok	71 66,4
Konjestif Kalp Yetmezliği	Var	8 7,5
	Yok	99 92,5
KOAH	Var	23 21,5
	Yok	84 78,5
Fonksiyonel Durum	Bağımlı	11 10,3
	Bağımsız	96 89,7
Diyabet	Var	28 26,2
	Yok	79 73,8
Major Komplikasyon	Var	42 39,3
	Akut Böbrek Yetmezliği	2 1,8
	Kanama	11 10,2
	Bronkoplevral Fistül	8 7,5
	Ölüm	4 3,7
	Disritmi	5 4,7
	Ampiyem	11 10,2
	KC Disfonksiyonu	1 0,9



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

		<del>Pnömoni</del>	6	5,6
		<del>Solunum Yetmezliği</del>	8	7,5
		<del>Revizyon Cerrahisi</del>	9	8,8
		<del>İnme</del>	3	2,8
	Yok		65	60,7
<del>Cerrahi Türü</del>	Standard <del>Pn.</del>		91	85,0
	<del>Tamamlayıcı Pn.</del>		3	2,8
	<del>Ekstended Pn.</del>		13	12,1
<del>MFI-5 Skoru</del>	0		48	44,9
	1		27	25,2
	2		20	18,7
	3		11	10,3
	4		1	,9
	5		0	0
<del>Kısıtlamalar: KC: Karaciğer, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, MFI: Modified Frailite İndeksi, Pn: Pnöminektomi, SD: Standard Deviasyon.</del>				



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Tablo 2.** Bazı değişkenlere göre tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik Regresyon analizleri .

	Uni- Variant	Çok değişkenMultivariant		
		p	Odds Oranı	Güven Aralığı (%95)
<b>Covariates</b>	p			
Yaş	0,04	0,08	1,05	0,8-1,2
Yön	0,07	0,1	2,3	0.8-6.4
Cinsiyet	0,9	0,8	0,6	0.04-9.2
Tümör Çapı	0,7	0,8	0,9	0.8-6.4
Neoadjuvan Tedavi	0,8	0,3	1,1	0.2-3.1
Cerrati Tip	0,09	0,9	0,7	0.1-6.5
Tümör Evresi	0,3	0,2	1,1	0.4-11.3
MFI-5 Skoru <2	0,09	0,1	2,8	0.6-12.4
MFI-5 Skoru ≥ 2	<0,001	0,008	4,9	1.5-16.2



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

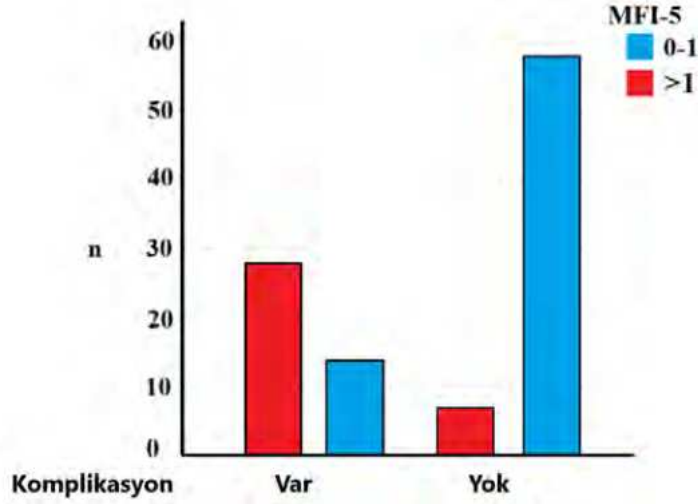
# SOLUNUM 2024



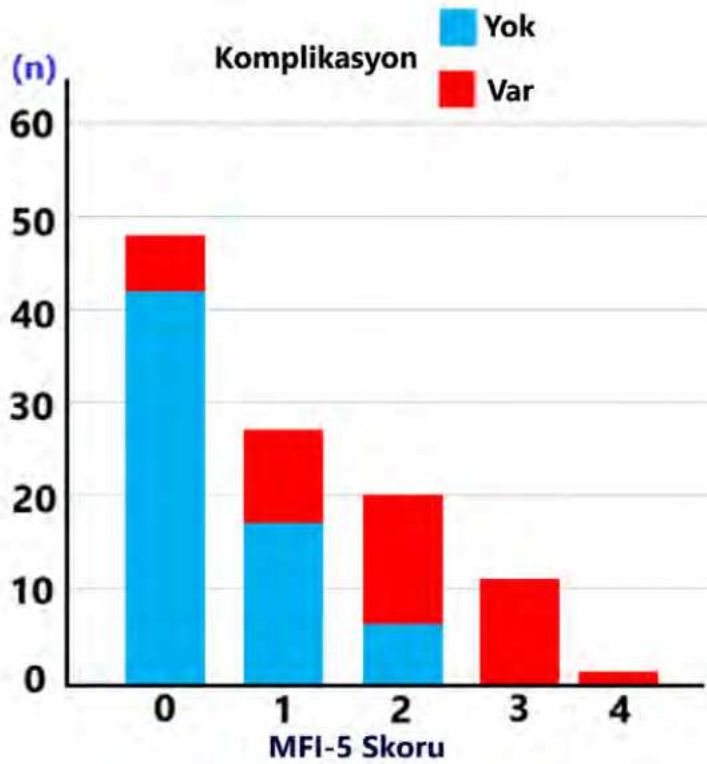
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Şekil -1





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Şekil -2

### Tartışma

Literatürde akciğer kanseri ve MFI-5 ilişkisini araştıran çalışmalar oldukça azdır. Franco ve ark. 65 yaştan büyük radyoterapi ile tedavi edilen NSCLC li hastalarda 3 yıllık genel sağkalımın ve kanser dışı mortalitenin 2 ve daha fazla MFI-5 skoruna sahip olan grupta anlamlı olarak kötü olduğunu bildirmiştir [6]. Lee ACH ve ark. anatomik rezeksiyon yapılan hastaların dahil edildiği oldukça geniş kohortlu bir database çalışmasında MFI-5 tüm skorlarında kardiyovasküler komplikasyonlar hariç hemen hemen tüm postoperatif komplikasyon gelişim riskinde anlamlı artış saptamışlardır. Ayrıca; genel major komplikasyon varlığının 2 ve daha fazla MFI-5 skorunda, postoperatif ölüm riskinin ise 3 ve daha büyük MFI-5 skorunda ortaya çıktığını bildirmişlerdir [7]. Çalışmamızda hasta sayısından dolayı komplikasyon türlerine göre ayrı ayrı analiz yapılmamakla birlikte MFI-5 skoru 2 ve daha yüksek olan hastalarda benzer şekilde postoperatif major komplikasyon varlığı anlamlı şekilde yüksekti. Wada ve ark. akciğer kanseri tanısıyla ağırlıklı olarak pulmoner lobektomi yapılan hastaları içeren çalışmalarında 2 ve daha fazla MFI-5 skoru olan hastalarda postoperatif komplikasyon riskinin anlamlı olarak arttığını göstermişler ve en sık komplikasyonun pulmoner komplikasyon olduğunu saptamışlardır [4]. MFI skoru yönünden çalışmamızın sonuçları benzer olsa da sermizdeki en sık komplikasyon kanama idi. Bunu sebebi çalışmamızda sadece pnömonektomi yapılan ve nispeten daha riskli bir operasyon uygulanan hastalar olması olarak düşünülebilir. Tamburibi ve ark. yüksek frailty indeksi olan akciğer kanseri nedeniyle rezeksiyon uygulanan grupta tekrar yatış ve postoperatif komplikasyon oranının anlamlı olarak yüksek olduğunu göstermişler ve readmisyon sebeplerinin pulmoner



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



ve kardiyak komplikasyonlar olduğunu bildirmişlerdir [8]. Çalışmamızda tekrar yatış oranı 5,6% idi.

Çalışmamızın kısıtlıklarından biri retrospektif ve tek merkezli bir çalışma olmasının getirdiği doğal kısıtlılıklardır. Bir diğer kısıtlılık az sayıda hasta içermesiydi. Güvenilir dataya ulaşmak amacıyla 2018 sonrası hastalar dahil edildiği için kohortumuz küçüktü. Bu sebeple frailty faktörler ve postoperatif komplikasyonlar için ayrı ayrı analiz yapamadık. Bir diğer kısıtlılık postoperatif 30 gün mortalite ve readmisyon oranı az olduğu için bunları anlamlı tahmin eden frajilite skoruna yönelik analiz yapamadık. Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı çalışma sonlanım tarihi Aralık 2023 olduğu için sağlıklı bir uzun dönem sağkalım analizi yapılamadı.

**Tablo 3.** Bağız değişkenlere göre çapraz tablolar

		Total n	Komplikasyon Var	Komplikasyon Yok
MFI-5 Skoru	0	48	6 (12,5 %)	41 (85,5%)
	1	27	10 (37 %)	17 (63%)
	2	20	14 (70%)	6 (30%)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	3	11	11 (100%)	-
	4	1	1 (100%)	-
	5	-	-	-
Hipertansiyon	Var	36	24 (66,6%)	12 (33,4%)
	Yok	71	18 (25,3%)	53 (74,7%)
DM	Var	28	20 (71,4%)	8 (28,6%)
	Yok	79	22 (27,9%)	57 (72,1%)
KOAH	Var	23	14 (60,9%)	9 (39,1%)
	Yok	84	28 (33,3%)	56 (66,7%)
KKY	Var	8	7 (87,5%)	1 (12,5%)
	Yok	99	35 (35,3%)	64 (64,7%)
Fonksiyonel Durum	Bağımlı	11	10 (90,9%)	1 (9,1%)
	Bağımsız	96	32 (33,3%)	65 (67,7%)
Cerrahi Tip	Standard Pn	91	37 (40,6%)	54 (59,4)
	Tamamlayıcı Pn.	3	2 (66,7%)	1 (33,3)
	Ekstended Pn.	13	3 (23 %)	10 (77%)
N Durumu	N0	47	19 (40,4%)	28 (59,6%)
	N1	35	15 (42,8%)	20 (58,2%)
	N2	25	8 (32%)	17 (68%)
Yaş	<65	71	33 (46,4%)	38 (53,6%)
	≥65	36	9 (25%)	27 (75%)



**Abbreviations:** DM: Diyabet Mellitus, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Pn: Pnöminektomi, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği, MFI: Modifiye Frajilite İndeksi

## Sonuç

Akciğer kanseri tanısıyla pnöminektomi yapılan hastalarda yüksek frajilite skoru postoperatif major komplikasyonlarla anlamlı olarak ilişkilidir. Özellikle bağımlı fonksiyonel durumu ve diyabeti olan hastalarda yüksek postoperatif komplikasyon varlığı göz önünde bulundurulmalıdır.

## Kaynaklar

1. Socinski MA, Obasaju C, Gandara D, Hirsch FR, Bonomi P, Bunn P, et al. Clinicopathologic features of advanced squamous NSCLC. J Thorac Oncol 2016;11:1411-22. doi: 10.1016/j.jtho.2016.05.024
2. Thomas PA. Pneumonectomy following induction therapy: an evidence-based, experienced-based and eloquence-based point of view. Eur J Cardiothorac Surg 2012; 41(4): 886-7. doi: 10.1093/ejcts/ezs035.
3. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56: M146-56. doi: 10.1093/gerona/56.3.m146.
4. Wada H, Suzuki H, Sakairi Y, Tanaka K, Sata Y, Toyoda T, Can modified frailty index predict postoperative complication after lung cancer surgery? Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2024; 72: 176-82. doi: 10.1007/s11748-023-01962-3.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

5. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, de Santibañes E, Pekolj J, Slankamenac K, Bassi C, Graf R, Vonlanthen R, Padbury R, Cameron JL, Makuuchi M. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg* 2009;250(2):187-96. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2.
6. Franco I, Chen YH, Chipidza F, Agrawal V, Romano J, Baldini E, Chen A, Colson Y, Hou Y, Kozono D, Wee J, Mak R. Use of frailty to predict survival in elderly patients with early stage non-small-cell lung cancer treated with stereotactic body radiation therapy. *J Geriatr Oncol*. 2018;9:130-7. doi: 10.1016/j.jgo.2017.09.002.
7. Lee SM, Ferguson MK. Frailty Is Associated With Adverse Postoperative Outcomes After Lung Cancer Resection. *JTO Clin Res Rep*. 2022;3:100414. doi: 10.1016/j.jtocrr.2022.100414.
8. Tamburini N, Dolcetti F, Fabbri N, Azzolina D, Greco S, Maniscalco P, Dolci G. Impact of Modified Frailty Index on Readmissions Following Surgery for NSCLC. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2024. doi: 10.1055/a-2287-341.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-053

**Çalışmanın adı: Uyku apne sendromunda gece hipoksisi ve komorbidite gelişiminde apne mi hipopne mi daha önemlidir?**

**Betül Okçular<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Rumeysa Şahinoğlu<sup>2</sup>, Mustafa Çarkçı<sup>3</sup>.**

1. Sultan 2. Abdülhamid Han EAH, Göğüs Hastalıkları Kliniği
2. Kocaeli Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği
3. Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Uyku apne sendromunda apne ve hipopne sırasında gelişen oksijen desaturasyonu komorbidite riskini belirleyen en önemli faktörlerdendir. Ancak aynı apne hipopne indeksi (AHI) değerine sahip hastalarda apne ve hipopne sayısı ve süresi farklı olabilir. Çalışmada uyku apnesi olan hastalarda apne indeksi (AI) ve hipopne indeksi (HI) ile gece hipoksisi ve komorbidite varlığı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

**Materyal metod:** 2021 Ekim-2023 Ekim tarihleri arasında polisomnografi ile uyku apne tanısı konulan 237 hasta değerlendirildi. Hastalar komorbiditesi olan (Grup 1) ve olmayan (Grup 2) şeklinde ayrıldı ve iki grupta demografik veriler, AHI, apne indeksi, hipopne indeksi, oksijen desaturasyon indeksi(ODI), uykuda desature kalma süresi karşılaştırıldı. Ayrıca AI ve HI ile komorbidite sayısı ve ODI arasındaki ilişki araştırıldı.

### **İstatistiksel Analiz:**

Yapılan ölçümlere ait tanımlayıcı istatistikler, ortalama, standart sapma (SD), median, 25th ve 75th kartiller, sayı ve % frekanslar olarak hesaplandı. Ölçümle elde edilen sayısal türdeki özelliklerin normal dağılıma uyumu Shapiro-Wilk testi ile incelendi ve normal dağılıma uymadıkları belirlendi. Ek hastalık varlığı ile cinsiyet



arasındaki ilişki Pearson chi-square testi ile incelendi. Ek hastalığı olan ve olmayanların index puanları ve süre açısından karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sayısal özellikler arasındaki ilişkiler Spearman rank korelasyon analizi ile değerlendirildi. İstatistik anlamlılık düzeyi  $P \leq 0.05$  kabul edildi ve hesaplamalarda SPSS (ver. 23) programı kullanıldı.

### Sonuç:

Uyku apnesinde hastalığın ağırlığı arttıkça komorbidite ve gece desaturasyon riskinin arttığı gösterilmiştir. Ancak apne ve hipopne yüzdesi ve süreleri hastadan hastaya değiştiğinden uyku apnesinin sistemik sonuçları aynı ağırlıktaki hastalarda farklı olabilir. Vücut kitle indeksi arttıkça apne yüzdesinin azaldığı ve ağır uyku apnesinde apne sürelerinin daha kısa olduğu bildirilmiştir. Çalışmada olguların 175'i (%73.8) erkek, yaş ortalaması  $54.54 \pm 22.74$  yıldır. 55'inin (%23.2) komorbiditesi vardı. Tüm hastaların özellikleri tablo 1 de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Tüm hastaların özellikleri

	N	Mean	SD	Min	Max	Percentiles		
						25	Median	75
yaş	237	54,54	22,743	23	124	43,00	49,00	57,00
ek hastalık sayısı	237	,43	,979	0	6	,00	,00	,00
ahı indeksi	237	28,90	25,67	,00	112,40	8,35	20,80	43,85
apne indeksi	190	8,44	15,78	,00	83,30	,00	1,00	8,53
hipopne indeksi	190	19,37	19,86	,20	95,20	4,88	12,15	26,90
o2 desat indexi	237	21,73	21,42	,00	94,90	5,60	15,00	30,75
ort sat	180	93,73	2,73	78,00	98,00	93,00	94,00	95,00



so2<88 (dk)	179	24,27	59,09	,00	400,00	,10	3,00	13,70
-------------	-----	-------	-------	-----	--------	-----	------	-------

Grup 1'de ortalama ek hastalık sayısı  $1.87 \pm 1.2$  idi. Grup 1'de 2'ye göre ortalama yaş, Aİ, ODİ ve uykuda desaturasyon süresi daha fazla idi ( $p > 0.05$ ) (Tablo 2).

Komorbidite sayısı ile Aİ arasında çok zayıf korelasyon saptanırken Hİ arasında korelasyon saptanmadı (sırasıyla  $r = 0.154$ ,  $p = 0.034$  ve  $r = 0.091$ ,  $p = 0.213$ ). Aİ ile ODİ arasında orta düzeyde ve desaturasyon süresi arasında zayıf ilişki saptandı (sırasıyla  $r = 0.54$ ,  $p < 0.001$  ve  $r = 0.275$ ,  $p < 0.001$ ). Hİ ile ODİ arasında yüksek düzeyde ve desaturasyon süresi arasında orta düzeyde ilişki saptandı (sırasıyla  $r = 0.772$ ,  $p < 0.001$  ve  $r = 0.581$ ,  $p < 0.001$ ). Komorbidite gelişiminde apnelerin az da olsa önemli olabileceği, gece desaturasyonunda ise hipopnelerin apnelerden daha önemli olabileceği sonucuna varıldı. Ancak bu konuda prospektif çok merkezli çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

**Tablo 2.** Komorbiditesi olan ve olmayan hastaların demografik ve PSG verilerinin karşılaştırılması

	Komorbiditesi olan (Grup1) N=55 Ort $\pm$ SS veya medyan(1. Ve 3. Çeyrek)	Komorbiditesi olmayan (Grup2) N=182 Ort $\pm$ SS veya medyan(1. Ve 3. Çeyrek)	P değeri
Yaş	55,89 $\pm$ 9,29	54,13 $\pm$ 25,46	<0.001



AHI	20,90 (8.82-43.43)	20.55 (7.8-46.6)	0.475
Apne İndeksi	1.4(0.4-12.3)	0.4 (0.1-3.9)	0.033
Hipopne indeksi	14.3(5.8-26.7)	10.6(4,4-27.5)	0.254
ODİ	15.7 (6.43-33.03)	13 (3.9-23)	0.050
Uykuda minimum SpO2	79,35±11,26	81,27±9,63	0.279
Uykuda ortalama SpO2	93,11±3,43	93,98±2,37	
Uykuda SpO2< %88 olan süre	40.16±7.5	17,94±5.03	0.006

## Tartışma

Bu bulgular için olası bir diğer açıklama ise teknisyenlerin apneleri hipopnelerden ayırt etmekte zorlanmalarındır. Çalışmamız, puanlama teknisyeni hipopneleri fazla puanladıysa, özellikle de bunlar inceleyen hekim tarafından düzeltilmemişse, apnelerin önemini gözden kaçırabilir

## Referanslar

1. Guilleminault C, Tilkian A, Dement WC: Uyku apne sendromları. Annu Rev Med. 1976, 27:465-484. 10.1146/annurev.me.27.020176.002341
2. Guilleminault C: Obstrüktif uyku apnesi. Klinik sendrom ve tarihsel perspektif. yanıt ve obstrüktif uyku apnesinin polisomnografik fenotipleri. J Clin Sleep Med. 2015, 11:861-868. 10.5664/jcsm.4934 11. Ozer T, Selcuk A, Yilmaz Z,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



- ve diğerleri: Üst solunum yolu morfolojisinin apneye karşı rolü Med Clin North Am. 1985, 69:1187-1203. 10.1016/S0025-7125(16)30982-8
3. Gould GA, Whyte KF, Rhind GB, Airlie MA, Catterall JR, Shapiro CM, Douglas NJ: Uyku hipopnesi sendromu. Am Rev Respir Dis. 1988, 137:895-898. 10.1164/ajrccm/137.4.895
  4. Berry RB AC, Harding SM, Lloyd RM, Plante DT, Quan SF, Troester MM, Vaughn BV: Uyku ve İlgili Olayların Puanlanması İçin AASM Kılavuzu: Kurallar, Terminoloji ve Teknik Özellikler. Sürüm 2.
  5. Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi, Darien, IL; 2018.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-062

### ATS/ERS 2005 ve 2019 spirometri standardizasyon önerilerinin uygulamadaki sonuçlarının karşılaştırılması

Esra Yazar<sup>1</sup>, Samet Samancı<sup>1</sup>, Furkan Alp Eren<sup>2</sup>, Mustafa Aydoğduoğlu<sup>1</sup>, Deniz Bilici<sup>1</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Coşkun Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları ABD, İstanbul*

<sup>2</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Aile Hekimliği ABD, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Spirometri, solunum sistemi hastalıklarının tanısında ve takibinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hasta sayısının yoğun olduğu polikliniklerde, teknik olarak uygun olmayan testlerin yorumlanması çoğu zaman tanı atlanmasına veya fazla tanıya yol açmaktadır. Bu çalışmada 2005 ve 2019 ATS/ERS spirometri standardizasyon kriterlerini ortalama test süresi, kabul edilebilir test oranları, başarısızlık nedenleri ve test sırasında gelişebilecek komplikasyonlar bakımından karşılaştırmayı amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız prospektif ve kesitsel olarak dizayn edildi. Hastanemizin göğüs hastalıkları ve sigara bırakma polikliniklerine ardışık olarak başvuran 18 yaş ve üzeri gönüllüler çalışmaya dahil edildi. Her bir katılımcıya aynı cümleler ile eğitim verildi ve solunum fonksiyon testi (SFT) en az üç en fazla sekiz kez tekrarlandı. 2005 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 1 (n=125) ve 2019 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 2 (n=125) olarak adlandırıldı. (Tablo 1)

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 48,6±13,3 yıl ve %50'si kadın 250 gönüllü dahil edildi. Grup 2'de testi başarıyla tamamlama oranı %96(n=120) Grup 1'e %91,2(n=114) göre yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadı. Grup 2'de kabul edilebilir en iyi teste Grup 1'e göre daha az tekrarda (p=0,036) ve daha kısa sürede ulaşıldığı (p<0,001) ancak test yapılırken kaydedilen teknik hata sayısının Grup 1'den daha yüksek olduğu saptandı (p=0,002). Test sırasında en sık yapılan hatalar Grup 1'de hava akışının durması, ekstra nefesler olarak kaydedilirken, Grup 2'de ekspiruma başlamadan önce tereddüt ve erken



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

sonlandırma olarak kaydedildi. Her iki grupta da test süresince en sık yaşanan sorun sersemlik ve yorgunluk hissi oldu.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız 2019 ATS/ERS standartlarına göre spirometri uygulandığında kabul edilebilir en iyi teste daha az tekrarda ve daha kısa sürede ulaşıldığını göstermiştir. Bu durum, 2019 güncellemesinin yoğun SFT laboratuvarları için bir avantaj olabileceğini düşündürse de sonuçlarımızı valide edecek daha geniş serilerde ve aynı hastalar üzerinde iki uygulamanın karşılaştırıldığı gelecek çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:**ATS/ERS, solunum fonksiyon testleri, spirometri

Tablo 1:

**2005 ve 2019 ATS/ERS spirometri klavuzuunun standardizasyon önerilerine göre spirometri uygulamalarının karşılaştırılması**

	Grup 1 (n=125)	Grup 2 (n=125)	P değeri
Yaş (yıl)	48,4±15,4	48,8±11,0	0,825
Cinsiyet:			
Kadın	62 (%49,6)	63 (%50,4)	0,899
Erkek	63 (%50,4)	62 (%49,6)	
Eğitim süresi (yıl)	10,9±4,9	11,0±4,3	0,881
Eğitim durumu:			
Yok	4 (%3,2)	2 (%1,6)	0,532
İlkokul	31 (%24,8)	27 (%21,6)	
Ortokul	11 (%8,8)	17 (%13,6)	
Lise	31 (%24,8)	37 (%29,6)	
Üniversite	48 (%38,4)	42 (%33,6)	
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	25,8±5,1	27,4±5,3	0,020*
Sigara durumu:			
Non-smoker	31 (%24,8)	5 (%4,0)	<0,001*
Aktif smoker	75 (%60,0)	115 (%92,0)	
Ex-smoker	19 (%15,2)	5 (%4,0)	
Sigara öyküsü (paket-yıl)	29,9±21,8	25,5±13,7	0,093
En az bir komorbitesi olanlar	73 (%58,4)	65 (%52,0)	0,309
Komorbidite sayısı	0,82±0,88	0,78±0,97	0,683
Spirometri testini başarıyla tamamlama oranı	114 (%91,2)	120 (%96)	0,121





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Spirometri testini tamamlama süresi	5,4±2,7	4,3±1,2	<0,001*
Kabul edilebilir en iyi teste ulaşılan tekrar sayısı	3,2±2,2	2,6±1,6	0,036*
Test teknik hata sayısı	1,2±1,1	1,7±1,4	0,002*
Hata nedenlerinin dağılımı:			
Yetersiz inspiriyum süresi	16 (%12,8)	6 (%4,8)	0,026*
Ekspiryuma başlamadan önce tereddüt	16 (%12,8)	49 (%39,2)	<0,001*
Yetersiz ekspiryum süresi	19 (%15,2)	29 (%23,2)	0,108
Hava akışının durması	31 (%24,8)	32 (%25,6)	0,884
Erken sonlandırma	19 (%15,2)	38 (%30,4)	0,004*
Ekstra nefesler	31 (%24,8)	24 (%19,2)	0,285
Değişken efor	18 (%14,4)	23 (%18,4)	0,393
Cihaz ya da ağızlıkla ilgili problemler	1 (%0,8)	4 (%3,2)	0,370
Diğer	1 (%0,8)	10 (%8,0)	0,006*
Test sırasında yaşanan problemler:			
Sersemlik/Yorgunluk	21 (%16,8)	12 (%9,6)	0,093
Baş dönmesi	6 (%4,8)	7 (%5,6)	0,776
Diğer	0 (%0,0)	6 (%4,8)	0,029*

\*:p<0,05

Kısaltmalar: VKİ:Vücut kitle indeksi

Not: 2005 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 1 ve 2019 ATS/ERS kriterlerine göre spirometri yapılan katılımcılar Grup 2 olarak adlandırıldı.

Şekil 1:



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## Solunum fonksiyon testlerinde karşılaşılan hatalar





## SS-063

### **Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Akut Alevlenmesi Sırasında Küçük Hava Yolu Fonksiyonundaki Değişikliklerin IOS İle Değerlendirilmesi**

**Esra Ertan Yazar, Esmâ Seda Akalın Karaca, Deniz Koçak, Elif Hazal Karadağ, Deniz Bilici, Burcu Arpınar Yiğitbaş**  
*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

**Giriş-Amaç:** Küçük hava yolu disfonksiyonu, KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı)'ın patolojik bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. İmpuls Osilometrisi (IOS), spontan solunum sırasında hava yolu direncini ölçme kapasitesine sahip, basit ve pratik non-invaziv bir tekniktir; ayrıca küçük hava yolu disfonksiyonunun tespitinde yüksek hassasiyete sahiptir. Akut alevlenmeler sırasında küçük hava yollarının etkilenim düzeyi ve alevlenme şiddeti ile ilişkisi konusu henüz netlik kazanmış değildir. Bu çalışmanın amacı, KOAH akut alevlenmesinde IOS ile ölçülen küçük hava yollarının etkilenme düzeyini değerlendirmektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Mart -Eylül 2024 tarihleri arasında koah akut alevlenme ile hastanemize ardışık olan başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların akut atak sırasında ve akut ataktan en az altı hafta sonra solunum semptomları değerlendirildi, spirometri ve impuls osilometri (IOS) ölçümleri yapıldı ayrıca sistemde olan hemogram ve biyokimya sonuçları kaydedildi. Hastaların atak ve stabil dönem sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Bulgular:** Çalışmaya 42 KOAH akut atak hastası alındı bunlardan yaş ortalaması  $67 \pm 9.5$  yıl, %76.2'si erkek 35 hastanın alevlenme ve iyileşme dönemi sonuçları karşılaştırıldı. Hastaların alevlenme döneminde CAT ( $P < 0.001$ ) ve BORG skoru ( $P < 0.001$ ), CRP ( $P=0.002$ ), Lökosit sayısı ( $P = 0.015$ ), nötrofil yüzdesi ( $P=0.003$ ), Sİİ ( $P=0.024$ ), SIRI(p) ve nötrofil lenfosit oranı(p) iyileşme dönemine göre anlamlı düzeyde yüksekti. Spirometride iyileşme döneminde FEV1 ( $P=0.007$ ) ve FVC ( $P=0.04$ ) değerlerinde anlamlı düzeyde artış mevcuttu. Küçük hava yollarındaki direnci gösteren R5-R20 yüzdesi iyileşme döneminde alevlenme dönemine göre anlamlı düzeyde azalmıştı ( $P=0.036$ ).

**Tablo 1: Hastaların genel özellikleri**

Değişkenler (n=42)	Genel Özellikleri
	Ort±SD veya Median (min-max)
Yaş (yıl)	$67 \pm 9.5$
Cinsiyet (erkek)	32 (%76.2)
Sigara (paket/yıl)	$42 \pm 32.7$
CAT skoru	$22.5 \pm 10.8$
BORG skoru	$5 \pm 2.3$
MMRC skoru	$2 \pm 1.5$
CRP	$4.4 \pm 28.4$



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



WBC	9250±3996
Nötrofil yüzdesi	66.4±11.1
NLR	11.9 (1-81)
Eozinofil yüzdesi	2.6±2.6
Sİİ (10 <sup>3</sup> )	813,478±581,290
SIRI (10 <sup>3</sup> )	127,8 (1-928)
R5	0.54±0.18
R5 yüzde	157±52.9
R20	0.29±0.07
R20 yüzde	106±25.2
R5-R20 yüzde	80.94±40.47
X5	(-0.19)±0.14
X20	(-0.02)±0.05
AX	1.87±1.44
FEV1	43±16.3
FVC	62±18.7
Tifno	60.15±10.27



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Kısaltmalar: CAT= COPD Assessment Test, BORG=Borg Efor Ölçeği, MMRC skoru= Modifiye Medical Research Council Dispne Ölçeği, WBC= beyaz kan hücreleri, NLR= Nötrofil-Lenfosit Oranı, CRP= C-reaktif protein, Sİİ= sistemik infalmatur indeks, SIRI= Ssistemik inflamasyon yanıt index Oranı , R5 = 5 Hz'deki direnç, R20 = 20 Hz'deki direnç, X5 = 5 Hz'deki reaktans, X20= 20 Hz'deki reaktans, AX = reaktans alanı, FRES = frekans yanıtı, FEV1 = bir saniyede zorunlu ekspiratuar hacim, FVC = Zorunlu vital kapasite, TİFNO= Tiffeneau indeks

**Tablo 2: Hastaların alevlenme ve iyileşme dönemindeki klinik, laboratuvar ve fonksiyonel özelliklerinin karşılaştırılması**

Değişkenler (n=35)	Alevlenme Dönemi	İyileşme Dönemi	P değeri
CAT skoru	18.9±10.3	10.5±9.0	<0.001*
BORG skoru	4.2±2.1	1.3±1.6	<0.001*
MMRC skoru	2±1.5	1.9±3.5	0,835
CRP	19.1±28.6	3.7±6.0	0.002*
Lökosit	10035±3378	8600±2272	0.015*
Nötrofil yüzdesi	68.5±11.2	53±23.2	0.003*
Eozinofil yüzdesi	3.3±2.1	3.2±1.8	0.735



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Sİİ	999±626	683±443	<b>&lt;0.001*</b>
SIRI	119.1±258.3	1.8±1.6	<b>0.019*</b>
NLR	11.08±16.55	2.6±1.7	<b>0.011*</b>
R5	0.51±0.146	0.48±0.204	0.379
% R5	161.53±50.41	148.6±55.8	0.240
R20	0.29±0.06	0.28±0.06	0.490
% R20	107.1±26.5	103.3±25.08	0.420
% R5-R20	73.07±37.1	53.47±50.64	0.036*
X5	(-0.2)±0.13	(-0.20)±0.15	0.943
X20	(-0.02)±0.04	(-0.01)±0.07	0.332
AX	1.99±1.2	1.78±1.85	0.481
%FEV1	46.61±16.38	56.19±21.2	<b>0.007*</b>
%FVC	63.23±17.5	69.42±19.51	<b>0.04*</b>
FEV1/FVC	57.73±10.27	60.54±12.61	<b>0.035*</b>

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız, literatürü tarayabildiğimiz kadarıyla KOAH akut alevlenmede IOS ile küçük hava yollarını değerlendiren ilk çalışmadır. KOAH hastalarının alevlenme dönemlerinde klinik durumlarının kötüleştiğini, inflamasyonun arttığını ve fonksiyonel parametrelerde belirgin bozulma olduğunu göstermiştir. Akut alevlenme sırasında R5-R20 değerinin iyileşme dönemine göre



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



daha yüksek olması alevlenmede küçük hava yollarının etkilendiğine işaret etmektedir. Stabil dönemde olduğu gibi akut alevlenme tedavisinde de küçük hava yollarına ulaşabilen yeni inhaler cihaz ve moleküllerin geliştirilmesinin alevlenme sonuçlarını iyileştirebileceği düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Alevlenme, IOS, KOAH, Küçük Hava Yolu Disfonksiyonu, SFT





## **Assessment of Small Airway Function Changes during Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Using IOS**

**Esra Ertan Yazar, Esmā Seda Akalın Karaca, Deniz Koçak, Elif Hazal Karadağ, Deniz Bilici, Burcu Arpınar Yiğitbaş**

*Istanbul Medeniyet University Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Department of Chest Diseases, Istanbul, Turkey*

**Introduction and Aim:** Small airway dysfunction is a recognized pathological component of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Impulse Oscillometry (IOS) is a simple and practical non-invasive technique that measures airway resistance during spontaneous breathing and is highly sensitive for detecting small airway dysfunction. However, the degree of small airway involvement during acute exacerbations of COPD and its relationship to exacerbation severity remain unclear. This study aims to assess the extent of small airway involvement during acute COPD exacerbations using IOS measurements.

**Materials and Methods:** This prospective study included patients who presented consecutively to our hospital with acute exacerbation of COPD between March and September 2024 and who provided informed consent. Respiratory symptoms, spirometry, and impulse oscillometry (IOS) measurements were collected during the acute exacerbation phase and again at least six weeks later in the stable phase. Hemogram and biochemistry results available in the hospital system were also recorded. Statistical analyses were conducted to compare the findings between the exacerbation and stable phases.



**Results:** A total of 42 patients with acute COPD exacerbation were included, with a mean age of  $67 \pm 9.5$  years and a male representation of 76.2%. Exacerbation and recovery phase data were compared for 35 of these patients. During exacerbation, CAT scores ( $P < 0.001$ ), BORG scores ( $P < 0.001$ ), CRP levels ( $P = 0.002$ ), leukocyte count ( $P = 0.015$ ), neutrophil percentage ( $P = 0.003$ ), SII ( $P = 0.024$ ), SIRI, and the neutrophil-to-lymphocyte ratio were all significantly elevated compared to the recovery phase. Spirometry results showed significant increases in FEV1 ( $P = 0.007$ ) and FVC ( $P = 0.04$ ) during recovery. Additionally, R5-R20 values, indicative of small airway resistance, were significantly reduced in the recovery phase relative to the exacerbation phase ( $P = 0.036$ ).

**Discussion and Conclusion:** To our knowledge, this is the first study to evaluate small airways in COPD acute exacerbations using IOS. Our findings indicate that during exacerbations, patients experience worsening clinical status, increased inflammation, and significant deterioration in functional parameters. The higher R5-R20 values observed during acute exacerbation, compared to the recovery phase, suggest that small airways are involved in the exacerbation process. We believe that the development of new inhaler devices and molecules capable of targeting the small airways in acute exacerbation treatment may improve exacerbation outcomes.

**Key Words:** Exacerbation, IOS, COPD, Small Airway Dysfunction



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-068**

## **AKCİĞER KANSERİ SEBEPLİ OPERE OLAN HASTALARDA AKIM VOLÜM EĞRİSİ ALTINDA KALAN ALANIN POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLARI ÖNGÖRMEDEKİ ROLÜ**

**Gülsüm Kırhan Karabulut<sup>1</sup>, Banu Kahrıman<sup>1</sup>, Damla Azaklı<sup>2</sup>, Ebru Özdemir Bek<sup>1</sup>, Ali Kıraç<sup>1</sup>, Çetin Yakışık<sup>1</sup>, Güliz Değirmenci<sup>1</sup>, Hilal Rümeyza Özkan<sup>1</sup>, Ayşegül Erinç<sup>1</sup>, Celal Satıcı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Göğüs Hastalıkları*

<sup>2</sup>*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları*

### **ABSTRACT:**

**Introduction and Objective:** FEV1 and DLCO values are used for preoperative evaluation in patients with lung cancer. However, in patients diagnosed with COPD, the ratio of the area under the patient's flow-volume curve to the area under the expected flow-volume curve (AreaFE%) has been shown to be more sensitive than FEV1 in assessing obstruction and hyperinflation. This study aimed to investigate the role of AreaFE% in predicting postoperative complications in patients who underwent surgery for lung cancer.

**Materials and Methods:** Patients who underwent surgery with a preliminary diagnosis of lung cancer and were subsequently diagnosed with lung cancer between January 2018 and January 2021 were evaluated. Cases with



concurrent primary tumors outside the lung, patients for whom adequate pulmonary function test (PFT) data could not be obtained, those who were lost to follow-up, and patients whose information could not be recorded were excluded from the study. For AreaFE% measurements, optimized Python code capable of calculating from PFT data was used. Multivariate logistic regression analysis was performed to identify independent parameters that determined postoperative pulmonary complications.

**Results:** Clinical and histopathological data of 70 patients were analyzed. Of the patients, 51 (72,9%) were male, with an average age of  $61,81 \pm 7,96$  years. There were 26 (37,1%) smokers. Histopathologically, 97% of the patients were diagnosed with non-small cell lung cancer, with adenocarcinoma being the most common subtype at 52,9%. Logistic regression analysis revealed no statistically significant relationship between age and complication risk (OR: 1,07, 95% CI: 0,99-1,16,  $p=0,08$ ). No significant relationship was found between AUC ratio  $<20.4$  (AreaFE%) and complications (OR: 1,92, 95% CI: 0,29-12,45,  $p=0,49$ ). Additionally, clinical N stage was identified as an important risk factor for complication development (OR: 7,50, 95% CI: 2,09-26,87,  $p=0,002$ ). These findings indicate an increased risk of complications in patients with advanced N stage.

**Discussion and Conclusion:** Our study found that advanced N stage was an independent predictor of postoperative complications. Although AreaFE% value below 20.4 did not reach statistical significance in predicting complications, the observed effect size (OR: 1.92) suggests clinical relevance. This finding indicates that statistical significance may be achieved with a larger sample size.



**Keywords:** lung cancer, postoperative complications, preoperative pulmonary function tests, AreaFE%

## ÖZET:

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri hastalarında preoperatif değerlendirme için FEV1 ve DLCO değerleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte; KOAH tanılı hastalarda, hastanın gerçekleştirdiği akım-volüm eğrisinin altında kalan alanın, beklenen akım-volüm eğrisinin altında kalan alana oranının (AreaFE%) obstrüksiyon ve hiperinflasyonu değerlendirmede FEV1'e göre daha hassas olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda akciğer kanseri sebebiyle opere olan hastalarda postoperatif komplikasyonları öngörmeye AreaFE%'nin rolünün araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2018 ile Ocak 2021 arasında akciğer kanseri ön tanısıyla opere edilen ve akciğer kanseri tanısı alan hastalar değerlendirilmiştir. Eşlik eden akciğer dışı primer tümörü olan olgular, uygun solunum fonksiyon testi elde edilemeyen, postoperatif dönemde takipten çıkan ve bilgileri kaydedilemeyen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. AreaFE% ölçümleri için, SFT verilerinden hesap yapabilmeye optimize edilmiş Python kodu kullanıldı. Postoperatif pulmoner komplikasyonu belirleyen bağımsız parametreleri saptamak amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** 70 hastanın klinik ve histopatolojik verileri incelenmiştir. Hastaların 51 (%72,9)'i erkek, yaş ortalaması ise  $61,81 \pm 7,96$  yıl olarak saptanmıştır. Sigara içen 26 (%37,1) hasta mevcuttur. Histopatolojik olarak hastaların %97'si küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almış olup, en yaygın tümör alt tipi %52,9 ile adenokarsinomdur. Yapılan lojistik regresyon analizinde; yaş



ile komplikasyon riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (OR: 1,07, %95 CI: 0,99-1,16, p=0,08). AUC Oran<20,4 (AreaFE%) ile komplikasyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (OR: 1,92, %95 CI: 0,29-12,45, p=0,49). Buna ek olarak, klinik N evresi komplikasyon gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur (OR: 7,50, %95 CI: 2,09-26,87, p=0,002). Bu bulgular, ileri evre N hastalarında komplikasyon riskinin arttığını göstermektedir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda N evresinin ileri olması postoperatif komplikasyonları öngörmeye bağımsız prediktör olarak bulunmuştur. AreaFE% değerinin 20,4'ün altında olması, komplikasyonları öngörmeye istatistiksel anlamlılığa erişemese de, etki büyüklüğünün klinik anlamlılık değeri (OR:1,92) olduğu görülmüştür. Bu sonuç, hasta sayısının artması ile istatistiksel anlamlılığın da yakalanabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** akciğer kanseri, postoperatif komplikasyon, preoperatif solunum fonksiyon testleri, AreaFE%

## GİRİŞ VE AMAÇ:

Akciğer kanseri, küresel ölçekte önemli bir sağlık problemi olup genellikle ileri evrelerde teşhis edilmektedir, bu durum tedavi seçeneklerini kısıtlar ve hastalığın prognozunu olumsuz etkiler. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, akciğer kanseri hem erkekler hem de kadınlar arasında kanserden kaynaklanan ölüm oranlarının en yüksek olduğu kanser türlerinden biridir (1). İleri evre akciğer kanseri vakalarında kemoterapi ve radyoterapi gibi destekleyici tedaviler ön



planda yer alırken, erken evre akciğer kanseri vakalarında cerrahi müdahale en etkili tedavi seçeneği olarak görülmektedir (1).

Bununla birlikte, akciğer kanseri cerrahisi geçiren hastaların postoperatif dönemde karşılaştıkları komplikasyonlar ve mortalite riski çözülmesi gerek sorunlar arasında yer almaktadır. Bu komplikasyonlar arasında; enfeksiyonlar, pulmoner emboli, bronkoplevral fistül, kanama, pnömotoraks, uzun süreli hava kaçağı, atelektazi, solunum yetmezliği ve kalp problemleri gibi ciddi durumlar bulunur (1,2,3). Postoperatif komplikasyonların önlenmesi ve yönetimi, hastaların yaşam kalitesini artırmak ve uzun dönem sağkalımlarını iyileştirmek açısından kritik bir öneme sahiptir (1). Klinik olarak akciğer fonksiyon testleri (SFT), preoperatif dönemde cerrahinin solunum fonksiyonları üzerindeki etkilerini öngörmek ve postoperatif komplikasyon riskini değerlendirmek için kullanılmaktadır (4). Fakat; Akciğer kanseri nedeniyle operasyon planlanan hastalarda preoperatif FEV1 ve DLCO değerlerinin postoperatif komplikasyonları öngörme gücünü ölçen çalışmalarda çok değişkenli regresyon analizi sonuçları, bu konvansiyonel parametrelerin yeterli olmadığını göstermektedir (4).

KOAH hastalarının tanı ve tedavisinde; hastanın gerçekleştirdiği akım-volüm eğrisinin altında kalan alanın, beklenen akım-volüm eğrisinin altında kalan alana oranının (AreaFE%) obstrüksiyon ve hiperinflasyonu değerlendirmede FEV1'e göre daha hassas olduğu gösterilmiştir (5). Bir diğer çalışmada ise; AreaFE% değeri, bronşektazi tanısı olan hastalarda havayolu obstrüksiyonunun sebebinin KOAH mı yoksa bronşektaziye bağlı obstrüksiyona mı bağlı olduğunu belirlemede geleneksel parametrelerden daha duyarlı bulunmuştur (6). Ancak mevcut literatürde, akım-volüm eğrisi



altında kalan alanın postoperatif komplikasyonlar veya mortaliteyi öngörmedeki rolü henüz net bir şekilde belirlenmemiştir

Bu çalışmada; akciğer kanseri sebebiyle opere olan hastalarda postoperatif komplikasyonları öngörmede AreaFE%'nin rolünün araştırılması amaçlanmıştır.

## **GEREÇLER VE YÖNTEM**

Bu tek merkezli, retrospektif kohort çalışma, Türkiye, İstanbul'daki Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmüştür. Bu çalışmanın örneklem çerçevesi, Ocak 2018 ile Ocak 2021 arasında akciğer malignitesi ön tanısıyla opere edilen ve akciğer malignitesi tanısı alan hastaları içermektedir.

Çalışmamız Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütüldü. Yerel kurumsal etik komitesi çalışma protokolünü onayladı ve dahil edilen tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alındı.

18 yaşından büyük akciğer malignitesi ön tanısı ile opere edilmiş ve akciğer kanseri tanısı almış olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. 18 yaşından küçük, eşlik eden akciğer dışı primer tümörü olan olgular, postoperatif dönemde takipten çıkan ve bilgileri kaydedilemeyen ve uygun solunum fonksiyon testi elde edilemeyen hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Operasyon sonrası 30. güne kadar gelişen komplikasyonlar postoperatif komplikasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Pnömoni, ampiyem, yara yeri enfeksiyonu, pulmoner emboli, bronkoplevral fistül, kanama, pnömotoraks,





uzun süreli hava kaçağı, atelektazi, solunum yetmezliği, metabolik sendromlar, atrial fibrilasyon ve myokardiyal enfarktüs postoperatif komplikasyonlar olarak kabul edildi. Hastaların, postoperatif komplikasyon olup olmaması, komplikasyonun türü, demografik özellikler, sigara anamnezleri, histopatolojik tanı, tümör alttipi, rezeksiyon türü, neoadjuvan tedavi alma/almama durumu, adjuvan tedavi alma/almama durumu, adjuvan kemoterapi türü, kemoradyoterapi alma/almama durumu, radyoterapi alma/almama durumu, 8.TNM evrelemesine göre tümörün evresi ve mortalite verileri elektronik kayıt sistemi üzerinden kaydedildi. Preoperatif dönem (operasyon öncesi iki hafta içinde yapılmış olan) SFT'den elde edilen FEV1, FVC, FEV1/FVC değerleri ve ekspirasyon eğrisinin eğri altı alanı ve bu alanın beklenen alana oranı kaydedildi.

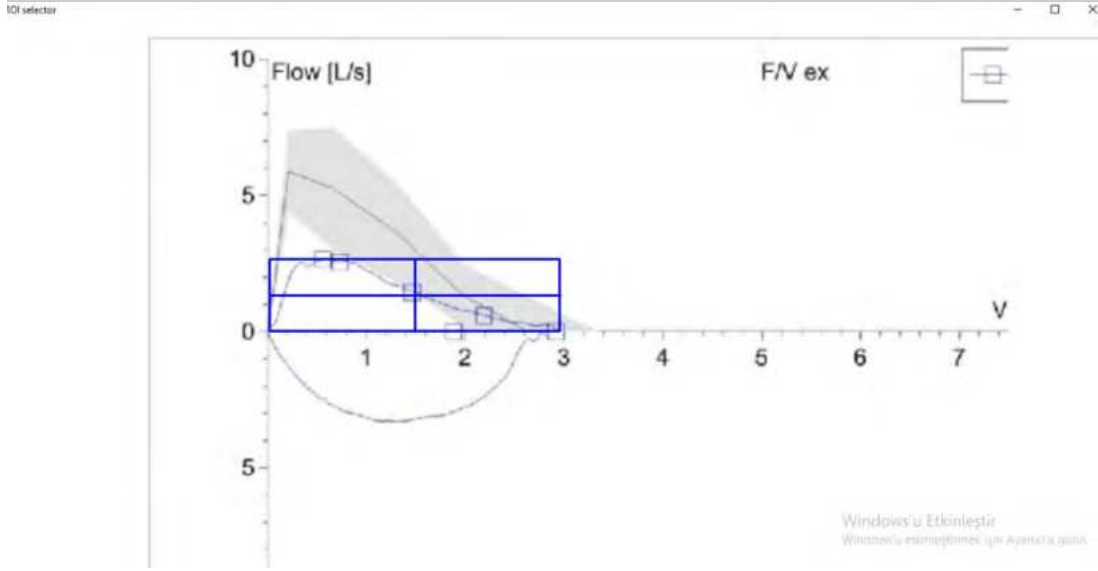
### **AreaFE Ölçümleri**

SFT verilerinden AreaFE'yi hesaplamak için, başlangıçta solunum parametrelerini zaman içinde temsil eden ham grafiksel veriler toplanır. Bu verileri ayrıştırmak ve işlemek için özel bir Python komut dizisi geliştirilir ve her iki eksen boyunca maksimum ve minimum değerler belirlenir. Komut dizisi, eğriye bir polinom fonksiyonu uydurmak için matematiksel algoritmalar kullanır ve uydurulan eğri ile orijinal veri noktaları arasındaki hataları en aza indirmek için eğri uydurma tekniklerini kullanır. Polinom fonksiyonu oluşturulduktan sonra, komut dizisi sayısal entegrasyon yöntemlerini kullanarak integralini hesaplar. Bu integral, test boyunca solunum parametresi değerlerinin kümülatif toplamını temsil eden akciğer fonksiyonunun nicel bir ölçüsünü sağlar. Python kodu, çeşitli solunum profilleri arasında AreaFE'nin doğru tahminini sağlamak için yerleşik SFT veri



kümelerine karşı titiz testlerden ve doğrulamadan geçer. Dahası, kod büyük veri kümelerini etkili bir şekilde işlemek için verimlilik açısından optimize edilmiştir ve bu da onu hem klinik hem de araştırma ortamlarında kullanıma uygun hale getirir. (Figür 1)

**Figür 1:** Python komut dizisi ile oluşturulan uygulamada AreaFE%'nin hesaplanması



Veriler, SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik veriler için sayı ve yüzde olarak; sürekli veriler için ise normal dağılım gösterenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılım göstermeyenler için ise ortanca ve çeyrekler arası aralık olarak raporlandı. Gruplar arasındaki kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi; sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında ise veriler normal dağılım gösteriyorsa bağımsız gruplarda T testi, normal dağılım göstermeyen sürekli



veriler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Postoperatif komplikasyonu belirleyen bağımsız parametreleri saptamak amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.  $P < 0.05$  olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

## BULGULAR

70 hastanın klinik ve histopatolojik verileri incelenmiştir. Hastaların 51(%72,9)'i erkek, yaş ortalaması ise  $61,81 \pm 7,96$  yıl olarak saptanmıştır. Sigara içen 26(%37,1) hasta mevcuttur. Histopatolojik olarak hastaların %97,1'i küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almış olup, en yaygın tümör alt tipi %52,9 ile adenokarsinomdur. Cerrahi müdahale türü incelendiğinde; kama rezeksiyon, lobektomi, pnömonektomi ve segmentektomi uygulanmış olup, en sık uygulanan işlem %68,6 ile lobektomi olmuştur.

70 hastanın TNM evrelemesi ve tümör özellikleri incelenmiştir. Klinik olarak en yaygın evre %40 ile evre 1A olup, patolojik evrede de en sık %31,4 oranında evre 1A saptanmıştır. T evrelemesinde en yaygın tümör boyutu %41,4 ile T1 düzeyindedir. N evrelemesine göre hastaların %70'i N0, %20'si N1 ve %10'u N2 düzeyindedir. Evre 3A hastalarda komplikasyon oranları istatistiksel anlamlılığa ulaşmasa da daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,33$ ). (Tablo 1)

Yaş, AUC Oran<20,4(AreaFE%) ve klinik N evresinin prognostik önemi değerlendirilmiştir. Yapılan lojistik regresyon analizlerinde; yaş ile komplikasyon riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (OR=1,07, %95 CI=0,99-1,16,  $p=0,08$ ). AreaFE% ile komplikasyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (OR=1,92, %95 CI=0,29-12,45,  $p=0,49$ ).



Buna ek olarak, klinik N evresi komplikasyon gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur (OR=7,50, %95 CI=2,09-26,87, p=0,002). Bu bulgular, ileri evre N hastalarında komplikasyon riskinin arttığını göstermektedir. (Tablo 2)

**Tablo 1:** Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen hastaların karşılaştırılması

	Tüm hastalar (n=70 )	Komplikasyon (-) (n=52)	Komplikasyon (+) (n=18 )	p değeri
Erkek				
Cinsiyet, n (%)	51(72,9)	36 (69,2)	15 (83,3)	0,36
Yaş (Ort±SS)	61,81±7,96	60,92±8,00	64,39±7,46	0,11
<b>Sigara İçme Durumu, n (%)</b>				0,49
Hiç içmemiş	18 (25,7)	14 (27,5)	4 (23,5)	
Sigara içen	26 (37,1)	21 (41,2)	5 (29,4)	
Eski sigara içici	24 (34,3)	16 (31,4)	8 (47,1)	
<b>Histopatoloji, n (%)</b>				0,39
Nöroendokrin	2 (2,9)	2 (3,8)	50 (96,2)	
Küçük hücreli dışı akciğer kanseri	68 (97,1)	0 (0)	18 (100)	
<b>Tümör alt tipi, n (%)</b>				0,43



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Yassı hücreli karsinom	30 (42,9)	19 (36,5)	11 (61,1)	
Adenokarsinom	37 (52,9)	30 (57,7)	7 (38,9)	
Karsinoid	1 (1,4)	1 (1,9)	0 (0)	
Büyük Hücreli karsinom	1 (1,4)	1 (1,9)	0 (0)	
Pleomorfik karsinom	1 (1,4)	1 (1,9)	0 (0)	
+				
Neoadjuvan kemoterapi, n (%)	5 (7,1)	3 (9,1)	2 (20)	0,57
<b>Rezeksiyon türü, n (%)</b>				0,93
Kama	4 (5,7)	3 (5,8)	1 (5,6)	
Lobektomi	48 (68,6)	35 (5,7)	13 (72,2)	
Pnöminektomi	17 (24,3)	13 (5,7)	4 (22,2)	
Segmentektomi	1 (1,4)	1 (5,7)	0 (0)	
<b>Adjuvan tedavi, n (%)</b>				0,78
-	28 (40)	21 (40,4)	7(38,9)	
+	15 (21,4)	12 (23,1)	3(16,7)	
Bilinmiyor	27 (38,6)	19 (36,5)	8(44,4)	
<b>Adjuvan tedavi türü, n (%)</b>				0,51
Kemoradyoterapi	3(4,3)	2(16,7)	1(33,3)	
Radyoterapi	12(17,1)	10(83,3)	2(66,7)	
+				
Mortalite, n (%)	13(18,6)	8(15,4)	5(27,8)	0,29
AUC en iyi alan (Medyan, ÇA)	20,40(14,84-33,38)	20,80(15,33-31,63)	19,19(12,87-35,84)	0,87



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

AUC <20,4(AreaFE%), n (%)	Oran	7(10)	4(7,7)	3(16,7)	0,36
PreopFEV1 (Ort±SS)		1,94±0,69	1,97±0,63	1,87±0,85	0,62
PreopFEV1 % (Ort±SS)		70,64±18,30	72,30±16,64	65,83±22,24	0,19
PreopFVC (Medyan, ÇA)		2,68(2,24- 3,23)	2,68(2,29- 3,20)	2,67(2,16- 3,5)	0,79
PreopFVC% (Ort±SS)		78,70±17,91	79,53±16,79	76,31±21,18	0,51
PreopFEV1/FVC (Ort±SS)		76,08±13,51	77,62±13,46	71,64±13,04	0,10



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>TNM Evre Klinik , n (%)</b>				0,33
Evre 1A	28 (40)	22 (42)	6 (33,3)	
Evre 1B	10 (14,3)	9 (17,3)	1 (5,6)	
Evre 2A	4 (5,7)	4 (7,7)	0(0)	
Evre 2B	6 (8,6)	4 (7,7)	2 (11,1)	
Evre 3A	18 (25,7)	10 (19,2)	8 (44,4)	
Evre 3B	3 (4,3)	2 (3,8)	1(5,6)	
Evre 4A	1 (1,4)	1 (1,9)	0 (0)	
<b>TNM Evre Patolojik, n (%)</b>				0,77
Evre 0	1 (1,4)	1 (1,9)	0 (0)	
Evre 1A	22 (31,4)	18 (34,6)	4 (22,2)	
Evre 1B	11 (15,7)	9 (17,3)	2 (11,1)	
Evre 2A	1 (1,4)	1 (1,9)	0(0)	
Evre 2B	15 (21,4)	10 (19,2)	5 (27,8)	
Evre 3A	16 (22,9)	10(19,2 )	6 (33,3)	
Evre 3B	4 (5,7)	3 (5,8)	1(5,6)	
<b>T Evresi, n (%)</b>				
T1	29 (41,4)	23 (44,2)	6 (33,3)	
T2	21 (30)	14 (26,9)	7 (38,9)	
T3	13 (18,6)	9 (17,3)	4 (22,2)	
T4	7 (10)	6 (11,5)	1 (5,6)	
<b>N Evresi Patolojik 8.TNM , n (%)</b>				0,23
N0	49 (70)	39 (75)	10 (55,6)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



N1	14 (20)	8 (5,4)	6 (33,3)	
N2	7 (10)	5 (9,6)	2 (11,1)	
<b>N Evresi Klinik 8.TNM, n (%)</b>				0,003
N1+N2	19 (27,1)	9 (17,3)	10 (55,6)	

**Tablo 2:** Çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR	CI (95%)	p değeri
Yaş	1,07	(0,99-1,16)	0,08
AUC Oran<20,4(AreaFE%)	1,92	(0,29-12,45)	0,49
N Evresi Klinik 8.TNM	7,50	(2,09-26,87)	0,002

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, akciğer malignitesi nedeniyle opere edilen hastalarda postoperatif komplikasyonları öngörmeye akım-volüm eğrisi altında kalan alanın (AreaFE%) etkinliği araştırılmıştır. Literatürde, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) ve bronşektazi gibi solunum yolu hastalıklarında AreaFE%'nin havayolu obstrüksiyonunu değerlendirmede geleneksel solunum fonksiyon testlerine kıyasla daha duyarlı olduğu belirtilmiştir (5,6). Bununla birlikte, akciğer kanseri hastalarında AreaFE%'nin postoperatif komplikasyonları öngörmeye kullanımı sınırlı çalışmayla değerlendirilmiştir.





Bu çalışmanın bulguları, AreaFE%'nin postoperatif komplikasyonları öngörmeye anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir. Fakat bununla birlikte, ileri evre N hastalarında postoperatif komplikasyon riskinin anlamlı şekilde arttığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızın sonucunda N evresinin ileri olması postoperatif komplikasyonları öngörmeye bağımsız prediktör olarak bulunmuştur. Bu bulgu, daha önce yapılan çalışmalarda da desteklenmiş olup, tümörün yaygınlığının cerrahi sonrası komplikasyon riskini artırdığı gösterilmiştir (2, 3).

Preoperatif incelenen bir diğer parametre olan, AreaFE% değerinin 20,4'ün altında olması, postoperatif komplikasyonları öngörmeye istatistiksel anlamlılığa erişemese de, etki büyüklüğünün klinik anlamlılık değeri (OR:1,92) olduğu görülmüştür. Bu sonuç, hasta sayısının artması ile istatistiksel anlamlılığın da yakalanabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma, akciğer kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastalarda AreaFE%'nin postoperatif komplikasyonları öngörmeye yeterli bir parametre olmadığını ortaya koymuştur. Ancak, klinik N evresi gibi geleneksel parametrelerin komplikasyon riski açısından daha güçlü belirleyiciler olduğu saptanmıştır. Gelecek çalışmalarda, AreaFE%'nin ve diğer alternatif akciğer fonksiyon parametrelerinin daha geniş hasta gruplarında değerlendirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1) Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and



- mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024 May-Jun;74(3):229-263.
- 2) Keagy BA, Lores ME, Starek PJ, Murray GF, Lucas CL, Wilcox BR. Elective pulmonary lobectomy: factors associated with morbidity and operative mortality. Ann Thorac Surg. 1985 Oct;40(4):349-52.
  - 3) Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004 Aug;240(2):205-13.
  - 4) Gaballo A, Corbo GM, Valente S, Ciappi G. Preoperative evaluation and risk factors of lung cancer. Rays. 2004 Oct-Dec;29(4):391-400.
  - 5) Choi JY, Rhee CK. Diagnosis and Treatment of Early Chronic Obstructive Lung Disease (COPD). J Clin Med. 2020 Oct 26;9(11):3426
  - 6) Das N, Topalovic M, Aerts JM, Janssens W. Area under the forced expiratory flow-volume loop in spirometry indicates severe hyperinflation in COPD patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2019 Feb 14;14:409-418.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-069

### **Non-masif hemoptizide erken dönem nüks riskini ve prognozu belirleyen faktörler: Tek merkez prospektif kohort çalışması**

#### **Özet**

**Giriş ve Amaç:** Hemoptizi az miktarda olabileceği gibi hayatı tehdit edici boyutlara da ulaşabilir. Başvuru anında acil servislerde doğru klinik değerlendirmenin yapılması oldukça önemlidir. Çalışmamız; masif olmayan hemoptizi ile acil servise başvuran hastalarda takipte hayatı tehdit edici kanama gerçekleşme riskini belirleyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamaktadır.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamız prospektif kohort çalışması olarak planlandı. Hastanemiz acil servisine 01.11.2023-01.07.2024 tarihleri arasında masif olmayan hemoptiziyle başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların başvuru öncesi son 24 saatteki kanama miktarı, kanamanın başlama zamanı, vasfı, ilk kez olup olmadığı ve takip sırasında tekrarlama durumu ile ilgili bilgileri kaydedildi. Ayrıca hastaların laboratuvar ve görüntüleme bulguları incelendi. Tüm hastalar 30 gün boyunca takip edildi. Primer sonlanım noktası ilk 72 saatte masif kanama olarak belirlendi. İlk 72 saatte masif kanayan ve kanamayan hastaların verileri karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Malignite, hemoptizi öyküsü ve başvuruda parlak kırmızı renkte kanaması olması ilk 72 saatte masif kanama riski ile ilişkiliydi. Bunların dışında acil serviste hemoptizisi tekrarlayan ve oksijen ihtiyacı bulunan hastalarda da takiplerde masif kanama daha sıklıkla (p=0.001, p<0.001). Benzer şekilde masif kanaması olan grupta başvuru öncesi 24 saatteki kanama miktarı ve tek seferde gelen kanama miktarı anlamlı düzeyde yüksekti (p<0.001, p<0.001). Regresyon analizinde tek seferde



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



kanama miktarının >15ml olması, acilde oksijen ihtiyacı ve üre yüksekliği 72 saat içinde masif hemoptizi gelişme riski açısından bağımsız risk faktörü olarak bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Hemoptizi ile acil servislere başvuran hastalarda son 24 saatteki kanama miktarı erken dönem prognozu belirlemede yararlı olabilir. Bu nedenle hastaların başvuru anında kanama ile ilgili anamnezleri ayrıntılı olarak alınmalı ve kanama riski yüksek hastalar ilk 72 saatte yakın hemodinamik gözlem ile izlenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemoptizi, prognoz, tekrarlama, acil servis, malignite

### **Abstract**

**Introduction and Objective:** The severity of hemoptysis can range from minor to life-threatening levels. Accurate clinical assessment is crucial in emergency departments upon patient presentation. This study aims to identify the factors that determine the risk of life-threatening bleeding during follow-up in patients who present to the emergency department with non-massive hemoptysis.

**Materials and Methods:** This investigation was designed as a prospective cohort study. Patients presenting to the emergency department of our institution with non-massive hemoptysis between 01.11.2023-01.07.2024 were enrolled in the study. Data were collected regarding the volume of hemorrhage in the 24 hours preceding admission, the time of hemorrhage onset, the characteristics of the hemorrhage, whether it was the initial occurrence, and recurrence during the follow-up period. Laboratory and imaging findings were also analyzed. All patients were monitored for a 30-day period. The primary endpoint was defined as massive hemorrhage within the initial 72 hours. A comparative analysis was conducted between the data of



patients who experienced massive hemorrhage within the first 72 hours and those who did not.

**Results:** Malignancy, history of hemoptysis, and bright red bleeding at presentation were associated with an increased risk of massive bleeding in the initial 72 hours. Furthermore, massive bleeding occurred more frequently in patients with recurrent hemoptysis and oxygen requirements in the emergency department ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ). Additionally, the volume of bleeding in the 24 hours preceding admission and the volume of single bleeding episodes were significantly higher in the group experiencing massive bleeding ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Regression analysis revealed that a single bleeding volume exceeding 15ml, oxygen requirement in the emergency department, and elevated urea levels were independent risk factors for massive hemoptysis within 72 hours.

**Discussion and Conclusion:** In patients admitted to emergency departments with hemoptysis, the quantity of hemorrhage within the preceding 24 hours may serve as a valuable indicator for determining early prognosis. Consequently, it is imperative to obtain a comprehensive patient history regarding bleeding episodes at the time of presentation. Furthermore, patients identified as having a high risk of hemorrhage should be subjected to close hemodynamic monitoring during the initial 72-hour period.

**Keywords:** Haemoptysis, prognosis, recurrence, emergency department, malignancy

### **Giriş ve amaç**

Hemoptizi akciğer ve trakeobronşiyal ağaçtan kaynaklanan kanın ekspektorasyonu olarak tanımlanmaktadır. Az miktarda ve bulaş tarzında olabileceği gibi hayatı tehdit



edici düzeyde yoğun miktarda da olabilmektedir (1). Hemoptizi miktara göre masif ya da non-masif olarak sınıflandırılmaktadır. Masif hemoptizi, ciddi bir mortalite riskiyle ilişkili olduğu izlenimini veren, büyük miktarda kanın ekspektorasyonudur. Ancak tanımı konusunda net bir fikir birliği yoktur. Araştırmacılar masif hemoptizi tanımlamak için 100 ml/gün'den 1000 ml/gün'e kadar farklı eşik değerleri belirtmişlerdir (2). Hastaların birçoğu ilk olarak acil servislere başvurmaktadır. İlk başvuru anında masif kanaması olan hastalarda kötü prognoz öngörülebilir bir durum olsa da masif olmayan kanamalarda prognoz oldukça değişken ve öngörülemez olmaktadır (3). Bu durum hekimlerin takip ve tedavi süreçlerinde çeşitli zorluklara neden olmaktadır. Literatürde birkaç çalışmada hemoptizide tekrarlama ve sağkalım ile ilişkili olabilecek risk faktörleri değerlendirilse de bu konuda literatürde yeterli veri bulunmamaktadır (4,5).

Bu çalışmanın amacı; acil servise masif olmayan hemoptizi ile başvuran hastalarda prognozun öngörülmesine katkıda bulunabilecek klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları belirlemektir.

### **Gereçler ve yöntem**

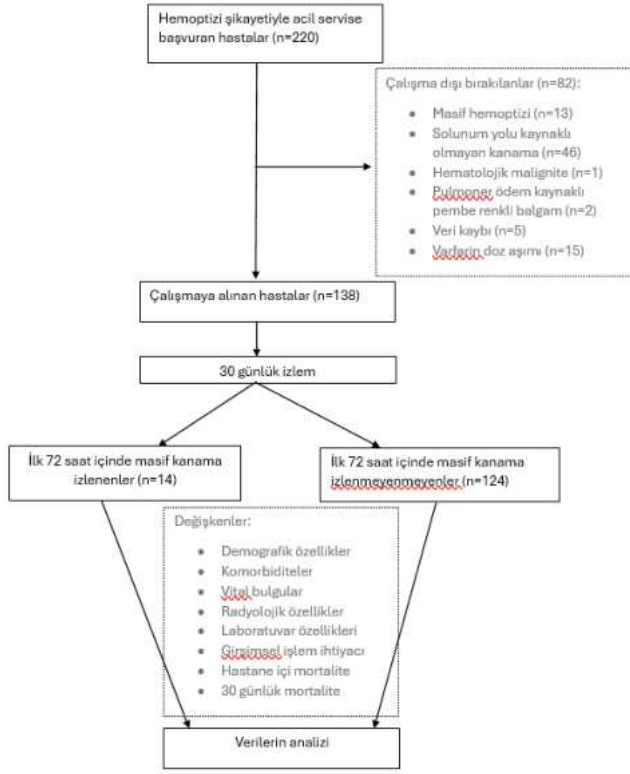
Araştırmamız prospektif kohort çalışma olarak planlandı. İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine Kasım 2023'den Mayıs 2024'e kadar hemoptizi şikayetiyle başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Başvuru anında masif hemoptizisi olan (son 24 saatte >500ml kanama, tek seferde >200 ml kanama) hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan hastaların kanama başlangıcından beri geçen süre ve toplam miktar, kanamanın vasfı (parlak kırmızı, koyu kırmızı-siyah, balgama bulaş şeklinde), son 24 saat içindeki tekrar sayısı, acil takibi sırasında kanama durumu ilgili verileri kaydedildi. Bu verilere ek olarak hastaların başvuru anındaki demografik verileri, vital bulguları, ek hastalıkları,



antikoagülan/antiagregan kullanım öyküleri, sigara kullanımları, radyolojik ve laboratuvar verileri kaydedildi. Çalışma popülasyonunun oluşturan hastalar 30 gün boyunca takip edildi.

Primer sonlanım noktası ilk 72 saatte masif kanama, sekonder sonlanım noktası ise 30 günlük prognoz olarak belirlendi. İlk 72 saatte masif şekilde kanayan hastalar bir gruba, masif olmayan şekilde kanayanlar ya da hiç kanamayanlar diğer gruba dahil edildi. Çalışmamızda kötü prognoz hemogram düşüşü yaratan kanama, embolizasyon, bronkoskopik tedavi veya cerrahi girişim ihtiyacı, YBU ihtiyacı, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve ölüm kriterlerinden en az birinin gerçekleşmesi olarak belirlendi. Her iki gruptaki hastalar ilgili bağımsız değişkenler açısından karşılaştırıldı (Şekil-1).

Verilerin analizi SPSS versiyon 26 istatistik paket programı ile yapıldı. Veriler ortalama, standart sapma, yüzde, ortanca şeklinde ifade edildi. Sayısal ölçülen veriler için normal dağılım analizi yapıldı, bu analiz sonucuna göre normal dağılım gösteren değişkenler için parametrik testler, diğerleri için non-parametrik testler kullanıldı.  $P < 0.05$  olasılık değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



**Şekil-1:** Akış şeması

## Bulgular

Araştırma süresi boyunca toplam 138 hasta masif olmayan hemoptizi tanısı ile acil servisimizde değerlendirildi. Çalışma popülasyonunu sıklıkla erkekler oluşturmaktaydı (%64,5). Ortalama yaş  $58,8 \pm 16,8$  idi. Hastaların %79'u aktif ya da geçmiş dönemde sigara içicisiydi. Hastalarda en sık izlenen komorbidite hipertansiyondu (%44,2). 10 hastanın özgeçmişinde tüberküloz öyküsü mevcuttu.

Hastaların 14'ünde (%10,1) ilk 72 saat içinde masif hemoptizi gelişti. Takiplerde masif kanayan hastalar ile kanamayan hastalar arasında demografik veriler açısından anlamlı bir istatistiksel fark yoktu. Malignite ilk 72 saatte masif hemoptizi





gelişen grupta gelişmeyen gruba göre anlamlı düzeyde yüksekti ( $p=0.003$ ). Diğer komorbid hastalıklar açısından gruplar arasında fark yoktu. Hastaların antikoagülan ve/veya antiagregan ilaç kullanımları ve grupların ilaç kullanımı açısından karşılaştırılması tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo-1: Antikoagülan ve antiagregan kullanımlarının gruplara göre dağılımı

İlaç kullanımı (n, [%])	Toplam (n=138)	Non-masif hemoptizi (n=124)	Masif hemoptizi (n=14)	p
Asetilsalisilik asit	28 (20,3)	26 (21,0)	2 (14,3)	0,428
Klopidogrel	16 (11,6)	15 (12,1)	1 (7,3)	0,496
Tikagrelor	1 (0,7)	1 (0,8)	0 (0,0)	0,899
DOAK	10 (7,2)	10 (8,1)	0 (0,0)	0,330
DMAH	1 (0,7)	1 (0,8)	0 (0,0)	0,899

DOAK: Doğrudan etkili antikoagülan, DMAH: Düşük molekül ağırlıklı Heparin

Başvuru anında kanamaların yaklaşık yarısı bulaş şeklindeydi (%49.3). Parlak kırmızı renkte kanama daha az görülmekle birlikte başvuru sonrası 72 saat içinde artmış masif kanama riski ile ilişkiliydi ( $p=0,003$ ). Hastaların başvurudan önceki 24 saatte kanama miktarının ortanca değeri 30 ml idi. Masif kanayan grupta son 24 saatteki kanama miktarı anlamlı düzeyde yüksekti ( $p<0,001$ ). Son 24 saatteki kanama ataklarının sayısı ile masif hemoptizi gelişme riski arasında ilişki yoktu ( $p=0,461$ ). Hastaların %34.6'sında acil serviste takip sırasında kanama tekrarı mevcuttu. Bu oran takiplerde masif kanayan grupta %80'lere ulaşmaktaydı. Acil serviste kanamanın tekrarı artmış masif hemoptizi riski ile ilişkiliydi ( $p<0,001$ ). Hastalarda tek seferde olan kanama miktarı ortanca değeri 10 ml idi ve takiplerde masif kanayan grupta tek seferdeki kanama miktarı anlamlı düzeyde yüksekti



( $p < 0,001$ ). Daha önce hemoptizi öyküsü olması takiplerde artmış masif kanama riski ile ilişkiliydi ( $p = 0,014$ ).

Acil serviste oksijen tedavisi ihtiyacı ve yüksek üre düzeyi artmış masif hemoptizi riski ile ilişkiliydi. Her iki gruptaki hastaların başvuru anındaki vital ve laboratuvar bulguları Tablo-2'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo-2: Başvuru anı vital ve laboratuvar bulguları

Başvuru Anı Vital Bulgular	Toplam (n=134)	Non-masif hemoptizi (n=124)	Masif hemoptizi (n=14)	p
SKB (mmHg) (ortanca [25-75 persantil])	130 (120-150)	130 (120-150)	137,5 (96-158)	0,708
DKB (mmHg) (ortanca [25-75 persantil])	77 (69-80)	77 (70-80)	75 (63-90)	0,910
Nabız (dk) (ortalama $\pm$ SD)	88,5 $\pm$ 14,6	87,7 $\pm$ 13,8	95,5 $\pm$ 19,5	0,061
SpO <sub>2</sub> (%) (ortanca [25-75 persantil])	97 (95-98)	97 (96-98)	88,5 (87,5-96)	<b>&lt;0,001</b>
O <sub>2</sub> desteği ihtiyacı (n,[%])	14 (10,1)	8 (6,5)	6 (42,9)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Başvuru anı laboratuvar parametreleri</b>				
Trombosit ( $\times 10^3/\text{mm}^3$ ) (ortalama $\pm$ SD)	262 $\pm$ 89 (100-630)	258,7 $\pm$ 79,6	296,7 $\pm$ 150,7	0,131
Üre (ortanca [25-75 persantil])	32,5 (24,8-45,2)	31,3 (27,7-43,1)	51,4 (32,7-80,9)	<b>&lt;0,001</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<b>INR (ortanca [25-75 persantil])</b>	1,0 (0,9-1,1)	1,0 (0,9-1,0)	1,1 (0,9-1,2)	0,072
----------------------------------------	---------------	---------------	---------------	-------

SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı, SpO<sub>2</sub>: Oksijen saturasyonu

Hastaların %60,1'inde göğüs röntgeninde anormal bulgular izlendi. Bu oran takiplerde masif hemoptizi izlenen hastalarda anlamlı düzeyde yüksekti ( $p=0,006$ ). Hastaların %76,8'inde anormal toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları vardı. Parankimde buzlu cam opasitesi en sık izlenen anormal toraks BT bulgusuydu (%49,3). Anormal toraks BT bulguları takiplerde masif hemoptizi izlenen hastalarda anlamlı düzeyde fazlaydı ( $p=0,020$ ). Başvuru anı toraks BT'de kitle, kaviter lezyon ve konsolidasyon alanı bulunması takiplerde masif kanama gelişme riskinde artış ile ilişkiliydi ( $p=0,017$ ,  $p=0,015$ ,  $p=0,011$ ). Anormal toraks BT bulguları ve grupların karşılaştırılması ayrıntılı olarak tablo-2'de sunulmuştur.

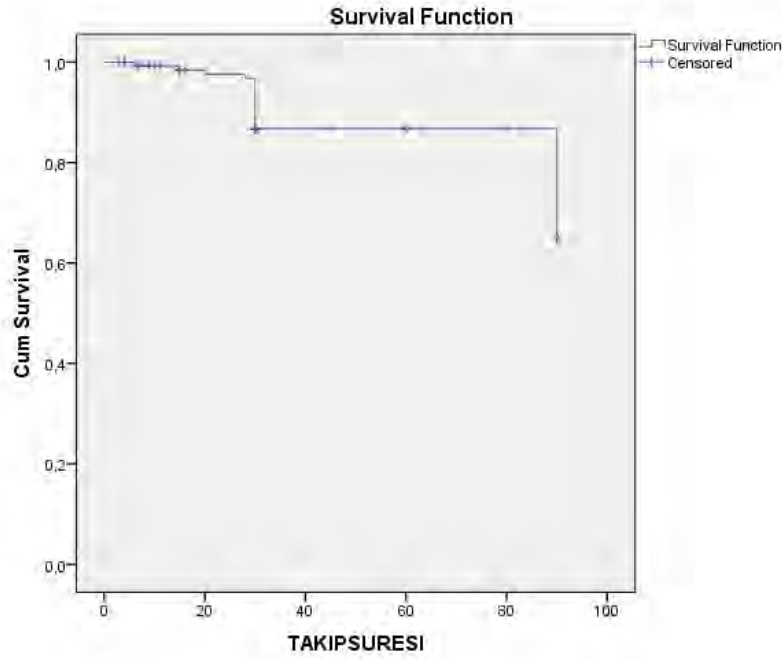
Hastaların %27'sinde fiberoptik bronkoskopide (FOB) herhangi bir kanama bulgusu izlenmedi. Kan pıhtıları en sık izlenen FOB bulgusuydu. Gruplar arasında FOB bulguları açısından istatistiksel fark yoktu ( $p=0,526$ ).

Hastaların tamamına standart medikal tedavi verildi. Takiplerde 1 hastaya bronkoskopik tedavi, 1 hastaya cerrahi lobektomi, 2 hastaya ise bronşiyal embolizasyon işlemi uygulandı. Beklenildiği üzere takiplerde masif kanayan hastalarda hastane içi mortalite, 30 günlük mortalite ve genel mortalite diğer gruptan önemli düzeyde yüksekti ( $p<0,001$ ).

Çok değişkenli regresyon analizinde tek seferde kanama miktarı ( $p=0,001$ , CI=1,020-1,076), başvuru anında oksijen tedavisi gereksinimi ( $p=0,019$ , CI=0,663-0,965) ve üre yüksekliği ( $p=0,017$ , CI=1,009-1,092) masif hemoptizi gelişimi bakımından bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Tek seferdeki kanama miktarı için



kestirim değeri  $>15\text{ml}$ , üre için  $>35.3\text{mg/dl}$  idi. Hastaların takibinde sağkalım medyan süreye ulaşmadı (Şekil-2).



Şekil-2: Hastaların sağkalım analizi

### Tartışma ve Sonuç

Geçmişten bugüne hemoptizi hastalarında çeşitli faktörler kötü prognoz ile ilişkilendirilmiştir (6–8). Ancak bu çalışmaların birçoğunda ya sadece masif hemoptizi hastaları değerlendirilmiş ya da kanamanın miktarından bağımsız olarak tüm hemoptizi hastaları çalışmalara dahil edilmiştir (2,3,8). Prognozun kötü olduğu bilinen masif hemoptizi hastalarının çalışma popülasyonlarında yer alması verilerde uyumsuzluğa neden olmakta ve acil bir durum olarak kabul edilmeyen ancak prognozu masif hemoptiziye göre daha öngörülemez olan hafif-orta şiddetli kanamaların takip ve tedavi yaklaşımlarında belirsizliğe yol açmaktadır. Çalışmamız



hafif-orta düzey kanama ile başvuran hastaların acil servislere takip ve tedavi kararlarının verilmesine katkıda bulunacak veriler sunmaktadır.

Başvuru anına kadar olan hemoptizinin özellikleri prognozda öngörücü olabilmektedir. Bu konuda veriler sunan bir çalışmada 24 saatte 2'den fazla kanama epizodunun olması ve pür kan şeklindeki kanama varlığı kötü prognoz ile ilişkili bulunmuştur (1). Çalışmamızda bu çalışmayla tutarlı olarak pür kan şeklinde kanama varlığının ilk 72 saatte artmış masif hemoptizi riski ile ilişkili olduğu görüldü. Çalışmamızda ayrıca daha önce hemoptizi öyküsünün olması, acil servislere takiplerde kanamanın tekrarlaması ve tek seferde 15 ml'den fazla kanama olması da artmış hemoptizi riski ile ilişkiliydi. Ancak bu verilerden sadece tek seferdeki kanama miktarının >15ml olması bağımsız bir risk faktörü olarak bulundu. Hastaların acil servislere başvurmadan önceki kanama miktarını niceliksel tahmini oldukça zordur ve hastanın beyanına dayanmaktadır. Bu durum net ve standart bir değerlendirmenin yapılmasını zorlaştırmaktadır. Tek seferde olan kanamanın miktarının ölçümü son 24 saatteki kanama miktarından daha kolay ulaşılabilecek ve daha güvenilir veriler verebilecek bir ölçümdür. Başvuru anında pür kan vasfında kanaması olan, takiplerde kanaması tekrarlayan ve masif olarak kabul edilecek düzeyde (>200 ml) olmasa bile tek seferde 15 ml'nin üzerinde kanaması olan hastaları hospitalize ederek yakın takipte tutmanın olası morbidite ve mortaliteleri önlemek adına önemli olduğunu düşünüyoruz.

Üre yüksekliği gut, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, böbrek hastalıkları gibi birçok hastalıkla ilişkilidir. Ayrıca pnömoni, sepsis gibi hastalıklarda kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinen ve prognoz öngörücü skorlama sistemlerine de dahil edilmiş bir laboratuvar parametresidir (9,10). Kanda artmış üre düzeyleri artmış trombotik olaylarla ilişkilendirilmiştir (11). Serebrovasküler hastalıklarda üre düzeylerinin



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



intrakranial hemoraji volümü ile ters orantılı olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (12). Verilerimiz literatürdeki verilerin aksine üre yüksekliğinin artmış pulmoner kanama riski ile ilişkili olduğunu göstermekteydi. Bu duruma üre düzeyi yüksek olan hastalarımızın kardiyak ve renal komorbid hastalıklara sahip olmasının neden olabileceğini düşünüyoruz. Bu komorbid hastalıklar ve bu nedenle kullanılan ilaçlar kanamanın kontrol altına alınmasında zorluklara neden olabilir.

Hemoptizi hastalarında solunum yetmezliği görülebilen bir komplikasyondur. Kanama sonrası alveollerin içine dolan kanın, gazların alveolo-kapiller membrandan geçişini zorlaştırması sonucu meydana gelir (1). Kanamanın yüksek miktarda olabileceğinin bir göstergesidir. Ayrıca diffüz alveoler hemoraji gibi her iki akciğerden kaynaklanan kanamalarda da izlenebilmektedir (13). Çalışmamızda başvuru anında solunum yetmezliği olan hastalarda ilk 72 saatte masif hemoptizi riskinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun solunum yollarının distalinden olan kanamalarda kanın ekspektorasyonun daha zor olması ve bu nedenle kanın öncelikle alveollerde birikmesinin neden olduğunu düşünmekteyiz. Alveollerde solunum yetmezliğine neden olabilecek düzeyde yoğun bir kanamanın takiplerde masif hemoptizi riskini de artırabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle başvuru anında solunum yetmezliği olan hastalarda kanama miktarı masif düzeyde olmasa bile yakın takip oldukça önemlidir.

Radyolojik bulgular hemoptizi hastalarının değerlendirilmesinde ilk olarak bakılacak parametrelerden biridir. Çalışmamızda her ne kadar bağımsız bir risk faktörü olarak bulunmasa da anormal postero-anterior akciğer grafisi bulguları ve toraks BT bulguları varlığı (Özellikle kitlesel ve kaviter lezyon) takiplerde artmış masif hemoptizi riski ile ilişkiliydi. Kriptojenik hemoptizilerde prognozun iyi olduğu, altta



yatan akciğer kanseri, bronşektazi ve tüberküloz gibi hastalıklarda ise prognozunuz daha kötü olduğunu gösteren çalışmalar verilerimizi desteklemektedir (5,14,15).

Akciğer kanseri nedeni ölümler kansere bağlı ölümlerin yaklaşık 5'te 1'ini oluşturmaktadır (16). Akciğer kanseri hastaları hem solunum yetmezliği, hemoptizi gibi tümörün kendi neden olduğu sonuçlar hem de pulmoner emboli, postobstrüktif pnömoni gibi gerçekleşmesini kolaylaştırdığı hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (6). Özellikle bronş ile ilişkili olan tümörlerde hemoptizi en sık ölümlerden biridir. Lee ve ark. çalışmasında hemoptizi hastalarında akciğer kanserinin varlığı artmış hastane içi mortalite ve kısa dönem mortalite ile ilişkili bulunmuştur (8). Önür ve ark. çalışmasında da akciğer kanseri varlığı artmış tekrarlayan kanama riski ile ilişkili bulunmuştur (17). Çalışmamızda da literatüre paralel olarak akciğer kanseri varlığında ilk 72 saatte masif kanama riskinin arttığı gösterilmiştir. Ancak regresyon analizinde akciğer kanseri bağımsız bir risk faktörü olarak bulunmamıştır. Bu veriler kanaması hafif-orta düzeyde olan hastalarda özellikle bronş ile ilişkili tümör varlığında masif kanama açısından tedbirli olmamız gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamız masif olmayan kanama ile başvuran hastaların acil servislere takip ve tedavi kararlarının verilmesine katkıda bulunacak veriler sunmasıyla değerlidir. Verilerimiz bu hastalarda prognozu ön görebilmek adına anamnez, laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerini içeren kapsamlı bir değerlendirmenin yapılmasının öneminin altını çizmektedir.

Çalışmamızda birtakım kısıtlılıklar mevcuttur. Bunların en başında özellikle başvuru anına kadar olan kanama miktarının, kanama atağının sayısının hasta beyanına dayanması ve net standartize ölçümlerinin yapılamamasıdır. Bunun dışında pür kanama, bulaş şeklindeki kanama gibi terimlerin de değerlendiriciler arasında düşük



güvenilirlik gösterebilmesi durumudur. Bir diğer kısıtlılığımız hasta sayımızın nispeten az olmasıdır. Tüm bu kısıtlılıklara rağmen çalışmamız gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalar için bir temel teşkil etmektedir.

### Kaynaklar

1. Vanni S, Bianchi S, Bigiarini S, Casula C, Brogi M, Orsi S, et al. Management of patients presenting with haemoptysis to a Tertiary Care Italian Emergency Department: the Florence Haemoptysis Score (FLHASc). Intern Emerg Med. 2018 Apr 1;13(3):397–404.
2. Radchenko C, Alraiyes AH, Shojaee S. A systematic approach to the management of massive hemoptysis. Vol. 9, Journal of Thoracic Disease. AME Publishing Company; 2017. p. S1069–86.
3. Mondoni M, Carlucci P, Cipolla G, Pagani M, Tursi F, Fois A, et al. Long-term prognostic outcomes in patients with haemoptysis. Respir Res [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2024 Nov 1];22(1):219. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8336236/>
4. Uzun O, Atasoy Y, Findik S, Atici AG, Erkan L. A prospective evaluation of hemoptysis cases in a tertiary referral hospital. Clin Respir J [Internet]. 2010 Jul 1 [cited 2024 Nov 4];4(3):131–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1752-699X.2009.00158.x>
5. Tsoumakidou M, Chrysofakis G, Tsiligianni I, Maltezikis G, Siafakas NM, Tzanakis N. A prospective analysis of 184 hemoptysis cases: diagnostic impact of chest X-ray, computed tomography, bronchoscopy. Respiration [Internet]. 2006 Nov [cited 2024 Nov 4];73(6):808–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16446530/>
6. Boussat S, El'rini T, Dubiez A, Depierre A, Barale F, Capellier G. Predictive factors of death in primary lung cancer patients on admission to the intensive care unit. Intensive Care Med [Internet]. 2000 [cited 2024 Nov 8];26(12):1811–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11271089/>
7. Chandler JK, Reid MM, Pitts L, Postigo Jasahui MR. Evaluation & management of clinically significant hemoptysis —a clinical practice review. AME Med J [Internet]. 2024 Mar 30 [cited 2024 Nov 8];9(0). Available from: <https://amj.amegroups.org/article/view/8694/html>
8. Lee BR, Yu JY, Ban HJ, Oh IJ, Kim KS, Kwon YS, et al. Analysis of patients with hemoptysis in a tertiary referral hospital. Tuberc Respir Dis. 2012 Aug;73(2):107–14.





9. Liu S, Zhong Z, Liu F. Prognostic value of hyperuricemia for patients with sepsis in the intensive care unit. *Scientific Reports* 2022 12:1 [Internet]. 2022 Jan 20 [cited 2024 Nov 10];12(1):1–10. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-04862-3>
10. Du L, Zong Y, Li H, Wang Q, Xie L, Yang B, et al. Hyperuricemia and its related diseases: mechanisms and advances in therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy* 2024 9:1 [Internet]. 2024 Aug 28 [cited 2024 Nov 10];9(1):1–29. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41392-024-01916-y>
11. Yuan B, Song L, Su W, Zeng X, Su J, Sun J, et al. Relationship between serum uric acid levels and pulmonary embolism: an age-based stratified analysis. *Thromb J* [Internet]. 2024 Dec 1 [cited 2024 Nov 10];22(1):1–11. Available from: <https://thrombosisjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12959-024-00655-y>
12. Huang H, Huang G, Gu J, Chen K, Huang Y, Xu H. Relationship of Serum Uric Acid to Hematoma Volume and Prognosis in Patients with Acute Supratentorial Intracerebral Hemorrhage. *World Neurosurg.* 2020 Nov;143:e604-e612. doi: 10.1016/j.wneu.2020.08.018. Epub 2020 Aug 8.
13. Park MS. Diffuse alveolar hemorrhage. Vol. 74, *Tuberculosis and Respiratory Diseases*. 2013. p. 151–62.
14. Luo L, Luo J, Jiang Y. A retrospective analysis of risk factors for massive hemoptysis in patients with bronchiectasis. *BMC Pulm Med* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Nov 1];22(1):1–7. Available from: <https://bmcpulmmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12890-022-02006-x>
15. Adelman M, Haponik EF, Bleecker ER, Britt EJ. Cryptogenic hemoptysis. Clinical features, bronchoscopic findings, and natural history in 67 patients. *Ann Intern Med* [Internet]. 1985 [cited 2024 Nov 10];102(6):829–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3994194/>
16. Lung Cancer Statistics | How Common is Lung Cancer? | American Cancer Society [Internet]. [cited 2024 Nov 9]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/types/lung-cancer/about/key-statistics.html>
17. Önrü ST, Altın S, Akyıl FT, Kara K, Sökücü SN, Özdemir C, et al. Management of recurrent hemoptysis: a single-center experience. *Turk J Med Sci.* 2022;52(6):1872–80.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## SS-073

### **Stabil Astım Hastalarında Nefes Egzersizinin Solunum Fonksiyon Testi ve Astım Kontrolüne Etkisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Randomize Kontrol Çalışması**

**Damla Serçe Unat<sup>1</sup>, Ömer Selim Unat<sup>2</sup>**

1) Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi

2) Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr.Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM

#### **Özet**

**Giriş-Amaç:** Astım değişken havayolu kısıtlılığı ile giden yaygın bir kronik akciğer hastalığıdır. Farmakolojik tedavi yöntemleri bu alanda her geçen gün artsa da genç hastaları da etkileyebilen bu değişken havayolu hastalığı için hem hasta hem de hekim cephesinde non-farmakolojik tedavi seçeneklerine ilgi artmaktadır. Nefes egzersizleri non-farmakolojik yöntemler arasında ucuz, güvenilir, düşük riskli ve ulaşılabilir yöntemlerdir. Biz de bu çalışma ile triflo nefes egzersiz yönteminin astım hastalarında solunum fonksiyon testi ve astım kontrol testindeki etkilerini incelemeyi amaçladık

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 153 hasta çalışmaya dahil edildi. Dışlama kriterleri (n=28) ve çalışmadan çıkarılma kriterlerinden (n=45) sonra 80 hastayı çalışmaya alındı. Triflo nefes egzersizi yapacak tüm hastalara nefes egzersizi eğitimi ilgili hekim tarafından verildi ve en 4 hafta süre ile her gün egzersiz yapan hastalar çalışmaya alındı.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Bulgular:** Hastaların 57'si kadın(%71,25) ve genel yaş ortalaması 54,4 ±15,8 yılı. Bu hastaların 41'i ( %51,3) triflo nefes egzersizi hastası idi. Hastaların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1 'de gösterilmiştir. Triflo nefes egzersizi yapan hasta grubunda triflo nefes egzersizi ve sonrası parametreler karşılaştırıldığında FEF 25-75 değerleri ve astım kontrol testi değerlerinde anlamlı derecede iyileşme görüldü. Triflo sonrası FEF 25-75 değerinde ortalama 225,3 ± 66, 41 ml lik ve %10,34 ± 3,07 lik bir iyileşme olduğu görüldü (p1,2= 0,02) Benzer şekilde astım kontrol testi değerinde ortalama 2,1 ± 0,4 puanlık artış istatistiksel anlamlı olarak saptandı (p<=0,001). Kontrol grubunda solunum fonksiyon testlerinde anlamlı değişiklik gözlenmezken, astım kontrol testinde 4,17 ± 0,7 artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( p<=0,001 ).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda triflo nefes egzersizinin küçük hava yollarının değerlendirme kriterlerinden olan FEF 25-75 değerinde istatistiksel anlamlı derecede iyileşmeye neden olduğu gösterilmiştir. Astım kontrol testinde her iki grupta olan iyileşme bilgilendirme ve poliklinik kontrol takiplerinin varlığı ile ilgili olabilir. Bu alanda daha fazla hasta sayısında daha uzun süreli takip edilen çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** astım, nefes egzersizi, triflo, astım kontrol testi, solunum fonksiyon testi

## TAM METİN

**Giriş-Amaç:** Astım, hava yollarında kronik inflamasyona bağlı olarak gelişen, değişken ve heterojen bir hastalıktır. Bu hastalık, nefes darlığı, hışıltı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük gibi semptomlarla karakterize edilen bir solunum yolu rahatsızlığıdır (1).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Astım, dünya genelinde yaklaşık 400 milyon kişiyi etkileyen ve ülkemizde %5-7 oranında görülen oldukça yaygın bir rahatsızlıktır. Bu kadar sık rastlanan, kronik, mortalite ve morbiditeye yol açabilen bu hastalığın tedavisi üzerine yapılan araştırmaların klinik önemi oldukça yüksektir. (2).

Astımın idame tedavisindeki temel amaç, atak sayısını azaltmak veya tamamen önlemek ve kalıcı hava yolu kısıtlılığını engellemektir. Bu konuda farmakolojik tedavinin temelini inhale kortikosteroidler ve bronkodilatörler oluştururken, son yıllarda hastanın fenotipine göre (örneğin eozinofilik, alerjik veya non-eozinofilik) biyolojik tedaviler de geliştirilmiştir. Ancak, sadece farmakolojik tedavi yeterli değildir; hastaya bütüncül bir yaklaşım sağlamak, her vizitte durumunu yeniden değerlendirmek ve biyopsikososyal bir perspektiften yaklaşmak, astım gibi kronik hastalıkların kontrolünde oldukça önemlidir. Bu amaç doğrultusunda, non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin kullanılması da önerilmektedir. (3).

Non-farmakolojik tedaviler, çevresel değişiklikler, yaşam tarzı ve diyet değişiklikleri, fiziksel aktivite ve pulmoner rehabilitasyon olarak sıralanabilir. Çevresel maruziyetlerin yönetiminde klinik olarak önem taşıyan unsurlar arasında sigarayı bırakmak, varsa pasif sigara dumanına maruziyeti önlemek, alerjenlerden uzak durmak ve hava kirliliğinden korunmak bulunmaktadır. Yaşam tarzı ve diyet değişiklikleri açısından, sedanter yaşamdan kaçınmak, obezite varsa kilo vermek, dengeli ve E vitamini ile fiber yönünden zengin sebzelerle desteklenmiş bir beslenme alışkanlığı edinmek önemlidir. Fiziksel aktivitenin artırılmasının ve pulmoner rehabilitasyonun ise astım hastalarının yaşam kalitesini yükselttiği gösterilmiştir. (4).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Pulmoner rehabilitasyonun, hiperinflasyon alanlarının gerilemesini sağladığı, diyafram ve solunum kaslarının kullanımını geliştirdiği, solunum sayısını azalttığı ve ekspirasyon süresini uzattığı; böylece hastanın astım kontrolünü ve yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir. Hastanede veya sağlık çalışanları aracılığıyla gerçekleştirilen programlı pulmoner rehabilitasyonların yanı sıra, hastaların evde kolayca uygulayabileceği benzer etki mekanizmalarına sahip bazı yöntemler de bulunmaktadır. Bu teknikler arasında yoga, Papworth nefes alma yöntemi ve Buteyko nefes alma yöntemi yer almakta olup, bu yöntemlerin pulmoner rehabilitasyona benzer olumlu etkiler sağladığı kanıtlanmıştır. (5).

Figür 1: Buteyko Yöntemi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

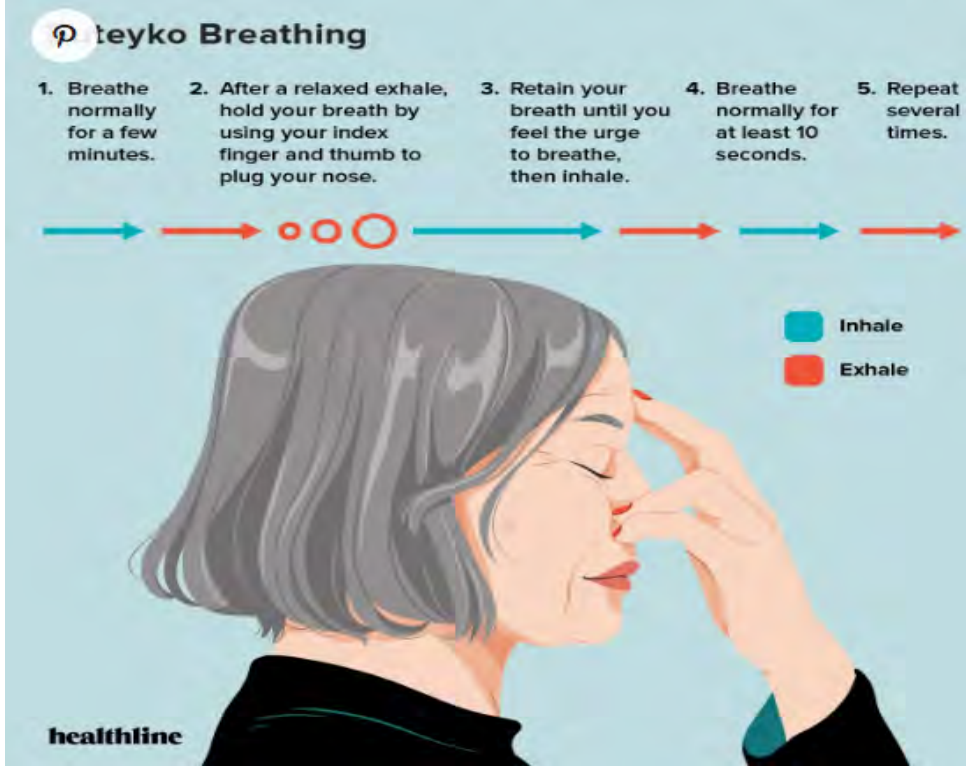
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



<https://www.healthline.com/health/get-serious-about-severe-asthma/breathing-exercises-severe-asthma> 'dan alınmıştır. Açık kaynak bir figürdür.

Evde kullanılabilen Triflo spirometre cihazı, solunum yollarında atelektazilerin açılması, ekspirasyon süresinin uzaması, hiperinflasyon alanlarının azalması ve solunum kaslarının güçlenmesi gibi olumlu etkilere sahiptir. Triflo, postoperatif akciğer komplikasyonlarının azaltılmasında ve hiperkarbisi olan KOAH'lı hastalarda uzun süredir kullanılmaktadır (6). Ancak, astım tanısı alan hastalarda Triflo spirometrenin düzenli kullanımı, kronik pratikte henüz standardize edilmemiştir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Figür 2: Triflo spirometre



shutterstock.com · 727559707

Açık kaynak bir resimdir.

Çalışmamızda, atak tablosunda olmayan astım tanılı hastalarda Triflo spirometre kullanımının solunum fonksiyon testi (SFT) ve astım kontrol testi (AKT) parametreleri üzerindeki olumlu etkilerinin olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamız, tek merkezli, prospektif ve randomize bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Atak döneminde olmayan, astım tanılı ve göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalar Triflo spirometre ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Rastgele randomizasyon yöntemi kullanılarak gruplar belirlenmiştir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

### *Hasta Popülasyonu:*

Son 15 gün içinde şikayetlerinde artış olmayan, fizik muayenesinde obstrüksiyon bulgusuna rastlanmayan, sistemik steroid veya antibiyotik gereksinimi bulunmayan, yani atak döneminde olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir

### *Çalışmaya dahil edilme kriterleri:*

- 18-75 yaş arasında astım tanılı hasta olmak
- Çalışmaya katılmak için onay vermiş olmak
- SFT yapabiliyor olabilmek

### *Dahil edilmeme kriterleri:*

- Eşlik eden restriktif bozukluğu olan hastalar
- Bilinen santral sinir sistemi tümörü ya da geçirilmiş serebrovasküler hastalığı olanlar
- Kontrol edilemeyen tansiyon yüksekliği olanlar
- Bilinen göğüs deformitesi olan hastalar
- Son 1 yılda toraks cerrahisi geçirmiş hastalar
- Bilinen akciğer malignitesi olan hastalar
- Gebe hastalar

### *Çalışma Dizaynı*





Hastaların demografik ve klinik verileri kaydedilmiştir. Ayrıca, SFT parametreleri (Zorlu Vital Kapasite (FVC), Zorlu Ekspiratuar Volüm 1. Saniye (FEV<sub>1</sub>), FEV<sub>1</sub>/FVC oranı, Tepe Ekspiratuar Volüm (PEF)) ve AKT parametreleri de kaydedilmiştir.

Hastaların ilk ziyaretlerinde bu değişkenler kaydedilmiş, triflo spirometre için onamları ve iletişim bilgileri alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara ilk vizitte triflo spirometre verildi ve hastaya anlatıldı. Astım tedavisinde uyum, tedavinin etkilerini görmekte genelde 4-6 hafta kullanıldığı için 45 günlük bir süre seçildi. 45 gün sonrasında hastalar tekrar çağrıldı. Birinci vizitte kaydedilen değişkenler tekrar kaydedildi (2). Hastalarda tedavi değişikliği yapılmamış, intravenöz kortikosteroid gibi SFT'yi hızla arttıracak ilaçlar verilmemiştir.

#### *İstatistiksel Analiz*

Hastalara ait değişkenler SPSS (IBM, Seattle, 28.0) programına kaydedilerek istatistiksel değerlendirmeler bu programda yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu analiz etmek amacıyla Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov normalite testleri uygulanmıştır. Normal dağılıma uyan veriler için ortalama ve standart sapma değerleri kullanılırken, normal dağılıma uymayan veriler için medyan ve %25-%75 dağılım aralıkları hesaplanmıştır. Demografik ve klinik parametreler ile ilk ve son vizitteki AKT ve SFT parametreleri, kontrol grubu ile tedavi grubu arasında karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalarda, kategorik değişkenler için Ki-kare testi; sürekli değişkenler için ise, normal dağılıma uyanlarda T-testi, uymayanlarda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Ayrıca, aynı hastalarda tedavi sonrası SFT ve AKT parametrelerindeki değişiklikler bağımlı gruplarda T-testi veya Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

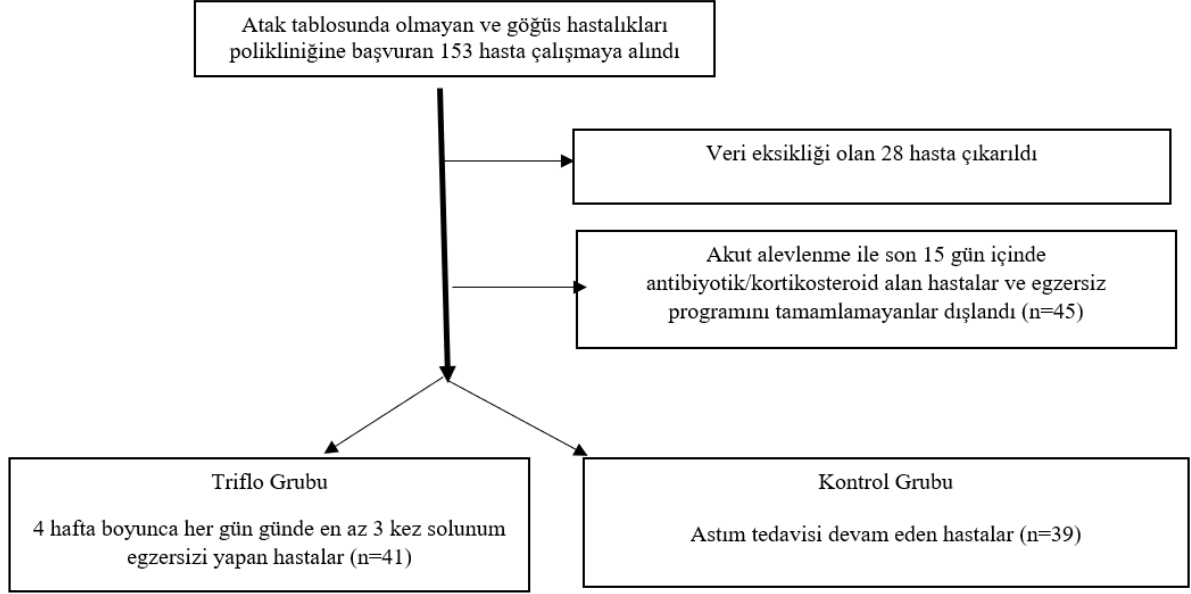


### *Etik Onay:*

Hastaların verileri gizlenmiştir. Hastaların verileri toplanırken isimleri ve T.C. kimlik numaraları karartılmıştır. Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan.20.11.2023/05 onay koduyla onay alınmıştır.

### **Bulgular**

Figür 3: Hasta Seçimi



Çalışmaya alınan 80 hasta basit randomizasyon yöntemiyle ikiye bölündü. Triflo grubundaki hasta sayısı 41, kontrol grubundaki hasta sayısı 39'du. Hastaların tümünün yaş ortalaması  $54,5 \pm 15,5$  idi. Hastaların %71,3'ü kadındı. Sigara öyküsü hastaların oranı %31,3'tü bunların %18,8'i halen sigara içicisi, %12,5'u ise önceki sigara içicisiydi. Hastaların ortalama FEV<sub>1</sub> değeri mL cinsinden  $2210,1 \pm 758,6$ , ortalama FVC değeri ise  $2792,0 \pm 908,9$  olarak bulundu. AKT testinin ortalaması ise  $16,8 \pm 3,7$  olarak saptandı.

Kontrol grubu ile triflo grubu demografik değişkenler, SFT ve AKT parametreleri kapsamında karşılaştırıldı. Yaş ortalaması kontrol grubunda  $51,2 \pm 16,9$  iken triflo grubunda ise  $57,6 \pm 13,6$  ( $p=0,64$ ). Kadın cinsiyet oranı kontrol grubunda ve triflo grubunda benzerdi (sırasıyla 61,5 ve 80,5  $p=0,084$ ). Sigara öyküsü ve sigara paket yılı ortalamaları da iki grup arasında benzer olarak sonuçlandı. Kontrol grubunda başlangıç FEV<sub>1</sub> ortalaması mL cinsinden  $2503,1 \pm 762,3$ , (%) cinsinden ise  $85,1 \pm 18,0$



idi. Triflo grubunda ise başlangıç FEV<sub>1</sub> ortalaması mL cinsinden 1931,5±649,1, (%) cinsinden ise 73,8±17,6 idi. Hem mL biriminde hem de (%) biriminde triflo grubunda FEV<sub>1</sub> istatistiksel anlamlı olarak daha düşük olarak saptanmıştır. Başlangıç FVC (mL) değeri ortalamaları iki grup arasında benzerken FVC (%) değeri triflo grubunda daha düşük olarak saptandı (85,8±16,8'e 75,3±14,1, **p= 0,003**). Başlangıç FEF<sub>25-75</sub> triflo grubunda 1899,3±1018,7 iken kontrol grubunda 2480,8±1160,9 olarak saptandı (**p=0,021**). Ancak başlangıç FEF<sub>25-75</sub> yüzdeleri arasında fark saptanmadı. Son vizitteki SFT parametrelerini incelediğimizde FEV<sub>1</sub> (mL), FVC (mL) ve FEF<sub>25-75</sub> (mL) değerlerinin triflo grubunda istatistiksel anlamlı olarak düşük olduğunu görmekteyiz (Tablo 1).

AKT testini incelediğimizde triflo grubunu başlangıç AKT ortalamasının 16,0±3,1 olduğunu ancak kontrol grubunda bu değer 17,6±4,2 belirledik (**p=0,09**). Son AKT sonuçlarını incelediğimizde ise iki grup arasındaki bu farkın kaybolduğunu gözlemledik (sırasıyla triflo, kontrol; 18,2±3,4, 21,7±3,7, p=0,61) (Tablo 1).

Başlangıç SFT ve AKT değerleri arasındaki farkları iki grup arasında karşılaştırdık. FEV<sub>1</sub> farkı mL cinsinden kontrol grubunda 12,9±256,9 iken triflo grubunda 53,9±178,1 olarak saptandı ve bu fark triflo lehine anlamlı olarak farklıydı (**p=0,048**). Diğer solunum fonksiyon testi parametrelerinde ise anlamlı fark saptanmadı. AKT'de ise kontrol grubunda değişim 4,2±4,5 iken triflo grubunda ise değişim 2,1±2,6 olarak saptandı (**p=0,001**) (Tablo 2). Triflo grubundaki değişimi bağımlı gruplar arasındaki t testi sonuçlarına bakıldığında ise FEV<sub>1</sub> (%) ve FVC'deki başlangıç ve son gruplar arasındaki ortalamalar arasında fark saptanmamıştır. Ancak FEF<sub>25-75</sub>'de hem mL hem (%) anlamlı fark saptanmıştır. AKT'de de triflo grubu içinde başlangıç ve son ölçümler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 3).



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Tablo 1: Kontrol ve Triflo Gruplarının Genel Özellikleri



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	Kontrol (n=39)	Grubu	Triflo Grubu (n=41)	p değeri
Kadın (n,%)	24 (61,5)		33 (80,5)	0,084
Yaş ortalama±SD	51,2±16,9		57,6±13,6	0,64
Sigara içmemiş (n,%)	24 (61,5)		31 (75,6)	0,39
Sigara bırakmış (n,%)	9 (23,1)		6 (14,6)	
Sigara aktif içici (n,%)	6 (15,4)		4 (9,8)	
Sigara paket yılı ortalama±SD	25,4±9,1		19,2±7,6	0,79
FEV <sub>1</sub> (mL) ilk ortalama±SD	2503,1±762,3		1931,5±649,1	<0,001
FEV <sub>1</sub> (%) ilk ortalama±SD	85,1±18,0		73,8±17,6	0,005
FVC (mL) ilk ortalama±SD	2748,2±872,8		2833,2±950,9	0,84
FVC (%) ilk ortalama±SD	85,8±16,8		75,3±14,1	0,003
FEF <sub>25-75</sub> (mL) ilk ortalama±SD	2480,8±1160,9		1899,3±1018,7	0,021
FEF <sub>25-75</sub> (%ilk) ortalama±SD	72,4±35,9		87,4±37,3	0,53
FEV <sub>1</sub> (mL) son ortalama±SD	2445,9±818,4		2051,9±689,3	0,023
FEV <sub>1</sub> (%) son ortalama±SD	81,7±18,3		78,6±19,2	0,45
FVC (mL) son ortalama±SD	2974,6±960,2		2576,6±759,4	0,044
FVC (%) ilk ortalama±SD	80,4±14,4		78,0±14,8	0,48



FEF <sub>25-75</sub> (mL) son ort±SD	2613,3±1285,4	2079.8±1079,7	0,05
FEF <sub>25-75</sub> (%) son ort±SD	91,6±45,4	82,9±36,1	0,35
AKT ilk ort±SD	17,6±4,2	16,0±3,1	0,09
AKT son ort±SD	21,7±3,7	18,2±3,4	0,61

Tablo 2: Kontrol grubu ve triflo grubundaki SFT ve AKT değişimlerinin karşılaştırılması

	Kontrol Grubu (n=39)	Triflo Grubu (n=41)	p değeri
FEV <sub>1</sub> farkı (mL)	12,9±256,9	53,9±178,1	<b>0,048</b>
FEV <sub>1</sub> farkı (%)	-1,0±14,6	0,5±12,2	0,81
FVC farkı (mL)	-40,8±440,3	-2,9±283,1	0,64
FVC farkı (%)	-0,4±13,6	-1,9±8,6	0,55
FEF <sub>25-75</sub> farkı (mL)	84,8±662,4	225,3±452,2	0,26
FEF <sub>25-75</sub> farkı (%)	3,7±20,9	10,3±19,7	0,15
AKT farkı	4,2±4,5	2,1±2,6	<b>0,001</b>

	Triflo Grubu (n=41)	p değeri
FEV <sub>1</sub> farkı (mL)	53,9±178,1	0,06
FEV <sub>1</sub> farkı (%)	0,5±12,2	0,54
FVC farkı (mL)	-2,9±283,1	0,94
FVC farkı (%)	-1,9±8,6	0,15



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



FEF <sub>25-75</sub> farkı (mL)	225,3±452,2	<b>0,02</b>
FEF <sub>25-75</sub> farkı (%)	10,3±19,7	<b>0,02</b>
AKT farkı	2,1±2,6	<b>&lt;0,001</b>

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre, triflo grubu ile kontrol grubunun yaş, cinsiyet ve sigara içme özellikleri açısından benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Başlangıç vizitinde, triflo grubunun FEV<sub>1</sub> yüzde ve mL değerlerinin, FVC yüzde değerinin ve FEF<sub>25-75</sub> mL değerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, AKT sonucunun da başlangıç vizitinde triflo grubunda daha düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol vizitinde ise FEV<sub>1</sub> mL, FVC mL ve FEF<sub>25-75</sub> mL değerlerinin triflo grubunda daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. AKT sonuçları açısından ise iki grup arasında bir farklılık bulunmamıştır. Vizitler arasındaki değişimi incelediğimizde, FEV<sub>1</sub> mililitre değerindeki artışın triflo grubunda daha belirgin olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, AKT değerindeki artışın kontrol grubunda daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Astım tedavisinin nihai hedefleri atak sıklığını azaltmak, kalıcı hava yolu obstrüksiyonu gelişimini önlemek ve ilaç yan etkilerini minimize etmektir (1). Çalışmamızda bu amaçla kullanılan non-farmakolojik tedavi yöntemlerinden biri olan solunum egzersizini inceledik.

Astım tedavisinin tanı ve yönetiminde en önemli testlerden biri solunum fonksiyon testidir. FEV<sub>1</sub> obstrüksiyonu göstermede en çok kullanılan SFT parametresidir. FEV<sub>1</sub>'de düzelleme reverzibilite ve astımda iyi prognoz ile ilişkilidir. FEF<sub>25-75</sub>, özellikle astım ve küçük hava yolu hastalıklarının tanı ve değerlendirilmesinde önemli bir parametredir. Maksimum ekspirasyon ortası akım hızı olarak da bilinen FEF<sub>25-75</sub>,





zorlu vital kapasitenin %25 ile %75'i arasındaki hava akımını ölçer ve küçük hava yollarındaki daralmayı daha hassas bir şekilde tespit edebilir. Bu parametre, astımın ilerleyişini değerlendirmede veya FEV<sub>1</sub> normal değerlerde olsa bile küçük hava yolu hastalığı varlığını ortaya koymada kullanılmaktadır. FEF<sub>25-75</sub>teki iyileşme ise genellikle iyi bir prognoz ile ilişkilendirilir (7). Çalışmamız incelendiğinde FEV<sub>1</sub> değerindeki farkın triflo grubunda kontrol grubuna daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca FEF<sub>25-75</sub> değerlerinde triflo grubunda iyileşme saptanmıştır. Bu yönüyle triflonun yararlı olabileceği gösterilmiştir.

Doğru nefes alma teknikleri uygulanması ya da solunum fizyoterapisi uygulanmasının daha önceki yayınlarda astımda belirtileri azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığı gözlemlenmiştir. Triflo nefes egzersizi, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında (KOAH) sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (8). Rondinel ve arkadaşlarının çalışmasında triflo nefes egzersizinin astım kontrol testinde iyileşme ve yaşam kalitesinde artışa neden olduğu gösterilmiştir. Ancak bu yayında spirometrik ölçüm değerlerinde nefes egzersizi ile bir iyileşme görülmedi (9). Bizim yayınlamamızda ise hem AKT'de hem de spirometrik değerlerde (FEV<sub>1</sub> ve FEF<sub>25-75</sub>) iyileşme saptandı. Öte yandan bizim çalışmamızda kontrol grubu SFT değerlerinde iyileşme yokken AKT'de iyileşme saptanmıştır. Bu durum poliklinik takibi esnasında yapılan öneriler ve tedavi uyumunun artışı ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızın sınırlılıkları arasında, tek merkezli bir çalışma olması, egzersiz testi uygulanmaması ve körleme yapılmaması sayılabilir.

Triflo nefes egzersizi, astım tedavisinde KOAH'a kıyasla daha az kullanılmaktadır. Buna rağmen, nefes egzersizinin AKT skorunda ve SFT parametrelerinde iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir. Triflo nefes egzersizi, farmakolojik veya fenotipik



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



tedaviye eklenebilecek, solunum kapasitesini artıran ve yan etkiye sahip olmayan bir yöntem olarak değerlendirilebilir. Ancak bu tedavi yönteminin etkinliğini daha net ortaya koymak için çok merkezli ve çift kör çalışmalarla daha fazla tıbbi kanıt ihtiyacı vardır.

#### Kaynakça

1. 2024 GINA Main Report - Global Initiative for Asthma - GINA [Internet]. [cited 2024 Nov 4]. Available from: <https://ginasthma.org/2024-report/>
2. Abadoğlu Ö, Aydın Ömür, Bavbek S, Büyüköztürk S, E. ÇG, Ediger D, et al. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi [Internet]. Physical Education and Sport for Children and Youth with Special Needs Researches – Best Practices – Situation. 2020. 343–354 p. Available from: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/disentangling-inclusion-in-physical-education-lessons-developing->
3. Bouso A, Chenivresse C, Barnig C. [Role of non pharmacological Interventions for asthma]. Presse Med [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2024 Nov 7];48(3 Pt 1):282–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30871852/>
4. Bruurs MLJ, Van Der Giessen LJ, Moed H. The effectiveness of physiotherapy in patients with asthma: a systematic review of the literature. Respir Med [Internet]. 2013 Apr [cited 2024 Nov 7];107(4):483–94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23333065/>
5. Clemente-Suárez VJ, Mielgo-Ayuso J, Ramos-Campo DJ, Beltran-Velasco AI, Martínez-Guardado I, Navarro Jimenez E, et al. Basis of preventive and



- non-pharmacological interventions in asthma. Front public Heal [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 7];11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37920579/>
6. Basoglu OK, Atasever A, Bacakoglu F. The efficacy of incentive spirometry in patients with COPD. Respirology [Internet]. 2005 Jun 1 [cited 2024 Nov 7];10(3):349–53. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1843.2005.00716.x>
  7. Quanjer PH, Brazzale DJ, Boros PW, Pretto JJ. Implications of adopting the Global Lungs Initiative 2012 all-age reference equations for spirometry. Eur Respir J. 2013 Oct 1;42(4):1046–54.
  8. Basoglu OK, Atasever A, Bacakoglu F. The efficacy of incentive spirometry in patients with COPD. Respirology [Internet]. 2005 Jun 1 [cited 2024 Nov 10];10(3):349–53. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1843.2005.00716.x>
  9. Rondinel TZ, Corrêa IF, Hoscheidt LM, Bueno MH, Da Silva LMC, Reppold CT, et al. Incentive spirometry combined with expiratory positive airway pressure improves asthma control and quality of life in asthma: a randomised controlled trial. J Asthma [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2024 Nov 10];52(2):220–6. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/02770903.2014.956890>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SS-074

### **Astım Tedavisine Uyum, İnhaler İlaç Eğitimi, Solunum Fonksiyon Testi Parametreleri ve Astım Kontrol Testine Doğrudan/Video Gözetimli Tedavinin Etkisinin Değerlendirilmesi**

#### **Özet**

#### **Giriş-Amaç:**

Astım tedavisinde en önemli değiştirilebilir faktörler arasında inhaler tedaviyi doğru kullanmak ve tedaviye uyum gösterilmektedir. Doğru inhaler kullanım oranı çoğu çalışmada %50'nin altındadır. Astımlı hastaların önemli bölümünün tedaviye uyumunun daha düşük olduğu bilinmektedir.

Astım tanısı olan hastalarda doğrudan/video gözetimli tedavi (GT) ile inhaler tekniğın anlatılması ve ilaç uyumunun öneminin hatırlatılmasının solunum fonksiyon testine (SFT) ve astım kontrol testine (AKT) etkilerini araştırdık.

#### **Gereçler ve Yöntem:**

Çalışma tek merkez ve prospektif olarak yapıldı. Alevlenme tablosunda olmayan astım hastaları arasında basit randomizasyon yöntemi ile seçilen hastalar GT ve kontrol grubuna ayrıldı. GT grubundaki hastalara 15 günde bir görüntülü konuşma ile arama yapıldı. Hastaların onamı ve etik kurul onayı alındı. Görüntülü konuşma öncesi ve sonrası SFT ve AKT sonuçları karşılaştırıldı.

#### **Bulgular:**

GT grubuna alınan hasta sayısı 25 iken kontrol grubunun sayısı 63'tü. Hastaların %74'ü kadın iken yaş ortalaması 55,3±14,5'di. Hastaların 31'inde(%35,2) sigara



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

öyküsü vardı. İlk FEV1 ortalaması  $2173,1 \pm 727,4$  iken, son FEV1 ortalaması  $2237,5 \pm 725,4$ 'dü. GT grubundaki hastalar kendi içinde incelendiğinde FEV1 (199 mL ve %6 artış,  $p=0,02$ ;  $p=0,002$ ), FEF25-75 (350 mL ve %14 artış,  $p=0,005$ ;  $p=0,002$ ), AKT (3,7 puan artış,  $p<0,001$ ) değerlerinde anlamlı düzelme görüldü. Kontrol grubundaki hastaların başlangıç ve son değerleri incelendiğinde sadece FEF25-75 (178 mL ve %8 artış,  $p=0,026$ ;  $p=0,005$ ) değerlerinde anlamlı düzelme görüldü.

### **Tartışma ve Sonuç:**

Yapılan çalışmalarda düşük tedavi uyumunun astım hastalarının %40 ile %50'si arasında görüldüğü ve iyi kontrol altında olmayan hastalarda bile bu oranın %35'lerde olduğu ortaya konulmuştur. İnhaler ilacın yanlış kullanım oranları %45 ile %55 arasında değişmektedir.

Gözetimli tedavi tüberkülozda uygulanmakta ve hastanın tedaviye uyumunu arttırmaktadır.

GT grubunun FEV1, FEF25-75, AKT değerlerinde anlamlı artış görülürken kontrol grubunda sadece FEF25-75 parametresinde anlamlı düzelme görülmüştür.

Görüntülü arama ve gözetimli tedavinin astım kontrolünü arttırmakta önemli bir yöntem olabileceği bu çalışmada ortaya konulmuştur. Daha çok hastanın dahil edildiği çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, İnhaler Teknik, Gözetimli Tedavi, Tedavi Uyumu, Görüntülü Konuşma

### **TAM METİN**



**Giriş-Amaç:** Astım havayollarında kronik inflamasyonun neden olduğu değişken ve heterojen bir hastalıktır. Astım nefes darlığı, hışıltı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük gibi belirtileri olan bir solunum yolu hastalığıdır. Astımdaki inflamasyonun tipi ya da etyolojik nedenlere bağlı olarak çok çeşitli astım fenotipleri olabilmektedir (1).

Astımın idame tedavisinde basamaklı tedavi prensibi tercih edilmektedir. Tedavinin temelinde inhale kortikosteroid (İKS) vardır. Yüksek doz inhale kortikosteroid uzun etkili beta-agonist (İKS-LABA) inhalasyonuna rağmen astım şikayetleri kontrol altına alınamayan hastalarda ise fenotipik tedavi yapılır. Bu tedavi astımda kronik inflamasyon tipini inceleyerek (eozinofilik-nonallerjik, eozinofilik-alerjik ya da non-eozinofilik) fenotipik/biyolojik tedavi verilmektedir. Bu tedaviler arasında Immunglobulin E (IgE) monoklonal antikoru Omalizumab, İnterlökin-5 monoklonal antikoru Mepolizumab bulunmaktadır. Aynı zamanda uzun etkili inhale antimuskarinik (LAMA), oral kortikosteroid gibi tedaviler de verilmektedir (2).

Astım tedavisinin temel amacı ise atağa girmenin engellenmesi, kalıcı hava yolu obstrüksiyonun engellenmesi ve tedaviye bağlı yan etkilerin asgariye indirilmesidir (3)

Astım hastalarında hangi tedavi verilirse verilsin tedavi uyumu tedavide oldukça önemlidir. Hem astım atak tedavisinde hem idame tedavisinde inhaler ilaçlar kullanılmaktadır. GINA kılavuzunda astım tedavisi kontrol altında olmayan hastalarda inhaler ilacın uyumunun ve inhaler tekniğın kontrol edilmesi gerektiği belirtilmektedir (3).

Astım tedavisinin heterojen olması hastanın belirtileri semptomların bazen çok yoğunlukta olup bazen de çok hafif olması hastaların idame tedavilerini düzenli kullanmaması eğilimine yol açar. Hatta hastalar idame tedavi yerine atakta



kullanılması gereken kısa etkili beta-agonisti çok sık kullanma eğilimindedir (3,4). Bu nedenlerden ötürü hekim astım tanılı hastaya her başvurusunda ilaç uyumu ve inhaler teknik açısından sorgulamalıdır.

Astım tedavisinde tedavi edilebilir özellikleri düzeltmeye yönelik tedavi yaklaşımı da son dönemde gündeme gelmiştir. Davranışsal tedavi edilebilir özellikler arasında alerjiden uzak durmak, beslenme değişiklikleri, inhaler uyum ve inhaler teknik sayılabilir. Özellikle son ikisi hastanın atağa girmemesinde, kalıcı hava yolu obstrüksiyonun engellenmesinde ve tedaviye bağlı yan etkilerin minimize edilmesinde oldukça önemlidir (5,6).

Hastaların tedavi uyumsuzluğunun sebepleri arasında İKS'ye bağlı yan etki yaşama korkusu, günde 2 ya da daha fazla kullanımda uyuma zorluk, şikayetleri azaldığı zaman tedaviye devam etmeyi gerek görmeme eğilimi olarak sıralanabilir (7).

Hastaların tedavi uyumsuzluğunun ölçütü için ilaç temin oranı (*ing. Medication Possession Ratio – MPR*) kullanılmaktadır. MPR, belirli bir dönemde (örneğin 6 ay ya da 1 yıl) hastaya verilen toplam ilaç günü sayısının, o dönemde geçen toplam gün sayısına bölünmesiyle bulunur. Bu oranın %50'nin altında olması düşük uyum olarak belirlenir (8). Astım tanısı alan yetişkin hastaların ilaç uyum oranının %50 civarında olduğu görülmektedir (7).

Astım tedavisinde ilaç uyumunu arttırmak önemli bir hedefken bir diğer hedef ise doğru ilaç tekniği hastaya öğretmek ve uygulattırmaktır. Uygunsuz inhaler tekniğe sahip hastalarda astım kontrol testinde (AKT) azalma ve astım atak sıklığında artış olduğu görülmektedir (9).

Tedaviye uyumu arttırmak için gözetimli tedavi daha önceden de kullanılmaktadır. Bu konuda göğüs hastalıkları hekimlerinin en tecrübeli olduğu hastalık



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



tüberkülozdur. Tüberküloz tedavisinde yıllardır gözetimli tedavi metodu uygulanmaktadır. Hastalar gözetimli tedavi formu verilmekte telefon ya da hastanın düzenli olarak verem savaş dispanserine gelmesi ile hastanın tedavisi yakın takip edilmektedir. Hastanın yakınları da tedavi sürecine dahil edilmektedir (10).

İletişimin giderek arttığı günümüzde poliklinik izlemleri de teletıp yöntemiyle olabilmektedir. Teletıp yönteminde kullanılan görüntülü konuşma yöntemi inhaler tekniğin iyileştirilmesi ve astım tedavisine uyumu arttırmak için de kullanılabilir.

Araştırmamızda, astım tanısı konmuş hastalarda görüntülü arama teknolojisi kullanılarak yapılan gözetimli tedavinin solunum fonksiyon testi (SFT) parametreleri ve AKT sonuçları üzerinde klinik açıdan olumlu bir etkisi olup olmadığını belirlemeyi amaçladık.

**Gereçler ve Yöntem:** Araştırmamız tek merkezli, prospektif ve randomize olarak yapılmıştır. Atak tablosunda olmayan astım tanısı olan ve göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalar gözetimli tedavi grubu ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Bu randomizasyonda rastgele randomizasyon yöntemi seçilmiştir.

*Hasta Popülasyonu:*

Son 15 gün içinde şikayetlerinde artış olmayan, fizik muayenesinde obstrüksiyon bulgusu olmayan, sistemik steroid ya da antibiyotik ihtiyacı olmayan yani atak tablosunda olmayan hastalar çalışmaya alınmıştır.

*Çalışmaya dahil edilme kriterleri:*

- Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından astım tanısı konulan hastalar
- Video gözetimli tedavi grubu için görüntülü konuşmaya imkân veren





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

telefona hastanın sahip olması

- Gözetimli tedavi grubu için sesli konuşmaya imkân veren telefona

hastanın sahip olması

- Hastanın çalışmayı kabul etmesi

- Hastanın solunum fonksiyon testini uygun bir şekilde yapabilmesi

- Yaş 18-75 arası olan hastalar

*Dahil edilmeme kriterleri:*

- Hastanın astım tanısının kesin olmaması

- Eşlik eden Konjestif Kalp Yetmezliği, Kronik Obstrüktif Akciğer

Hastalığı, son 4 hafta içinde geçirilmiş Pnömoni, Kronik Böbrek

Yetmezliği tanısı olan hastalar

- Nörolojik sorunlar nedeniyle anlamlı iletişim kurulamayan hastalar

- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar

*Çalışma Dizaynı:*

Hastaların demografik ve klinik verileri kaydedilmiştir. Bunun dışında SFT parametreleri (Zorlu Vital Kapasite (FVC), Zorlu Ekspiratuar Volüm 1. Saniye (FEV1), FEV1/FVC oranı, Tepe Ekspiratuar Volüm (PEF)) ve AKT parametreleri kaydedilmiştir.

Hastaların ilk ziyaretlerinde bu değişkenler kaydedilmiş, gözetimli tedavi için onamları ve iletişim bilgileri alınmıştır. Gözetimli tedavi grubundaki hastalara,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



başvurdukları ilk gün hastanede görevli eğitim hemşiresi tarafından inhaler ilaç eğitimi verilmiştir. Poliklinik izlemi sonrası 15. ve 30. günlerde hastalar aranmış, 45. günde ise hastalar tekrar polikliniğe çağrılarak yukarıdaki değişkenler yeniden kaydedilmiştir. Kontrol grubundaki hastalara da hastanede görevli eğitim hemşiresi tarafından inhaler ilaç eğitimi verilmiş, bu hastalar 45. günde kontrole çağırılmıştır. Çalışmada kaydedilen değişkenler bu hastalar için de kayıt altına alınmıştır. Astım inhaler uyumunun değerlendirilmesinde 4-6 haftalık bir süre kullanıldığından, araştırmamızda biz de 45 günlük süreyi tercih ettik (11). Hastalarda tedavi değişikliği yapılmamış, intravenöz kortikosteroid gibi SFT'yi hızla arttıracak ilaçlar verilmemiştir.

#### *İstatistiksel Analiz:*

Hastalara ait değişkenler SPSS (IBM, Seattle, 28.0) programına kaydedildi. Veriler bu programda istatistiksel olarak değerlendirildi. Alınan verilerin normal dağılıma uyulup uyulmadığını analiz etmek için normalite testleri olan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri kullanıldı. Normal dağılıma uyanlarda ortalama ve standart sapma kullanılırken diğerlerinde medyan ve 25-75 dağılımları kullanılmıştır. Demografik, klinik parametreler, ilk vizitteki AKT ve SFT parametreleri ve son vizitteki AKT ve SFT parametreleri kontrol grubu ve tedavi grubu arasında karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada kategorik değişkenlerde Ki-kare testi; sürekli değişkenlerde ise normal dağılıma uyanlarda T-testi uymayanlarda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Ayrıca aynı hastalarda tedavi sonrası SFT ve AKT değişikliklerinin ne olduğuna ise bağımlı gruplarda T-testi ya da Wilcoxon testi uygulanmıştır. İstatistiksel farklılık düzeyi ise  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

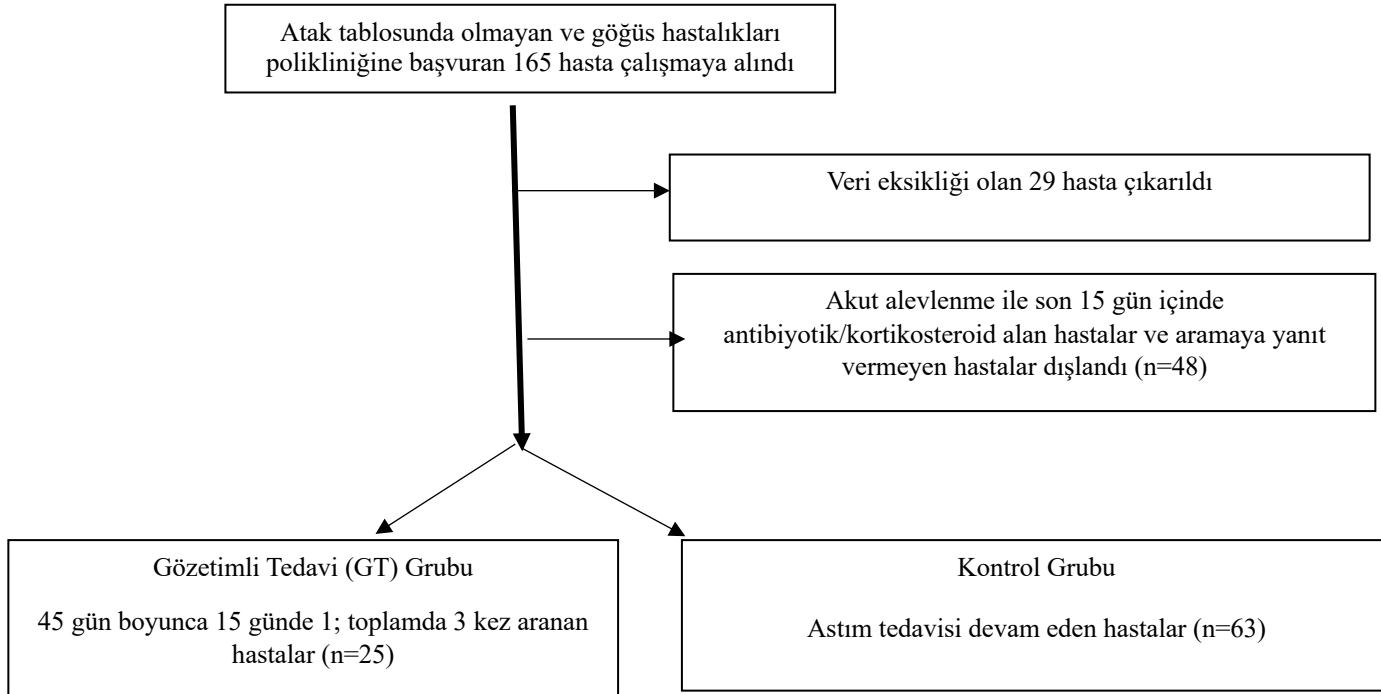
#### *Etik Onay:*



Hastaların verileri gizlenmiştir. Hastaların verileri toplanırken isimleri ve T.C. kimlik numaraları karartılmıştır. Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 25.12.2023/02 onay koduyla onay alınmıştır.

## Bulgular:

Figür 1: Hasta Seçimi



Atak tablosunda olmayan ve çalışmaya alınan 165 hasta incelendi. Veri eksikliği olan, aramaya yanıt vermeyen, çalışmayı kabul etmeyen, son 15 gün için antibiyotik/steroid alan hastalar dışlandı. 25 hasta gözetimli tedavi grubuna alınırken 63 hasta kontrol grubuna alınmıştır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Hastaların ortalama yaşı  $55,3 \pm 14,5$  idi ve kadın oranı ise %75 olarak bulundu. Sigara öyküsü olan hastaların sayısı ise 31'di (%35,2). Bu hastaların 17'si halen sigara içiciyken 14'ü sigarayı bırakmış durumdaydı. Hastaların başlangıç zorlu ekspiratuar volüm ( $FEV_1$ ) ortalaması  $2173,1 \pm 727,5$  mL, başlangıç zorlu vital kapasite (FVC) ortalaması  $2739,7 \pm 841,5$  ve başlangıç AKT ise  $16,8 \pm 3,5$  olarak saptandı. Hastaların son  $FEV_1$  ortalaması  $2237,5 \pm 725,4$  mL, son FVC ortalaması  $2740,5 \pm 777,9$  ve son AKT ise  $20,1 \pm 3,6$  olarak ortaya konuldu.

İlk olarak kontrol grubu ve tedavi grubu demografik değişkenler, SFT ve AKT parametreleri açısından karşılaştırıldı. Yaş ortalamaları iki grup arasında hemen hemen aynıydı (Tedavi grubu için  $55,2 \pm 12,3$  kontrol grubu için  $55,4 \pm 15,4$ ;  $p=0,98$ ). Kadın cinsiyet oranı tedavi grubunda %88 kontrol grubunda %69,8 idi ( $p=0,10$ ). Sigara öyküsüne sahip olup olmama oranları arasında da herhangi bir fark saptanmadı. Ancak kontrol grubunun sigara paket yılı tedavi grubuna göre daha yüksekti ( $23,2 \pm 9,6$ 'ye  $13,2 \pm 5,1$ ;  $p=0,03$ ). İki grubun başlangıç SFT parametreleri olan  $FEV_1$ , FVC ve maksimum ekspirasyon ortası akım hızı ( $FEF_{25-75}$ ) iki grup arasında benzerdi. Örneğin  $FEV_1$  değeri tedavi grubunda  $2177,6 \pm 593,9$  mL iken kontrol grubunda  $2171,3 \pm 778,5$  mL'ydı. Ya da  $FEF_{25-75}$  tedavi grubunda  $2048,0 \pm 793,9$  mL iken kontrol grubunda  $2143,0 \pm 1188,5$  mL olarak bulunmuştur. Tüm bu SFT parametreleri arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu. Başlangıçta AKT, kontrol grubunda  $17,5 \pm 3,7$  iken tedavi grubunda  $14,9 \pm 1,9$  olarak bulundu ( $p < 0,001$ ). Ancak kontrol vizitindeki parametreler incelendiğinde iki grup arasında farklılıklar saptandı.  $FEV_1$  ve FVC değerleri mL cinsinden benzerken, yüzde olarak değerlendirildiğinde  $FEV_1$ , tedavi grubunda  $\%89,3 \pm 17,7$  iken kontrol grubunda  $\%79,2 \pm 19,7$  olarak belirlendi ( $p=0,025$ ). Ayrıca FVC'de de yüzde olarak gözetimli tedavi grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0,012$ ). Son



AKT sonuçları incelendiğinde ise tedavi grubunun AKT ortalaması  $18,24 \pm 2,5$  iken kontrol grubundaki  $20,9 \pm 3,7$  ( $p < 0,001$ ). İki grup arasındaki sonuçların karşılaştırılması Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Kontrol Grubu ve Gözetimli Tedavi Grubu Arasındaki Klinik, Demografik, Solunumsal Parametreler

Parametreler	GT Grubu (n=25)	Kontrol Grubu (n=63)	p değeri
Yaş*	55,2±12,3	55,4±15,4	0,96
Cinsiyet (kadın)*	22 (88)	44 (69,8)	
Sigara yok*	14 (56,0)	43 (68,3)	0,41
Sigara bırakmış*	5 (20,0)	12 (19,0)	
Sigara aktif*	8 (32,0)	6 (9,6)	
Sigara Paket Yılı**	13,2±5,1	23,2±9,6	<b>0,03</b>
FEV <sub>1</sub> (mL) başlangıç**	2177,6±593,9	2171,3±778,5	0,97
FEV <sub>1</sub> (%) başlangıç**	82,9±18,2	78,6±19,7	0,33
FVC (mL) başlangıç**	2738,4±731,8	2740,2±886,8	0,99
FVC (%) başlangıç**	83,2±15,7	79,6±17,2	0,35
FEF <sub>25-75</sub> (mL) başlangıç**	2048,0±793,9	2143,0±1188,5	0,67



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

FEF <sub>25-75</sub> (%) başlangıç	88,0±35,1	78,9±39,4	0,30
AKT başlangıç**	14,9±1,9	17,5±3,7	<0,001
FEV <sub>1</sub> (mL) son**	2376,8±810,4	2182,2±768,0	0,21
FEV <sub>1</sub> (%) son**	89,3±17,7	79,2±19,7	<b>0,025</b>
FVC (mL) son**	2900,8±677,8	2677,0±810,4	0,19
FVC (%) son**	87,1±15,2	77,8±14,6	<b>0,012</b>
FEF <sub>25-75</sub> (mL) son**	2387,6±1097,0	2320,8±1287,6	0,78
FEF <sub>25-75</sub> (%) son**	102,3±44,1	87,2±43,5	0,11
AKT son**	18,24±2,5	20,9±3,7	<0,001

\* n,% şeklinde veriler verilmiştir

\*\* ortalama±standart sapma olarak verilmiştir.

\*\*\* ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. Gruplar arasında birinci ve ikinci ölçümler arasında bağımlı gruplarda örneklem testi kullanılarak yapılmıştır.

Hastaların SFT parametrelerinin ve AKT sonuçlarının değişimini incelediğimizde gözetimli tedavi alan grupta FEV<sub>1</sub> artışının +199,2±288,8 olduğunu (**p=0,002**) saptarken öte yandan aynı değerdeki değişimin kontrol grubunda +11,0±225,6 (p=0,70) olduğu saptanmıştır. FEV<sub>1</sub> parametresi (%) olarak incelendiğinde de gözetimli tedavi grubunda anlamlı değişim görülürken kontrol grubunda anlamlı değişim görülmemiştir. FVC değişimi gözetimli tedavi grubunda +162,4±503,4 iken kontrol grubunda -63,2±393,4 olarak ortaya konulmuştur. İki değişim de istatistiksel olarak anlamlı değildir. FEF<sub>25-75</sub> parametresini incelediğimizde hem mL hem de (%) bazında hem gözetimli grubunda hem de kontrol grubunda anlamlı iyileşme



saptanmıştır. Gözetimli tedavi grubunda AKT'de iyileşme  $+3,7\pm 2,5$  puan iken ( $p<0,001$ ) kontrol grubunda iyileşmenin  $+3,4\pm 4,1$  ( $p<0,001$ ) olduğu görülmüştür. İki grubun SFT ve AKT parametrelerinde, birinci ve ikinci vizit sonrasındaki değişimlerinin kendi içindeki karşılaştırmalı sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Parametreler	GT Grubu (n=25)	Kontrol Grubu (n=63)
FEV <sub>1</sub> (mL) son ve başlangıç farkı***	$+199,2\pm 288,8$ ( $p=0,02$ )	$+11,0\pm 225,6$ ( $p=0,70$ )
FEV <sub>1</sub> (%) son ve başlangıç farkı***	$+6,4\pm 10,4$ ( $p=0,002$ )	$+0,7\pm 10,3$ ( $p=0,59$ )
FVC (mL) son ve başlangıç farkı***	$+162,4\pm 503,4$ ( $p=0,120$ )	$-63,2\pm 393,4$ ( $p=0,21$ )
FVC (%) son ve başlangıç farkı***	$+3,9\pm 14,2$ ( $p=0,185$ )	$-1,8\pm 12,2$ ( $p=0,24$ )
FEF <sub>25-75</sub> (mL) son ve başlangıç farkı***	$+349,6\pm 562,9$ ( $p=0,005$ )	$+177,8\pm 619,7$ ( $p=0,026$ )
FEF <sub>25-75</sub> (%) son ve başlangıç farkı***	$+14,2\pm 21$ ( $p=0,002$ )	$+8,3\pm 22,8$ ( $p=0,005$ )
AKT son ve başlangıç farkı***	$+3,7\pm 2,5$ ( $p<0,001$ )	$+3,4\pm 4,1$ ( $p<0,001$ )

\* n,% şeklinde veriler verilmiştir

\*\* ortalama $\pm$ standart sapma olarak verilmiştir.

\*\*\* ortalama $\pm$ standart sapma olarak verilmiştir. Gruplar arasında birinci ve ikinci ölçümler arasında bağımlı gruplarda örneklem testi kullanılarak yapılmıştır.



## Tartışma ve Sonuç

Basit randomizasyon yöntemi ile astım hastaları gözetimli tedavi ve kontrol grubuna ayrıldı. İki grubun yaş, cinsiyet ve SFT parametreleri benzerdi. Astım hastalığının kontrol altında olup olmadığını test eden AKT'de ise kontrol grubunun sonuçları daha iyiydi. AKT'de sonucun 20'nin altında olması astımın kontrol altında olmadığını göstermektedir (12). İki grubun da astım açısından kontrol altında olmadığı saptanmıştır. Hastaların son vizitlerindeki SFT ve AKT parametrelerini de gözetimli tedavi alan ve almayan bir grupta kıyasladık. SFT parametreleri başlangıçta iki grup arasında benzerken FEV<sub>1</sub> (%) değeri gözetimli tedavi grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti. Benzer şekilde FVC (%) değeri de gözetimli tedavi grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti. SFT parametrelerinin değişimi incelendiğinde ise gözetimli tedavi grubunda FEV<sub>1</sub> (mL ve %) ve FEF<sub>25-75</sub> (mL ve %) değerleri gözetimli tedavi grubunda anlamlı olarak artmıştı. Kontrol grubunda ise FEF<sub>25-75</sub> (mL ve %) değeri anlamlı olarak artmıştı. AKT'nin ise her iki grupta anlamlı olarak artmış olduğu görüldü. Sonuç olarak gözetimli tedavi grubunda FEV<sub>1</sub> değerinin anlamlı arttığı ancak kontrol grubunda anlamlı artış görülmemiştir. Bu açıdan gözetimli tedavi fark yaratmıştır ancak AKT açısından gözetimli tedavi grubunda da kontrol grubunda da artış görülmüştür.

Çalışmamız gözetimli tedavi uyumu ile astım uyumunu arttırmayı ve bu sayede AKT ve SFT testlerinde iyileşme sağlanıp saplanmadığını göstermeyi amaçlamaktadır.

Astım tedavisine uyum genel olarak düşüktür. Bunun nedenleri arasında inhale kortikosteroidlerden kaynaklanan steroid korkusu, ilaca bağımlı olma endişesi, genç hastalarda ilaç kullanımına ihtiyaç duymadığını düşünmeleri ya da hasta kendini iyi hissettiğinde ilaca ihtiyaç duymaması sayılabilir (13).





İlaç uyumu astım tedavisinde %50 civarındadır. Bazı yayınlarda astım tedavisine uyumun %22'ye kadar düştüğü gösterilmiştir. Bu nedenle hastalarda astım kontrolünü sağlamak oldukça zorludur. Astım tedavisine uyumun astımın kontrol altına alınmasında oldukça önemli rol oynadığı bilinmektedir (14).

Tedaviye uyum tüm kronik hastalıklarda sorun olan bir konuyken uygun olmayan inhaler teknik özellikle solunum yolu hastalıklarına has bir konudur. İnhaler ilacı yanlış kullanan hastaların yaşam kalitesinin azaldığı, daha çok alevlenme geçirdiği gösterilmiştir. Uygunsuz inhaler teknik hastaların %45 ile 65'i arasında değişmektedir. Bu durumu düzeltmek için yapılan çalışmalar hastayı daha sık hastaneye çağırmak ve eğitim vermek, hazırlanmış videolarla desteği arttırmak ya da yazılı eğitimi daha sık vermektir. Bu yöntemlerin inhaler tekniği arttırdığı göstermekle beraber standardize bir uygulama yoktur (9,15,16).

FEV<sub>1</sub>, solunum yolu hastalıklarında obstrüksiyonun en önemli göstergesidir. FEV<sub>1</sub>'deki azalma, hastalığın ilerlediğini gösterirken, artış gözlemlenen hastalarda ise reverzibilite veya hastanın klinik durumunda iyileşme olduğu anlaşılır (17).

FEF<sub>25-75</sub>, özellikle astım ve küçük hava yolu hastalıklarının tanısında ve değerlendirilmesinde önem taşıyan bir parametredir. maksimum ekspirasyon ortası akım hızı olarak da bilinen FEF<sub>25-75</sub>, zorlu vital kapasitenin %25 ile %75'i arasındaki akımı ölçer ve küçük hava yollarındaki daralmayı daha hassas bir şekilde tespit edebilir. Astımın progresyonun tayininde ya da FEV<sub>1</sub> normalken bile küçük hava yolu hastalığı varlığının gösterilmesinde kullanılmaktadır. FEF<sub>25-75</sub>'de düzelme iyi prognoz ile ilişkilidir (3).

Çalışmamız görüntülü arama ile astım tedavisine uyumun ve inhaler tekniğin denetlendiği, hastalara eğitimin verildiği tek çalışmadır. Ayrıca bu çalışmada SFT ve



AKT parametreleri ile klinik sonuçlara da bakılmıştır. SFT parametrelerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir iyileşme sağlanmıştır. AKT sonucunda ise hem kontrol grubunda hem de tedavi grubunda anlamlı iyileşme sağlanmıştır. Kontrol grubunda anlamlı iyileşmenin varlığı poliklinik takibindeki inhaler eğitimi, non-farmakolojik yöntemlerin kullanılması ile açıklanabilir.

Çalışmamızın kısıtlamaları ise tek merkezli olması, hasta sayısının yetersizliği, araştırmacıların çift kör olmaması ve hastaların ikinci vizitinde ilaç uyumunun-inhaler tekniğinin değerlendirilememesi olarak sıralanabilir.

Araştırmamız görüntülü arama ile gözetimli tedavinin ilk kez değerlendirildiği yayındır. Ve gözetimli tedavi grubunda SFT parametrelerinin anlamlı düzeldiği görülmüştür. Bu çalışma gözetimli tedavi hakkında çok merkezli, daha çok hasta içeren çalışmalara kaynak olabilir.

#### Kaynakça

1. Melhorn J, Howell I, Pavord ID. Should we apply a treatable traits approach to asthma care? *Ann Allergy, Asthma Immunol.* 2022 Apr 1;128(4):390–7.
2. Fitzpatrick AM, Moore WC. Severe Asthma Phenotypes — How Should They Guide Evaluation and Treatment? *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017 Jul 1;5(4):901–8.
3. 2024 GINA Main Report - Global Initiative for Asthma - GINA [Internet]. [cited 2024 Nov 4]. Available from: <https://ginasthma.org/2024-report/>
4. Nwaru BI, Ekström M, Hasvold P, Wiklund F, Telg G, Janson C. Overuse of short-acting  $\beta$ 2-agonists in asthma is associated with increased risk of exacerbation and mortality: a nationwide cohort study of the global SABINA programme. *Eur*



Respir J [Internet]. 2020 Apr 16 [cited 2024 Nov 4];55(4). Available from: <https://publications.ersnet.org/content/erj/55/4/1901872>

5. Kaplan A, Price D. Treatment adherence in adolescents with asthma. J Asthma Allergy. 2020;13:39–49.

6. Morse C, Tabib T, Sembrat J, Buschur KL, Bittar HT, Valenzi E, et al. Proliferating SPP1/MERTK-expressing macrophages in idiopathic pulmonary fibrosis. Eur Respir J [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2022 Sep 29];54(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31221805/>

7. Engelkes M, Janssens HM, De Jongste JC, Sturkenboom MCJM, Verhamme KMC. Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: a systematic review. Eur Respir J [Internet]. 2014 Oct 16 [cited 2024 Nov 5];45(2):396–407. Available from: <https://publications.ersnet.org/content/erj/early/2014/10/16/09031936.00075614>

8. Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC. Good and poor adherence: optimal cut-point for adherence measures using administrative claims data. Curr Med Res Opin [Internet]. 2009 Sep [cited 2024 Nov 5];25(9):2303–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19635045/>

9. AL-Jahdali H, Ahmed A, AL-Harbi A, Khan M, Baharoon S, Bin Salih S, et al. Improper inhaler technique is associated with poor asthma control and frequent emergency department visits. Allergy, Asthma Clin Immunol [Internet]. 2013 Mar 6 [cited 2024 Nov 5];9(1):1–7. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/1710-1492-9-8>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



10. Genç Kuzuca İ. Tüberküloz Hastasında Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) Uygulamasında Karşılaşılan Etik İkilemler Ethical Dilemmas of Tuberculosis Patient during the Application of Directly Observed Treatment. 2016;3(3):165–72.
11. Abadoğlu Ö, Aydın Ömür, Bavbek S, Büyüköztürk S, E. ÇG, Ediger D, et al. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi [Internet]. Physical Education and Sport for Children and Youth with Special Needs Researches – Best Practices – Situation. 2020. 343–354 p. Available from: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/disentangling-inclusion-in-physical-education-lessons-developing->
12. Van Dijk BCP, Svedsater H, Heddini A, Nelsen L, Balradj JS, Alleman C. Relationship between the Asthma Control Test (ACT) and other outcomes: a targeted literature review. BMC Pulm Med [Internet]. 2020 Apr 3 [cited 2024 Nov 6];20(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32245451/>
13. Gillissen A. Patients adherence in asthma. 2007;(1):205–22.
14. Mäkelä MJ, Backer V, Hedegaard M, Larsson K. Adherence to inhaled therapies, health outcomes and costs in patients with asthma and COPD. Respir Med. 2013 Oct 1;107(10):1481–90.
15. Normansell R, Kew KM, Mathioudakis AG. Interventions to improve inhaler technique for people with asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(3).
16. George M, Bender B. New insights to improve treatment adherence in asthma and COPD. Patient Prefer Adherence. 2019;13:1325–34.
17. Scichilone N, Battaglia S, Olivieri D, Bellia V. The role of small airways in monitoring the response to asthma treatment: what is beyond FEV1? Allergy



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



[Internet]. 2009 Nov [cited 2024 Nov 6];64(11):1563–9. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19712119/>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## SS-075

### **Yüksek kan eozinofil düzeyi olan KOAH hastalarında hastane yatış oranlarının azalması**

Anahtar kelimeler: Eozinofil, KOAH atak, Pnömoni,

**Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Esra Yazar<sup>1</sup>, Elif Hazal Karadağ<sup>1</sup>, Elif Yelda Niksarlıoğlu<sup>2</sup>, Coşkun Doğan<sup>1</sup>, Ceren Gürel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

<sup>2</sup>*Yedikule Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Giriş ve Amaç:** Çok sayıda çalışma, eozinofil sayılarının hem stabil hem de alevlenme dönemlerinde KOAH yönetimiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Bugüne değin eozinofillerin KOAH patofizyolojisindeki rolüne kesin olarak karar verilememiştir.

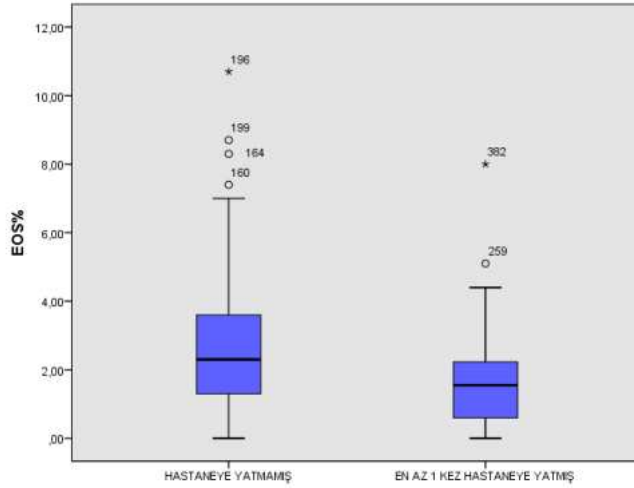
**Yöntem:** Çalışmamızda kliniğimiz tarafından daha önce yürütülmüş iki farklı çalışmanın verileri analiz edilmiştir. KOAH tanısı ile en az 1 yıl tedavi altında ve izlemde olan hastaların yaş, cinsiyet gibi klinik verileri ile SFT değerleri, stabil dönemde ölçülen kanda eozinofil sayımı ve yüzdeleri, son 1 yılda KOAH nedeni hastaneye yatış öyküsü, acile başvuru sayısı ve pnömoni geçirme öyküleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplam 394 hastanın verisi analiz edildi, ortalama yaş  $65.21 \pm 8.44$  idi ve erkek cinsiyet  $84,3\%$  oranında saptandı. Hastaneye en az 1 kez yatırılan hastaların FEV1 değeri ve FEV1/FVC oranlarının daha düşük olduğu,  $(1.43 \pm 0.60- 1.00 \pm$



0.45,  $p < 0.001$ ;  $57.32 \pm 9.74$ -  $51.90 \pm 10.85$ ,  $p = 0.001$ , sırasıyla), acil başvuruları ve pnömoni geçirme oranları ( $1.18 \pm 2.27$  –  $4.73 \pm 5.73$ ,  $p < 0.001$ ;  $0.70 \pm 1.45$  –  $1.68 \pm 2.27$ ,  $p = 0.010$ , sırasıyla) ile CAT ve mMRC skorlarının daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 1). Çok değişkenli analizde, hastaneye yatış oranları; daha yüksek acil servis başvuruları ve daha yüksek mMRC skoru ve daha düşük eozinofil ile ilişkilendirilmiştir (OR: 9.272, %95GA 4.301 – 19.991; OR: 3.27, %95GA 1.519-6.851; OR: 0.358, %95GA 0.172 – 0.746, sırasıyla) (Resim 1).

**Resim 1:** Hastane yatışlarına göre eozinofil yüzdesi boxplot grafiği



**Tablo 1.** Hastaların demografik ve klinik özelliklerine göre hastane yatış durumları



Değişkenler	Hastane yatışı olmayanlar, grup 1 (N=353)	En az 1 kez Hastane yatışı olanlar, grup 2 (N=41)	p değeri
Yaş, ort ± SS	65.08 ± 8.44	66.54 ± 8.31	0.296
Cinsiyet, n (%)			
Kadın	55 (88.7)	7 (1.3)	0.804
Erkek	298 (89.8)	34 (10.2)	
Sigara (paket/yıl)	46.98 ± 28.44	47.43 ± 22.83	0.924
FEV1, lt	1.43 ± 0.60	1.00 ± 0.45	<0.001
FEV1, beklenen %	51.81 ± 18.34	37.83 ± 15.88	<0.001
FVC, lt	2.31 ± 0.82	1.86 ± 0.71	0.002
FVC, beklenen %	66.77 ± 18.70	54.49 ± 19.53	<0.001
FEV1/FVC	57.32 ± 9.74	51.90 ± 10.85	0.001
Son 1 yılda acil başvuru sayısı	1.18 ± 2.27	4.73 ± 5.73	<0.001
Son 1 yılda pnömoni tanısı	0.70 ± 1.45	1.68 ± 2.27	0.01
CAT skoru	13.04 ± 8.83	16.98 ± 9.16	0.008
CAT < 10	146 (94.2)	9 (5.8)	0.016
CAT > 10	207 (86.6)	32 (13.4)	
mMRC skoru	1.61 ± 1.19	2.32 ± 1.25	<0.001
mMRC <2	188 (94.9)	10 (5.1)	<0.001
mMRC >2	165 (84.2)	31 (15.8)	
Kan Eozinofil Sayısı	227.51 ± 147.34	172.75 ± 179.40	0.31
Eos <200	162 (84.8)	29 (15.2)	0.003
Eos ≥200	176 (94.1)	11 (5.9)	
Kan Eozinofil %	2.56 ± 1.72	1.81 ± 1.64	0.10
Eos <%2	135 (84.4)	25 (15.6)	0.007
Eos ≥ %2	201 (93.1)	15 (6.9)	

FEV1, 1. Saniye Zorlu Ekspirasyon Hacmi; FVC, Zorlu Vital Kapasite; CAT, KOAH Değerlendirme Testi; mMRC, Modified Medical Research Council; Eos, Eozinofil

**Tartışma:** Kanda stabil dönemde saptanan eozinofil düzeylerinin şimdiye değin yapılan çalışmalarda da mortaliteyi etkilemediği saptanmış ancak pnömoni gelişimi ve hastane yatışları ile çelişkili sonuçlar saptanmıştır. Çalışmamızda stabil dönemdeki kan eozinofil düzeylerinin 200'ün üzerinde olması hastaneye birden fazla yatış riskini 64,2% oranında azaltmıştır.

#### Kaynaklar:

1. Ho J, He W, Chan MTV, Tse G, Liu T, Wong SH, Leung CCH, Wong WT, Tsang S, Zhang L, Chan RYP, Gin T, Leung J, Lau BWM, Wu WKK, Ngai





- SPC. Eosinophilia and clinical outcome of chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis. Sci Rep. 2017 Oct 18;7(1):13451. doi: 10.1038/s41598-017-13745-x. PMID: 29044160; PMCID: PMC5647332.
2. Pavord ID, Lettis S, Anzueto A, Barnes N. Blood eosinophil count and pneumonia risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a patient-level meta-analysis. Lancet Respir Med. 2016 Sep;4(9):731-741. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30148-5. Epub 2016 Jul 23. PMID: 27460163.
  3. Liu H, Xie Y, Huang Y, Luo K, Gu Y, Zhang H, Xu Y, Chen X. The association between blood eosinophils and clinical outcome of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. Respir Med. 2024 Feb;222:107501. doi: 10.1016/j.rmed.2023.107501. Epub 2023 Dec 16. PMID: 38104787.
  4. Li LM, Zhang JH, Zhang YY, Liu HX. Meta-analysis of the impact of eosinophilia and its baseline characteristics on the exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Asian J Surg. 2023 May;46(5):2152-2155. doi: 10.1016/j.asjsur.2022.11.074. Epub 2023 Jan 2. PMID: 36599727.

### **Blood eosinophils related reduced hospitalisation rate in COPD patients**

Airway management, COPD - exacerbations, Biomarkers

Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Esra Yazar<sup>1</sup>, Elif Hazal Karadağ<sup>1</sup>, Elif Yelda Niksarlıoğlu<sup>2</sup>,  
Coşkun Doğan<sup>1</sup>, Ceren Gürel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul



<sup>2</sup>Yedikule Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

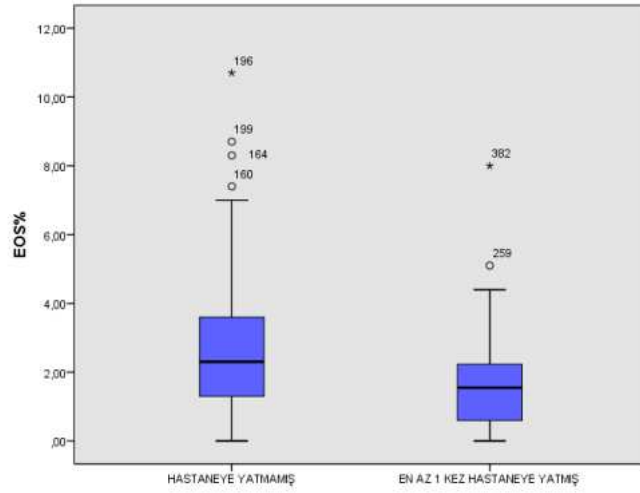
**Introduction:** Numerous studies have demonstrated that eosinophil counts are associated with the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) during both stable and exacerbation periods. However, the exact role of eosinophils in the pathophysiology of COPD has not yet been definitively established.

**Methods:** In this study, data from two previously conducted studies at our clinic were analyzed. The clinical data of COPD patients, including age, sex, medical history, spirometry values, blood eosinophil count and percentage measured during stable periods were assessed. Specifically, the relationship between eosinophil counts, hospital admissions due to COPD in the past year, emergency department visits, and history of pneumonia was examined.

**Results:** Data from a total of 394 patients were analyzed, with a mean age of  $65.21 \pm 8.44$  years, and 84.3% of the patients were male. Patients who had been hospitalized at least once showed significantly lower FEV1 values and FEV1/FVC ratios ( $1.43 \pm 0.60$  vs.  $1.00 \pm 0.45$ ,  $p < 0.001$ ;  $57.32 \pm 9.74$  vs.  $51.90 \pm 10.85$ ,  $p = 0.001$ , respectively). Emergency department visits and pneumonia rates were also significantly higher in this group ( $1.18 \pm 2.27$  vs.  $4.73 \pm 5.73$ ,  $p < 0.001$ ;  $0.70 \pm 1.45$  vs.  $1.68 \pm 2.27$ ,  $p = 0.010$ , respectively). Furthermore, the CAT and mMRC scores were higher in patients with hospital admissions (Table 1). Multivariate analysis revealed that hospital admissions were associated with higher emergency department visits, higher mMRC scores, and lower eosinophil counts (OR: 9.272, 95% CI: 4.301 – 19.991; OR: 3.27, 95% CI: 1.519 – 6.851; OR: 0.358, 95% CI: 0.172 – 0.746, respectively) (Figure 1).



**Figure 1:** Boxplot Chart of Eosinophil Percentage According to Hospitalization Status



**Table 1.** Hospitalization Status of Patients According to Demographic and Clinical Characteristics



Değişkenler	Hastane yatışı olmayanlar, grup 1 (N=353)	En az 1 kez Hastane yatışı olanlar, grup 2 (N=41)	p değeri
Yaş, ort ± SS	65.08 ± 8.44	66.54 ± 8.31	0.296
Cinsiyet, n (%)			
Kadın	55 (88.7)	7 (1.3)	0.804
Erkek	298 (89.8)	34 (10.2)	
Sigara (paket/yıl)	46.98 ± 28.44	47.43 ± 22.83	0.924
FEV1, lt	1.43 ± 0.60	1.00 ± 0.45	<0.001
FEV1, beklenen %	51.81 ± 18.34	37.83 ± 15.88	<0.001
FVC, lt	2.31 ± 0.82	1.86 ± 0.71	0.002
FVC, beklenen %	66.77 ± 18.70	54.49 ± 19.53	<0.001
FEV1/FVC	57.32 ± 9.74	51.90 ± 10.85	0.001
Son 1 yılda acil başvuru sayısı	1.18 ± 2.27	4.73 ± 5.73	<0.001
Son 1 yılda pnömoni tanısı	0.70 ± 1.45	1.68 ± 2.27	0.01
CAT skoru	13.04 ± 8.83	16.98 ± 9.16	0.008
CAT < 10	146 (94.2)	9 (5.8)	0.016
CAT > 10	207 (86.6)	32 (13.4)	
mMRC skoru	1.61 ± 1.19	2.32 ± 1.25	<0.001
mMRC < 2	188 (94.9)	10 (5.1)	<0.001
mMRC > 2	165 (84.2)	31 (15.8)	
Kan Eozinofil Sayısı	227.51 ± 147.34	172.75 ± 179.40	0.31
Eos < 200	162 (84.8)	29 (15.2)	0.003
Eos ≥ 200	176 (94.1)	11 (5.9)	
Kan Eozinofil %	2.56 ± 1.72	1.81 ± 1.64	0.10
Eos < % 2	135 (84.4)	25 (15.6)	0.007
Eos ≥ % 2	201 (93.1)	15 (6.9)	

FEV1, Forced Expiratory Volume in 1 Second ; FVC, Forced Vital Capacity ; CAT, COPD Assessment Test; mMRC, Modified Medical Research Council; Eos, Eosinophil

**Discussion:** Previous studies have found that eosinophil levels measured during stable periods of COPD do not affect mortality; however, conflicting results have been reported regarding the development of pneumonia and hospital admissions. In our study, a blood eosinophil level above 200 cells/ $\mu$ L during stable periods was associated with a 64.2% reduced risk of multiple hospital admissions.

#### References:

1. Ho J, He W, Chan MTV, Tse G, Liu T, Wong SH, Leung CCH, Wong WT, Tsang S, Zhang L, Chan RYP, Gin T, Leung J, Lau BWM, Wu WKK, Ngai SPC. Eosinophilia and clinical outcome of chronic obstructive pulmonary



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



- disease: a meta-analysis. Sci Rep. 2017 Oct 18;7(1):13451. doi: 10.1038/s41598-017-13745-x. PMID: 29044160; PMCID: PMC5647332.
2. Pavord ID, Lettis S, Anzueto A, Barnes N. Blood eosinophil count and pneumonia risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a patient-level meta-analysis. Lancet Respir Med. 2016 Sep;4(9):731-741. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30148-5. Epub 2016 Jul 23. PMID: 27460163.
  3. Liu H, Xie Y, Huang Y, Luo K, Gu Y, Zhang H, Xu Y, Chen X. The association between blood eosinophils and clinical outcome of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. Respir Med. 2024 Feb;222:107501. doi: 10.1016/j.rmed.2023.107501. Epub 2023 Dec 16. PMID: 38104787.
  4. Li LM, Zhang JH, Zhang YY, Liu HX. Meta-analysis of the impact of eosinophilia and its baseline characteristics on the exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Asian J Surg. 2023 May;46(5):2152-2155. doi: 10.1016/j.asjsur.2022.11.074. Epub 2023 Jan 2. PMID: 36599727.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-077**

**Astım ve KOAH hastalarında “İnhalerlere uyum testi” anketinin (TAİ) Türkçe geçerliliği çalışması**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Sıtar Güneş<sup>1</sup>, Çağrı Cenk Öztürksoy<sup>1</sup>, Ferit Demirkısan<sup>1</sup>, Melih Kaan Sözmen<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>, Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Bünyamin Sertoğullarından<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir*

<sup>2</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Halk sağlığı Anabilim dalı, İzmir*

**GİRİŞ-AMAÇ:** Kronik akciğer hastalıkları tüm dünyada neden oldukları mortalite ve morbiditelerle önemli bir halk sağlığı sorununu oluşturmaktadır. Bu hastalıkların tedavilerinde inhaler cihaz uyumu oldukça önemli bir parametredir. “İnhalerlere uyum testi” (TAİ) anketi, tüm dünyada inhaler cihazlara uyumun değerlendirilmesi için yaygın olarak kullanılmaya başlanan ölçeklerden biridir. Bu çalışma ile bu ölçeğin Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması amaçlanmıştır.

**GEREÇLER-YÖNTEM:** Araştırma Şubat-Mayıs 2024 tarihleri arasında kliniğimiz servis ve polikliniğinde astım ve KOAH tanısıyla izlenen toplam 100 hasta üzerinden kesitsel tasarımda yürütülmüştür. Veriler TAİ 10-12 anketi, Morisky uyum ölçeği ve demografik-klinik parametreleri kapsayan bir anket formu kullanılarak elde edildi. 10 ve 12 maddeden oluşan TAİ-10 ve TAİ-12 anketleri İngilizce orijinalinin Türkçe’ye çevirisi ve Türkçe çevirinin dil kontrolü basamakları sonrası hastalara uygulanmış, hastaların kendilerine sorulan soruları doğru anlayıp anlamadıkları



değerlendirilmiştir. TAI anketlerine güvenilirlik (Reliability) analizi uygulanarak Cronbach katsayıları hesaplandı. Ölçeklerden elde edilen toplam skorlar arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

**BULGULAR:** Astım hastalarının yaş ortalamasının  $48.0 \pm 17.3$ , KOAH hastalarının ise  $70.9 \pm 8.3$  yıl ( $p < 0.001$ ) olduğu hasta grubunun %48'ini erkekler oluşturmaktaydı. Astım ve KOAH'lılar arasında; cinsiyet ( $p < 0.001$ ), komorbidite varlığı ( $p = 0.010$ ), sigara içme durumu ( $p < 0.001$ ), semptom varlığı ( $p = 0.022$ ) ve alevlenme öyküsü ( $p < 0.001$ ) açısından anlamlı fark mevcuttu. Astım ve KOAH grupları arasında; TAI ve Morisky ölçek skorları arasında anlamlı bir fark gözlenmedi (sırasıyla  $p = 0.252$  ve  $p = 0.442$ ). Cinsiyet, komorbidite varlığı, sigara içme durumu, semptom varlığı, hastalık süresi, alevlenme öyküsü, inhaler cihaz tipi gibi parametreler arasında hasta uyumu açısından (her iki ölçeğe göre) istatistiki açıdan bir fark yoktu. Çalışmamızda ile TAI-10 ve 12 ölçeği ile; Morisky skoru arasında pozitif yönde (sırasıyla  $r = 0.917$  ve  $r = 0.902$ ;  $p < 0.001$ ) bir korelasyon saptandı. TAI 10 ve 12 ölçeklerinin güvenilirlik katsayısı Cronbach  $\alpha = 0.836$  ve  $0.826$  olarak bulundu.

**TARTIŞMA-SONUÇ:** Kronik solunum sistemi hastalıklarının yönetiminde önemli bir unsur olan inhaler tedavi uyumunun değerlendirilmesi için kullanılabilecek ölçeklerden TAI-10 ve 12 anketlerinin Türkçe versiyonunun astım ve KOAH tanısı olan hastalarda güvenle kullanılabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** anket; astım; inhaler uyum; KOAH; TAI

## KAYNAKLAR



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



9. Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, et al; TAI Study Group. Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv. 2016 Apr;29(2):142-52.

10. Achterbosch, M., van de Heij, S.J., Dierick, B.J.H. et al. Usability and feasibility of the Test of Adherence to Inhalers (TAI) Toolkit in daily clinical practice: The BANANA study. Prim. Care Respir. Med. 2024; 34, 13.

### **Turkish validation study of the 'Test of Adherence to Inhalers' questionnaire (TAI) in asthma and COPD patients**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Sıtar Güneş<sup>1</sup>, Çağrı Cenk Öztürksoy<sup>1</sup>, Ferit Demirkısan<sup>1</sup>, Melih Kaan Sözmen<sup>2</sup>, Ceyda Anar<sup>1</sup>, Melike Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, Bünyamin Sertoğullarından<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi University, Public Health department, İzmir

### **INTRODUCTION-AIM:**

Chronic lung diseases constitute a significant public health problem worldwide due to the mortality and morbidity they cause. Inhaler device compliance is a very important parameter in the treatment of these diseases. "Test of Adherence to Inhalers" (TAI) questionnaire is one of the scales that has become widely used





worldwide to assess compliance with inhaler devices. This study aimed to prove the validity of this scale in Turkish.

### **MATERIAL-METHOD:**

The study was conducted with a cross-sectional design on a total of 100 patients followed up with the diagnosis of asthma and COPD in our clinic's ward and outpatient clinic between February and May 2024. The data were obtained using the TAI 10-12 questionnaire, Morisky compliance scale, and a questionnaire form covering demographic-clinical parameters. The TAI-10 and TAI-12 questionnaires consisting of 10 and 12 items were applied to the patients after the translation of the original English into Turkish and the language check steps of the Turkish translation, to assess whether the patients understood the questions asked to them correctly. Reliability analysis was applied to the TAI questionnaires and Cronbach's coefficients were calculated. The relationships between the total scores obtained from the scales were examined by Spearman correlation analysis.

### **RESULTS:**

The mean age of asthma patients was  $48.0 \pm 17.3$  and that of COPD patients was  $70.9 \pm 8.3$  years ( $p < 0.001$ ) and 48% of the patient group were male. There was a significant difference between asthma and COPD patients in terms of gender ( $p < 0.001$ ), presence of comorbidity ( $p = 0.010$ ), smoking status ( $p < 0.001$ ), presence of symptoms ( $p = 0.022$ ) and history of exacerbation ( $p < 0.001$ ). No significant difference was observed between the asthma and COPD groups in terms of TAI and Morisky scale scores ( $p = 0.252$  and  $p = 0.442$ , respectively). There was no



statistically significant difference in terms of patient compliance (according to both scales) among parameters such as gender, presence of comorbidity, smoking status, presence of symptoms, disease duration, history of exacerbation, and inhaler device type. In our study, with TAI-10 and 12 scales; A positive correlation was found between the Morisky score ( $r=0.917$  and  $r=0.902$ , respectively;  $p<0.001$ ). The reliability coefficients of TAI 10 and 12 scales were found to be Cronbach  $\alpha=0.836$  and  $0.826$ .

#### **DISCUSSION-CONCLUSION:**

It is thought that the Turkish versions of the TAI-10 and 12 questionnaires can be used to evaluate inhaler treatment compliance, which is an important element in the management of chronic respiratory system diseases. Our study shows that it can be used safely in patients diagnosed with asthma and COPD.

**Key words:** asthma; COPD; inhaler adherence; survey; TAI.

#### **REFERENCES**

1. Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, et al; TAI Study Group. Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv. 2016 Apr;29(2):142-52.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



2. Achterbosch, M., van de Hei, S.J., Dierick, B.J.H. et al. Usability and feasibility of the Test of Adherence to Inhalers (TAI) Toolkit in daily clinical practice: The BANANA study. Prim. Care Respir. Med. 2024; 34, 13.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**SS-078**

## **PEDOMETRE BAZLI FİZİKSEL AKTİVİTE KOAH HASTALARINDA PROGNOZU GÖSTERMEDE BODE İNDEKSİ VE IPAQ ANKETİ KADAR ETKİLİ MİDİR?**

**Tuğba Üstüner<sup>1</sup>, Dilek Ernam<sup>1</sup>, Makbule Özlem Akbay<sup>1</sup>**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul*

### **ÖZET**

**Giriş ve Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), solunum yollarındaki ve/veya alveollerdeki anormalliklere bağlı olarak gelişen ve geri dönüşümsüz özellik gösteren bir akciğer hastalığıdır. Fiziksel aktivitenin artırılması, KOAH hastalarında sağkalımı iyileştirebilir, hastaneye yatış ve alevlenmeleri azaltabilir. Pulmoner rehabilitasyon, egzersiz kapasitesini artırarak bütüncül bir yaklaşım sağlar. Bu çalışmada, orta-ağır KOAH hastalarında pedometre bazlı fiziksel aktivitenin yıllık atak sayısı ve hastaneye yatış üzerine etkisini değerlendirdik ve sonuçları BODE indeksi ve IPAQ anketi ile karşılaştırdık.

**Gereçler ve Yöntem:** Nisan-Ağustos 2023 arasında polikliniğe başvuran, orta-ağır KOAH tanısı almış, stabil dönemde olan 40-65 yaş arası 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş, cinsiyet, boy/kilo, sigara durumu, komorbid durumlar, vital bulgular, laboratuvar ve spirometri verileri toplandı. KOAH değerlendirme anketi (CAT), mMRC dispne skalası, IPAQ anketi uygulandı ve 6 dakika yürüme testi yapıldı. BODE indeksi hesaplandı. Hastaların günlük adım sayıları yaz ve kış dönemlerinde pedometre ile kaydedildi. Atak ve hastaneye yatış durumları 3 ay aralıklarla 12 ay boyunca sorgulandı.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Bulgular:** Katılımcılar 34 erkek (%85) ve 6 kadın (%15) idi; yaş ortalaması  $56,4 \pm 6,1$  yıl. 6 dakika yürüme testi mesafesi ortalama  $491,7 \pm 74,3$  metre, IPAQ puanları ise 156.5-15480.0 arasındaydı. 3 hasta (%7,5) inaktif, 16 hasta (%40) minimal aktif, 21 hasta (%52,5) çok aktif olarak sınıflandırıldı. Atak öyküsü olan 21 hastanın 13'ünde hastaneye yatış gözlemlendi. Yatış olan grupta kış dönemi adım sayıları, yatış olmayan gruptan anlamlı olarak düşük bulundu ( $p=0.03$ ,  $p=0.014$ ). IPAQ indeksine göre çok aktif olan grupta yaş ortalaması, diğer gruplardan anlamlı olarak düşüktü. IPAQ indeksi hastane yatışı olan grupta anlamlı derecede düşük, BODE indeksi ise yüksek bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Fiziksel aktivite, KOAH'ın prognozunu iyileştirme potansiyeline sahip, yaşam kalitesini artıran değiştirilebilir bir faktördür. IPAQ anketi, KOAH'ın prognozunu değerlendirmede etkilidir ve minimal aktif veya inaktif hastaların pulmoner rehabilitasyona yönlendirilmesi olumlu etkiler sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Fiziksel Aktivite, IPAQ, BODE, Pulmoner Rehabilitasyon

## ABSTRACT

**Background And Aim:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is an irreversible lung disease that develops due to abnormalities in the airways and/or alveoli. Increasing physical activity can improve survival and reduce hospitalization and exacerbations in COPD patients. Pulmonary rehabilitation provides a holistic approach by increasing exercise capacity.

In this study, we evaluated the effect of pedometer-based physical activity on the annual number of exacerbations and hospitalizations in moderate-to-severe



COPD patients and compared the results with the BODE index and IPAQ questionnaire.

**Material and Method:** Between April and August 2023, 40 patients aged 40-65 years with moderate-to-severe COPD who were in a stable period and admitted to the outpatient clinic were included in the study. Age, gender, height/weight, smoking status, comorbid conditions, vital signs, laboratory and spirometry data were collected. COPD assessment questionnaire (CAT), mMRC dyspnea scale, IPAQ questionnaire were administered and 6-minute walk test was performed. BODE index was calculated. The number of steps per day was recorded with a pedometer in summer and winter periods. Attacks and hospitalizations were questioned at 3-month intervals for 12 months.

**Results:** Participants were 34 men (85%) and 6 women (15%); mean age was  $56.4 \pm 6.1$  years. The mean 6-minute walk test distance was  $491.7 \pm 74.3$  meters and IPAQ scores ranged from 156.5 to 5480.0. 3 patients (7.5%) were classified as inactive, 16 patients (40%) as minimally active and 21 patients (52.5%) as very active. Hospitalization was observed in 13 of 21 patients with a history of attacks. The number of winter steps in the group with hospitalization was significantly lower than the group without hospitalization ( $p=0.03$ ,  $p=0.014$ ). The mean age in the very active group according to the IPAQ index was significantly lower than the other groups. IPAQ index was significantly lower and BODE index was higher in the group with hospitalization.

**Discussion and Conclusion:** Physical activity is a modifiable factor that improves quality of life, with the potential to improve the prognosis of COPD. The IPAQ



questionnaire is effective in assessing the prognosis of COPD and referral of minimally active or inactive patients to pulmonary rehabilitation may have positive effects.

**Keywords:** COPD, Physical Activity, IPAQ, BODE, Pulmonary Rehabilitation

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), solunum yollarındaki ve/veya alveollerdeki anormalliklere bağlı gelişen kronik solunumsal semptomlar ile seyreden heterojen bir akciğer hastalığıdır. Genellikle geri dönüşümsüz, ilerleyici hava akımı kısıtlılığına neden olur (1). Dünya'da hızla ölüm ve iş göremezliğin başlıca sebepleri arasına girmektedir. Hastalarda günlük fiziksel aktivitelerinin azalmasına sebep olarak yaşam kalitelerini düşürmektedir (2). Bununla beraber fiziksel aktivite kısıtlamasının KOAH gelişiminden önce başladığı da gösterilmiştir (3). KOAH hastalığında yaşam kalitesini yükseltmek, mortaliteyi azaltmak için farmakolojik tedaviler yanında sigaranın bırakılması, yaşam tarzı değişikliği, fiziksel aktivitenin artırılmasının da önemi artmaktadır. Hastaları sınıflandırarak tedavilerini düzenlemek ve prognozunu öngörebilmek amaçlı fiziki ölçümler ile bazı anketler geliştirilmiştir. Hastalığın şiddetini belirlemede FEV1 ölçümü kullanılmaktadır. Yaşam kalitesini belirlemek için St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) anketi ve prognozu değerlendirmede BODE indeksi kullanılmaktadır. BODE indeksi ile mortalite arasında ters ilişki mevcuttur. SGRQ anketi ve BODE indeksini değerlendiren bir çalışmada her ikisinin de KOAH'ın şiddetini belirlemede FEV1 değeri ile korele olduğu gösterilmiştir (4). Çalışmalarda BODE indeksi yüksek olan hastalarda pulmoner rehabilitasyon ve fiziksel aktivite iyileştirilmesiyle BODE



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



indeksinde düşüş izlenmiştir (4). Aynı zamanda 30 dakikalık hareketsiz geçirilen zamanın düşük yoğunluklu fiziksel aktivite ile değiştirilmesi ölüm riskinde %14 azalma ile ilişkili bulunmuştur (2). Bu da doğrudan günlük fiziksel aktivitenin iyileştirilmesinin KOAH hastalarında sağkalımın artırılmasında, hastaneye yatış ve alevlenmelerin önlenmesinde rol oynadığını göstermektedir (2).

Bu çalışmanın amacı Süreyyapaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran orta-ağır KOAH hastalarında pedometre bazlı fiziksel aktivitenin bir yıl içindeki atak sayısı/hastaneye yatış üzerine etkisini, BODE indeksi ve fiziksel aktiviteyi test eden IPAQ anketi ile karşılaştırmaktır.

## 2. GEREÇLER VE YÖNTEM

Nisan 2023-Ağustos 2023 tarihleri arasında polikliniğe başvuran orta-ağır KOAH tanısı olan 40-65 yaş arası 40 hasta prospektif kesitsel çalışmaya dahil edildi. Fiziksel aktivitesini kısıtlayacak ek hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Demografik verileri, laboratuvar değerleri, spirometri değerleri kaydedildi. CAT, MMRC, IPAQ Anketleri uygulandı.6 dakika yürüme tasti uygulandı. Yaz ve kış döneminde hafta içi ve hafta sonu adım sayıları pedometre cihazı verilerek kaydedildi. 1 yıl boyunca atak /hastane yatış sayıları takip edildi.





### 3.BULGULAR

Atak olan ve olmayan gruplar arasında demografik verilerinde ve yaz/kış döneminde adım sayılarında anlamlı farklılık yoktu. Atak olan grupta FEV1 (L/%) değeri, 6 dakika yürüme mesafesi atak olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla p=0.024, p=0.009, p=0.049) düşüktü. CAT skoru atak olan grupta olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı (p=0.009) yüksek bulundu.

IPAQ indeksi atak olan grupta atak olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı (p=0.005) düşük bulundu (Tablo 1). BODE indeksi atak olan grupta istatistiksel olarak anlamlı (p=0.006) daha yüksekti (Tablo 1).

Tablo 1. Fiziksel Aktivite ve BODE İndeksine Göre Atak Durumunun Karşılaştırılması

	Atak (-) (n=19)		Atak (+) (n=21)		P
	Ort.± Ss	Medyan	Ort.± Ss	Medyan	
<b>IPAQ İndeksi (met/hafta)</b>	5043.0 ± 3536.9	4431.0	2788.3 ± 3809.0	933.0	<b>0.005</b> <sup>m</sup>
<b>IPAQ İndeksi</b>					
İnaktif	0	0.0%	3	14.3%	
Minimal Aktif	5	26.3%	11	52.4%	<b>0.011</b> <sup>x<sup>2</sup></sup>
Çok Aktif	14	73.7%	7	33.3%	
<b>BODE İndeksi</b>	0.47 ± 0.70	0.00	1.76 ± 1.64	1.00	<b>0.006</b> <sup>m</sup>

<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>x<sup>2</sup></sup> Ki-kare test



Hastane yatışı olan ve olmayan iki grup değerlendirildiğinde hastaların demografik verilerinde ve yaz dönemi adım sayılarında anlamlı farklılık saptanmadı. Hastane yatışı olan grupta kış dönemi ölçülen iki günde adım sayısı yatış olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla  $p=0.031$ ,  $p=0.014$ ) düşüktü.

Yatış olan grupta FEV1 (L%), FVC (L%), yatış olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla  $p=0.005$ ,  $p=0.003$ ,  $p=0.035$ ,  $p=0.002$ ) düşük bulundu. Yatış olan grupta CAT skoru yatış olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0.004$ ) yüksek bulundu.

Fiziksel aktiviteyi gösteren IPAQ indeksi ve BODE indeksi değerlendirildiğinde hastane yatışı olan grupta IPAQ indeksi istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0.001$ ) düşük bulunurken BODE indeksi anlamlı ( $p=0.026$ ) olarak daha yüksek bulundu. (Tablo 2).

Tablo 2. Hastane Yatış Durumları ile Fiziksel Aktiviteleri, BODE İndeksi ve Atak Durumlarının Karşılaştırılması

	Yatış (-) (n=27)		Yatış (+) (n=13)		p
	Ort.± Ss	Medyan	Ort.±Ss	Medyan	
<b>IPAQ İndeksi (met/hafta)</b>	4996.7 ± 3971.8	4212.0	1496.9 ± 2008.5	853.0	<b>0.001</b> <sup>m</sup>
<b>IPAQ İndeksi sınıflandırması</b>					
<b>İnaktif</b>	0	0.0%	3	23.1%	
<b>Minimal Aktif</b>	8	29.6%	8	61.5%	<b>0.001</b> <sup>x<sup>2</sup></sup>
<b>Çok Aktif</b>	19	70.4%	2	15.4%	



<b>BODE İndeksi</b>	0.70	± 0.87	0.00	2.08	± 1.89	2.00	<b>0.026</b> <sup>m</sup>
<b>Toplam Atak Sayısı</b>	0.63	± 1.21	0.00	1.85	± 0.69	2.00	<b>0.000</b> <sup>m</sup>

<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>x2</sup> Ki-kare test

IPAQ indeksinin diğer veriler ile korelasyonuna bakılırken fiziksel aktivitesine göre çok aktif grup, minimal aktif ve inaktif grup arasında karşılaştırma yapıldı. IPAQ indeksine göre çok aktif olan grupta hastaların yaşı inaktif ve minimal aktif olan gruptan ( $p=0.018$ ) düşüktü.

IPAQ indeksine göre inaktif-minimal aktif ve çok aktif olan gruplar arasında pedometre ile ölçülen adım sayıları arasında farklılık saptanmadı. IPAQ indeksine göre çok aktif olan grupta CAT skoru inaktif-minimal aktif olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0.008$ ) düşüktü. IPAQ indeksine göre çok aktif olan grupta atak varlığı, toplam atak sayısı, hastanede yatış durumu, yatış sayısı inaktif-minimal aktif olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla  $p=0.011$ ,  $p=0.020$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.002$ ) düşüktü (Tablo 3).

Tablo 3. IPAQ Kategorisine Göre BODE İndeksi Korelasyonu ve Atak/ Hastane Yatışlarının Karşılaştırılması

IPAQ İndeksi				p
İnaktif-Minimal (n=19)	Aktif	Çok Aktif (n=21)		
Ort.± Ss	Medyan	Ort.± Ss	Medyan	



BODE İndeksi		1.37 ± 1.46	1.00	0.95 ± 1.40	0.00	0.275 <sup>m</sup>
Atak	(-)	5	26.3%	14	66.7%	<b>0.011</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
	(+)	14	73.7%	7	33.3%	
Toplam Atak Sayısı		1.37 ± 1.01	2.00	0.71 ± 1.31	0.00	<b>0.020</b> <sup>m</sup>
Yatış	(-)	8	42.1%	19	90.5%	<b>0.001</b> <sup>X<sup>2</sup></sup>
	(+)	11	57.9%	2	9.5%	
Toplam Hastane Yatışı		0.89 ± 0.94	1.00	0.24 ± 0.89	0.00	<b>0.002</b> <sup>m</sup>

<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup> Ki-kare test

BODE indeksi 0 ve  $\geq 1$  olan gruplar arasında pedometre ile ölçülen adım sayıları arasında farklılık saptanmadı.

BODE indeksi  $\geq 1$  olan grupta FEV1 (L), FEV1 (%), FVC (L), FVC (%), FEV1/FVC oranı BODE indeksi =0 olan gruptan istatistiksel anlamlı olarak (sırasıyla  $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.012$ ,  $p=0.011$ ) daha düşüktü. BODE indeksi  $\geq 1$  olan grupta MMRC, CAT skoru BODE indeksi =0 olan gruptan istatistiksel anlamlı olarak (sırasıyla  $p=0.005$ ,  $p=0.049$ ) daha yüksek bulundu.

BODE indeksi =0 ve  $\geq 1$  olan gruplar arasında IPAQ indeksi (met/hafta) ve IPAQ kategorisine göre istatistiksel anlamlı ( $p>0.05$ ) farklılık izlenmemiştir (Tablo 4).

BODE indeksi  $\geq 1$  olan grupta atak varlığı, toplam atak sayısı BODE indeksi=0 olan gruptan istatistiksel anlamlı (sırasıyla  $p=0.028$ ,  $p=0.003$ ) olarak daha yüksekti (Tablo 23). BODE indeksi =0 ve  $\geq 1$  olan gruplar arasında hastanede yatış oranı, toplam hastanede yatış sayısı anlamlı ( $p>0.05$ ) farklılık göstermemiştir (Tablo 4).



Tablo 4. BODE İndeksi ile Fiziksel Aktivite, Atak/Hastane Yatışı Durumunun Karşılaştırılması

	BODE İndex=0		BODE İndex≥1		p
	Ort.± Ss	Medyan	Ort.± Ss	Medyan	
IPAQ İndeksi (met/hafta)	4471.6 ± 4238.7	2953.5	3358.3 ± 3438.9	1711.5	0.301 <sup>m</sup>
IPAQ kategorisi					
İnaktif	0	0.0%	3	13.6%	
Minimal Aktif	7	38.9%	9	40.9%	0.324 <sup>x2</sup>
Çok Aktif	11	61.1%	10	45.5%	
<b>Atak</b>					<b>0.028</b> <sup>x2</sup>
(-)	12	66.7%	7	31.8%	
(+)	6	33.3%	15	68.2%	
<b>Toplam</b> <b>Sayısı</b>	<b>Atak</b> 0.39 ± 0.61	0.00	1.55 ± 1.34	2.00	<b>0.003</b> <sup>m</sup>
Yatış					
(-)	14	77.8%	13	59.1%	0.209 <sup>x2</sup>
(+)	4	22.2%	9	40.9%	
<b>Toplam</b> <b>Hastane</b> <b>Yatışı</b>	0.33 ± 0.69	0.00	0.73 ± 1.12	0.00	0.212 <sup>m</sup>



<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X</sup>2 Ki-kare test

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

KOAH'ın sistemik komplikasyonları ve tedavisi açısından yaşam tarzı değişiklikleri, fiziksel aktivitenin önemi ön plana çıkmaktadır. KOAH'ta hastalık şiddetine göre en dramatik düşüş fiziksel aktivitede gözlenmiştir (5). Stabil orta-ağır KOAH tanılı hastaların 1 yıl takip edildiği kesitsel prospektif çalışmamızda günlük fiziksel aktivitenin pedometre ile değerlendirildiği durumda KOAH hastalarında günlük adım sayıları ile atak sayısı ve hastane yatışları arasında kış dönemi adım sayılarında değerlendirilen 1 hafta içi ve 1 hafta sonu günde yatış öyküsü olanların adım sayıları istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu. Buna göre kış döneminde fiziksel aktivitenin kısıtlanması ile yatış sayılarının artışa geçtiği düşünüldü. Atak ve yatış öyküsü olan hastalarda adım sayılarının atak ve hastane yatış öyküsü olmayanlara göre sayısal olarak daha düşük olduğu görüldü. Benzer bir sonuç olarak 2013 te 188 hasta ile yapılan bir çalışmada günlük adım sayıları düşük olan hastaların KOAH alevlenme oranlarının daha fazla olduğu bulunmuştur (6).

Matthews ve ark.larının (7) yaptıkları çalışmada 92 sağlıklı yetişkinde birbirini takip eden 21 gün boyunca pedometre kaydı almışlardır. Bu çalışmada hafta sonu fiziksel aktivitenin arttığını göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda ise hafta içi ve hafta sonu arasında adım sayısında fark bulunmamıştır. Hastaların yaşam alışkanlığında ekstra fiziksel aktivitelerinin olmadığı sonucuna varıldı.

Hastaların bilinçlendirilmesi ile ilgili yapılan bir çalışmada sadece pedometre verilen ve pedometre ile beraber teşvik edecek web tabanlı uygulama ile desteklenen hastalar



arasında çalışma bitiminden sonra fiziksel aktivite düzeylerinin web+pedometre kullanan hastalarda daha uzun süre fiziksel aktivitede düşüş olmadan devam ettiğini göstermiştir (8). Hastalar fiziksel aktivitenin artırılması için bilgilendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

KOAH hastalarında prognoz değerlendirmesinde kullanılan anketler ve egzersiz toleransını gösteren testler önemli belirteçlerdendir. Takibimizde CAT Skoru atak ve hastane yatış öyküsü bulunan hastalarda daha yüksek bulundu. IPAQ İndeksine göre minimal aktif-inaktif gruptaki hastalarda da daha yüksek skorlar mevcut olup fiziksel aktivite ile ters korelasyon gösterdi. Aynı zamanda çalışmamızda altı dakika yürüme testi ile egzersiz toleransı değerlendirildiğinde hastalarda atak öyküsü olanların yürüme mesafelerinin istatistiksel olarak anlamlı daha az olduğu görüldü ( $p=0.049$ ). Bu sonuçlara göre yüksek CAT skoru olan hastaların atak riski daha fazla olmakta ve atak riski ile egzersiz toleransının birbirine kısır döngü ile bağlı olduğu görülmektedir. Egzersiz kapasitesi azalan hastaların atak sayısı artmakta, her atakla beraber egzersiz intoleransı gelişmektedir.

Hastalarımızın fiziksel aktiviteleri IPAQ İndeksine göre değerlendirildiğinde atak sayısı ve hastane yatışları ile ters korelasyon göstermekteydi. (sırasıyla  $p=0.011$ ,  $0.001$ ). IPAQ İndeksine göre çok aktif grupta olanların hem atak sayıları hem de hastane yatış öyküsü minimal aktif-inaktif gruptan daha düşüktü. Pedometre ile bakılan adım sayıları objektif sayısal değer olmasına rağmen IPAQ İndeksindeki fiziksel aktivite gruplandırılmasıyla korelasyon göstermemiştir. Bu bizi adım sayılarının yanında fiziksel aktivite yoğunluğunun da değerlendirilmesinin önemli olduğu sonucuna ulaştırmaktadır. Retrospektif bir meta-analizde  $FEV1\% < \%50$  ve fiziksel aktiviteleri yüksek yoğunlukta olan hastalarda adım sayısı arttıkça hastaneye yatış riskinde de artma bulunmuştur (9). Bu nedenle ağır KOAH hastalarında adım sayısının artırılması önerilirken fiziksel aktivitenin yoğunluğu da dikkate alınmalıdır.



IPAQ İndeksine göre minimal aktif-inaktif olan grupta BKİ değerleri daha düşük olduğu görüldü. Ahmadi A ve ark.larının (10) yaptığı bir çalışmada KOAH'la beraber hastalarda gelişen kilo ve kas kaybı ile FEV1 ölçümleri arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Çalışmamızda da bunu destekleyecek şekilde FEV1 yüzdesi minimal aktif-inaktif grupta daha düşüktü. Düşük BKİ, düşük FEV1 ile ilişkilendirildi. Aynı zamanda FEV1 değerleri atak ve yatış öyküsü olan hastalarda hem sayısal hem yüzde olarak daha düşük bulundu. Akciğer kapasitesinin azalmasının ataklara ve hastane yatışlarına yatkınlığı arttırdığı görüldü.

BODE İndeksi hava akımı obstrüksiyonuyla beraber fonksiyonel kısıtlanma ve beslenme durumunu da değerlendirdiği için klinik riski belirlemede önemli bulunmuştur (11). KOAH'ın mortalitesini belirlerken FEV1 değeri kullanımı ön planda olsa da BODE İndeksi ile mortalite arasında yüksek korelasyon saptanmış ve her puan artışı ile ölüm riskinde de artış olduğunu göstermiştir (11). Çalışmamızda BODE İndeksi arttıkça atak sayısında artış olduğunu saptadık.

BODE indeksi 0 olan hastalarda pedometre ile ölçülen adım sayıları BODE indeksi  $\geq 1$  olan hastalardan yaklaşık 1000-2000 adım/gün olarak fazlaydı. Adım sayılarının artışı genel sağlık durumunu iyileştirmede, atak sayılarını azaltmada etkili olsa da BODE indeksi yerine değerlendirmede kullanmak için yetersiz kalmıştır. BODE indeksi  $\geq 1$  olanlarda CAT Skoru  $10.6 \pm 7.6$ , BODE indeksi 0 olanlarda CAT skoru  $6.0 \pm 3,2$  olarak bulundu. BODE indeksi CAT skoru ile korelasyon göstermektedir. Dolayısıyla prognozu göstermede kullanılabilecek önemli parametredir.

Pulmoner rehabilitasyon; fiziksel aktiviteyi artırma, sigarayı bırakma, beslenme, sosyalliğin artırılması gibi birçok açıdan hasta için bütüncül yaklaşım gösterir. Rehabilitasyonun en önemli odak noktası egzersiz eğitimidir. Egzersiz toleransını, iskelet ve solunum kas gücünü artırır. Bununla beraber KOAH'ta dispne ve yorgunluk





semptomlarını iyileştirir, atak ve hastane yatışlarını engeller (12). Bireyselleştirilmiş tedavi olarak planlandığı için KOAH hastalarında fiziksel aktiviteye engel olan dispne korkusu, ileri yaş algısı, fiziksel aktivitenin öneminin küçümsenmesi gibi durumların önlenmesini sağlar (13). Hem stabil KOAH'ta hem de akut ataklar sonrası akciğer fonksiyonlarının ve fiziksel aktivitenin azalmasının iyileştirilmesi için önerilmektedir (12). Akut alevlenme sonrası pulmoner rehabilitasyonun egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini artırdığı, hastane yatışları ve ölüm oranlarını azalttığı gözlenmiştir. Bu sonuç KOAH'ta herhangi bir ilaç tedavisinden daha etkili bulunmuştur (14). Son çıkan Cochrane derlemesinde de KOAH hastalarında fiziksel aktivitenin artırılması için pulmoner rehabilitasyon gerekliliği tartışmaya kapalı olarak değerlendirilmiştir (15).

Fiziksel aktivite maliyetsiz, kolay uygulanabilir, komplikasyonların önlenmesinde etkili, KOAH prognozunu iyileştirme potansiyeline sahip, hayat kalitesini artıran değiştirilebilir bir faktördür. KOAH'ta atak sayıları ve hastane yatışlarını azaltmaktadır. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde günlük adım sayısı kısmen yararlı olsa da fiziksel aktivitenin yoğunluğu daha ön plana çıkmaktadır. Biz de çalışmamızda IPAQ anketinin prognoz göstermede etkin olduğunu tespit ettik. IPAQ anketinde minimal aktif veya inaktif olan grubun pulmoner rehabilitasyona yönlendirilmesinin hastaların prognozuna olumlu katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

## 5. KAYNAKÇA

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD [Internet]. [a.yer 05 Ocak 2024]. 2023 GOLD Report. Erişim adresi: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>



2. Larson JL, Webster KE. Feasibility and acceptability of active for life with COPD, an intervention to increase light physical activity in people with COPD. Heart Amp Lung. Mart 2020;49(2):132-8.
3. Physical activity in people with COPD, using the National Health and Nutrition Evaluation Survey (NHANES) dataset (2003–2006) - ClinicalKey [Internet]. [a.yer 05 Ocak 2024]. Erişim adresi: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0-S0147956313003038>
4. Marin JM, Cote CG, Diaz O, Lisboa C, Casanova C, Lopez MV, vd. Prognostic assessment in COPD: Health related quality of life and the BODE index. Respir Med. Haziran 2011;105(6):916-21.
5. Cooper CB. Airflow obstruction and exercise. Respir Med. Mart 2009;103(3):325-34.
6. Moy ML, Teylan M, Weston NA, Gagnon DR, Garshick E. Daily Step Count Predicts Acute Exacerbations in a US Cohort with COPD. Watz H, editör. PLoS ONE. 04 Nisan 2013;8(4):e60400.
7. Ce M, Be A, Rw T, Dr B. Sources of variance in daily physical activity levels as measured by an accelerometer. PubMed [Internet]. [a.yer 04 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12165695/>
8. Es W, A K, M P, R K, Cr R, Dr G, vd. Long-term effects of web-based pedometer-mediated intervention on COPD exacerbations. PubMed [Internet]. [a.yer 09 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32056676/>



9. Nakanishi M, Minakata Y, Tanaka R, Sugiura H, Kuroda H, Yoshida M, vd. Simple standard equation for daily step count in Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. Ağustos 2019;Volume 14:1967-77.
10. Ahmadi A, Mazloom Z, Eftekhari MH, Masoompour SM, Fararoei M, Eskandari MH, vd. Muscle mass and function are related to respiratory function in chronic obstructive pulmonary disease. Med J Islam Repub Iran [Internet]. 30 Nisan 2021 [a.yer 25 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <http://mjiri.iums.ac.ir/article-1-6424-en.html>
11. Prognostic Evaluation of COPD Patients Using BODE Index - ClinicalKey [Internet]. [a.yer 05 Ocak 2024]. Erişim adresi: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0-S0012369216492895>
12. Troosters T, Janssens W, Demeyer H, Rabinovich RA. Pulmonary rehabilitation and physical interventions. Eur Respir Rev. 30 Haziran 2023;32(168):220222.
13. Wouters EFM, Wouters BBREF, Augustin IML, Houben-Wilke S, Vanfleteren LEGW, Franssen FME. Personalised pulmonary rehabilitation in COPD. Eur Respir Rev. 31 Mart 2018;27(147):170125.
14. Ärzteblatt DÄG Redaktion Deutsches. Deutsches Ärzteblatt. [a.yer 01 Ağustos 2024]. Pulmonary Rehabilitation and Exercise Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (23.02.2018). Erişim adresi: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article?id=196414>
15. Lacasse Y, Cates CJ, McCarthy B, Welsh EJ. This Cochrane Review is closed: deciding what constitutes enough research and where next for pulmonary rehabilitation in COPD | Cochrane Library. [a.yer 31 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.ED000107/full>



## SS-086

### Akciğer apsesi tedavisinde rezolüsyonu etkileyen faktörler

**Özlem Soğukpınar, Görkem Feyzullahoğlu, Ülkü Aka Aktürk**  
*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

**Giriş ve Amaç:** Akciğer apsesi, akciğerde lokalize nekrozla kaviter lezyona yol açan ciddi bir enfeksiyondur. Akciğer parankimi içerisinde irin veya nekrotik doku alanları ile karakterizedir. Bronkopulmoner fistül gelişimi ile, parankim içerisinde gelişen boşluk alanları içerisinde hava-sıvı seviyesi görülür. Polimikrobiyaldir, haftalar içerisinde gelişir. Altta yatan etyolojiye göre primer ve sekonder olarak sınıflandırılır. Primer akciğer apsesi, sağlıklı kişilerde akciğer parankiminin doğrudan enfeksiyonunun bir sonucudur, çoğunlukla aspirasyondan kaynaklanır. Sekonder akciğer apsesi ise, malignite, hava yolu obstrüksiyonu, intratorasik cerrahi komplikasyonları, immün supresyon veya sistemik hastalıkla ilişkilidir. Alkol kullanımı, nörolojik hastalıklar ve kötü ağız hijyeni akciğer apsesi için risk faktörleridir (1,2).

Ateş, öksürük, gece terlemesi, göğüs ağrısı gibi semptomlar görülmektedir. Akciğer apselerini karakterize etmek için, ayırıcı tanı ve tedavi takibinde akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrason gibi görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Akciğer kanseri, akciğer tüberkülozu gibi hastalıkların ekartasyonu için balgam muayenesi, bronkoskopi gibi ek işlemler gerekmektedir. Komplike olan akciğer apselerinde ampiyem gelişimi, piyopnömotoraks görülebilir. İleri yaş, komorbiditeler, immunsupresyon durumunda tedaviye yanıt gecikebilir, perkütan drenaj ve/veya cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyulabilir.



Tedavide, antibiyoterapi seçimi ve süresine yönelik kılavuz ve öneriler bulunmamaktadır. Apse boyutu, komorbiditeler, hastanın klinik durumuna bağlı olarak seçilen antibiyotik kombinasyonu ve süresi bireyselleştirilmektedir. Bu çalışmada amacımız akciğer apsesinde tedaviyi etkileyen faktörleri belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesinde, Ocak.2017-Haziran.2024 tarihleri arasında akciğer apsesi tanısıyla takip edilen olgular retrospektif değerlendirildi. Olguların, demografik verileri, başvuru semptomları ve süreleri, apseye predispozan faktörler, ek hastalıklar, immunsupresif ilaç kullanımı, radyolojik bulguları, laboratuvar sonuçları (hemogram, biyokimya, enfeksiyon belirteçleri, mikrobiyoloji, patoloji), tedavi rejimleri ve süreleri, tedavi sonu radyolojik yanıt, klinik sonuçları kaydedildi. Olguların tedavi başlangıcında ve bitiminde BT kesitlerinden apse alanı manuel olarak ölçüldü, rezolüsyon alanının, tedavi başlangıcına göre yüzdesi hesaplandı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 333 olgunun yaşları  $55,8 \pm 15,5$ , %79,6'sı erkekti. Başvuru şikayetlerinde en sık öksürük, balgam, ateş ve nefes darlığı saptandı.

Çalışmamızda olguların etyolojilerine göre apse türlerinin, %78,1'i primer apse ve %9,9'u malign apse olmakla beraber daha az oranda tüberküloz apsesi, mantar apsesi ve sekonder apse saptandı. Olguların %42,3'ü aktif sigara içicisi, %41,4'ü sigarayı bırakmış ve %16,2'si hiç sigara kullanmamıştı. Olguların %55'inde ek hastalık olup en sık kalp hastalığı, HT, KOAH ve DM eşlik etmekteydi. %13'ünde aspirasyon riski vardı.

Hastaların yaklaşık %95'inde tek apse, %5'inde ise çoklu apse mevcuttu. Hastaların %75'inde kültür alınmıştı, %66,4'ünde üreme tespit edilmedi. Üreme olanlarda en çok Klebsiella, Pseudomonas ve Candida tespit edildi. Hastaların 9'unda ARB ve mikobakteri kültürü müspet saptandı. Hastaların %3,9'da Galaktomannan pozitif saptandı. Hastaların %96,1 taburcu edildi, %3,9'unun ise klinik seyiri exitus ile sonlandı. Ayrıca hastaların %9'una cerrahi işlem uygulandı. Tedavi sonrası hastaların %48'inde tam rezolüsyon,



%47,7 'de kısmi rezolüsyon gözlenirken, %7,2'sinde rezolüsyon izlenmedi. Olgularımızın bulguları Tablo-1'de özetlenmiştir.

Bulgular		%
Sigara	Sigara kullanmamış	16,2
	Aktif içici	42,3
	Sigara terk	41,4
Apse türleri	Primer apse	78,1
	Malign apse	9,9
	Tüberküloz apsesi	2,7
	Mantar apsesi	4,2
	Sekonder apse	3,3
	Kist	1,8
Apse lokalizasyonu	Sağ üst lob	33,3
	Orta lob	10,2
	Sağ alt lob	17,4
	Sol üst lob	17,4
	Sol alt lob	13,2
	Multilober	8,4
Kültürde sonucu	Üreme saptandı	11,6
	Üreme saptanmadı	88,4
Tedaviye yanıt	Tam rezolüsyon	48



	Kısmi rezolüsyon	47,7
	Rezolüsyon yok	7,2
Cerrahi işlem		9
YBÜ yatışı		13,5
Sonuç	Taburcu	96,1
	Exitus	3,9

Tablo-1: Olguların bulguları

Apselerin lokalizasyonuna baktığımızda en sık yerleşim yerinin sağ üst lob olduğu tespit edildi. Ardından sağ alt lob, sol üst lob, sol alt lob ve orta lob gelmekteydi.

Apse türlerine göre rezolüsyon oranlarında tam rezolüsyonun en fazla primer apsede olduğu, en az ise malign apselerde olduğu gözlemlendi. Kısmi rezolüsyonun ise en çok malign apse, tüberküloz apsesi ve mantar apsesinde olduğu tespit edildi. Tam rezolüsyon gösteren grup ile kısmi rezolüsyon grup karşılaştırıldığında tam kan sayımı, biyokimya ve CRP değerleri içinden sadece CRP ortalama değeri kısmi rezolüsyon grubunda daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Rezolüsyon gruplarında apselerin yerleştiği lobların dağılımına bakıldığında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo-2).

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation	Skewness
--	---	------	------	------	-------------------	----------



	Statist ic	Statist ic	Statisti c	Statistic	Statistic	Statist ic	Std . Err or
DÜZELME YÜZDESİ	333	0	100	70,98	28,602	- 1,216	,13 4
BAŞLANGIÇ APSE ALANI	333	26	18000	3684,24	3300,326	1,665	,13 4
TEDAVİ SONU APSE ALANI	333	0	10500	1091,18	1769,257	2,966	,13 4
RADYOLOJİKREZOLÜSYO NGÜNÜ	333	4	335	53,35	47,378	2,814	,13 4
WBC	330	,8	40,0	13,563	6,1784	1,241	,13 4
NÖTROFİLMUTLAKDEĞER	330	,3	38,0	10,658	5,8853	1,463	,13 4
NÖTROFİLYÜZDE	330	2,1	96,4	76,055	12,1956	- 1,516	,13 4
HB	330	6,3	17,2	11,764	2,0393	-,246	,13 4
HCT	330	19	79	35,77	6,205	,829	,13 4
PLT	330	71000	32400 00	395333, 33	217682,7 91	7,089	,13 4





CRP	308	1	441	131,00	94,005	,809	,13 9
PROKALSİTONİN	120	,02	29,33	,8603	3,16017	7,399	,22 1
ÜRE	325	2	163	32,94	18,879	2,475	,13 5
ALBUMİN	301	1,6	4,9	3,205	,6451	,064	,14 0
KR	325	,20	12,00	,8330	,80615	9,758	,13 5
LDH	228	103	973	225,02	97,635	2,897	,16 1
TAKİPSÜRESİHAFTA	333	1	300	37,19	56,781	2,390	,13 4
Valid N (listwise)	104						

Tablo-2: Tanımlayıcı istatistiksel analiz sonuçları.

**Tartışma ve Sonuç:** Akciğer apsesi önemli morbidite ve mortaliteye sahip ciddi bir solunum yolu enfeksiyonudur. Akciğer apsesi klinik yönetimini destekleyecek bilimsel kanıtlar ve rehberlere ihtiyaç vardır. Akciğer apsesi takip ve tedavisi, klinik deneyimler ve bireysel yönetimlerle sürdürülmektedir. Bu çalışmada amacımız, akciğer apsesi tedavisine yanıtı etkileyen faktörleri belirlemektir.

Danimarka'da yapılan bir çalışmada, akciğer apsesi ile hastaneye yatırılan 222 hastanın verilerinde yaş ortalaması 65 olarak belirtilmiş olup bizim çalışmamızda olgularımız 55,8 yaş ortalaması ile daha gençtir (3). Bizim olgularımızın da çoğu bu çalışmadaki gibi erkek cinsiyette baskınlık göstermekteydi.



Apseye predispozan faktörler içerisinde aspirasyona sebep olan, nörolojik hastalık ve alkolizm önemli risk faktörleridir. Ancak bizim çalışmamızda sadece %13'ünde aspirasyon için risk faktörü saptanmıştır. Hatta %45 hastada ek hastalık olmayışı dikkat çekicidir.

İmmüsupresyon durumunda akciğer enfeksiyonu riski artmaktadır. Altmışdört akciğer apsesinin incelendiği çalışmada immüsupresif durum %43,7'sinde tanımlanmıştır (4). Çalışmamızda immüsupresif durum %8,7 oranında daha düşük tespit edilmiş olup HIV pozitifliğine hiç rastlanmamıştır.

Bizim bulgularımızda başvuru sırasında %95 oranında tek apse izlenmiş olup Danimarka verilerine göre (%70,7) daha yüksek olduğu görülmüştür (3).

Akciğer apsesine neden olan patojenlerin belirlenmesi, doğru tedaviyi başlamak ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımını sınırlamak için önemlidir. Ancak, patojenlerin belirlenmesi genellikle zordur. Bizim bulgularımızda kültür alınan olguların da ancak %11,6'sında üreme saptandı. Bu durum, anaerob etkenlerin veya polimikrobiyal etkenlerin izole edilmesindeki güçlükle açıklanabilir.

Güncel literatürde akciğer apsesi gelişiminde elektronik sigara kullanımına da dikkat çekilmektedir (5). Ancak biz olgularımız içerisinde sigara tüketimi yoğun olmasına rağmen elektronik sigara kullanımına hiç rastlamadık.

Göğüs Hastalıkları klinik pratiğinde akciğer apseleri sık karşılaşılan bir hastalık olup retrospektif yapılan bu çalışmada olgularımızın çoğunu primer apseler oluşturmaktaydı. Uygun tanı ve tedavi sonucunda yaklaşık %96'da tam ve/veya kısmi rezolüsyon sağlanmış ve taburcu edilmiştir. Tam ve kısmi rezolüsyon gruplarında klinik demografik, labaratuvar, radyolojik yerleşim ve tanı grupları açısından fark saptanmamış, sadece CRP ortalama değeri farklı bulunmuştur. Akciğer apsesinin etkin klinik yönetimi, tedavi rejimi seçimi ve



süresi önemli bir klinik sorundur. Bilimsel kanıtların artırılarak bu klinik sorunun yönetiminde daha fazla gelişim sağlanabileceği kanatındeyiz.

## Kaynaklar

1. Kuhajda I, Zarogoulidis K, Tsirgogianni K, et al. Lung abscess-etiology, diagnostic and treatment options. Ann Transl Med. 2015;3(13):183.
2. Sabbula BR, Rammohan G, Sharma S, et al. Lung Abscess. [Updated 2024 Jun 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555920/>
3. Vaarst JK, Sperling S, Dahl VN, et al. Lung abscess: Clinical characteristics of 222 Danish patients diagnosed from 2016 to 2021. Respir Med. 2023;216:107305.
4. Maitre T, Ok V, Calin R, et al. Pyogenic lung abscess in an infectious disease unit: a 20-year retrospective study. Ther Adv Respir Dis. 2021;15:17534666211003012.
5. Sperling S, Dahl VN, Fløe A. Lung abscess: an update on the current knowledge and call for future investigations. Curr Opin Pulm Med. 2024;30(3):229-234.



## SS-090

### **KOAH Alevlenmesi Nedeniyle Yoğun Bakımda Takip Edilen Hastalarda Akut Böbrek Hasarı ve Hastane İçi Mortaliteye Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi**

**Berçem Afşar Karatepe<sup>1</sup>, Ümit Karatepe<sup>2</sup>, Derya Hoşgün<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği*

<sup>2</sup>*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği*

<sup>3</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi , Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Yoğun Bakım Kliniği*

**Giriş-Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan hastalarda akut böbrek yetmezliği ( ABY) oranında artış görülmektedir. KOAH ve AKI hastalarında progresif olarak artmış benzer sistemik inflamasyon tespit edilmiştir .Çalışmalarda AKI'de çeşitli akut faz reaktanları ve biomarkerler hastalık şiddeti ve progresyonunda takip açısından faydalı olduğu bildirilmiştir. Akut faz reaktanlarının KOAH akut atak nedeniyle yoğun bakımda izlenen hastalarda AKI , hastane içi mortalite saptanan ve saptanmayan hastalarda akut faz reaktanlarının etkisi ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Bu nedenle çalışmamızda amacımız KOAH akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan soılunumsal destek tedavisi alan hastalarda ABY ve hastane içi mortaliteye etki eden faktörlerin retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

**Gereçler ve Yöntem:** KOAH akut atak nedeniyle yoğun bakıma yatırılan hastalar etik kurul onayı sonrası retrospektif olarak değerlendirildi. Yoğun bakım başvurusundaki



laboratuvar parametreleri değerlendirildi. Başvuru ve 48. saat kreatin değerindeki  $\geq 0.3$  mg/dl artış akut böbrek yetmezliği olarak kabul tanımlandı. Mortalite tahmininde bağımsız hastane içi mortaliteye bakıldı. Çalışmamız retrospektif olması nedeniyle idrar çıkışı ve yedinci gündeki kreatin değerlerine bakılmadı. Gebeler, 18 yaş altı, kronik böbrek yetmezliği, kollagen doku hastalıkları, renal replasman tedavisi alan, malignite öyküsü, hematolojik veya onkolojik hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. **Bulgular:** 421 hasta çalışmaya alındı. Ortalama yaşı  $71.1 \pm 10.4$  yıl, idi. Akut böbrek yetmezliği insidansı %25.6 olarak tespit edildi. Hastane içi mortalite 421 hastanın 59'unda (%14) saptandı. Ortalama yaşı  $71.1 \pm 10.4$  yıl, %34.9 kadın olan 421 hasta çalışmaya alındı. 421 hastanın 108'sinde (%25.6) AKI tespit edildi. AKI saptanan hastalarda hastane içi mortalite daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı idi ( $p < 0.05$ ). Hastane içi mortalite 59 hastada (%14) tespit edildi (Tablo 1,2). Mortalite tespit edilen hastalarda beyaz küre ve nötrofil sayısı, kan üre azotu (BUN), başlangıç ve 48. Saatte kreatin, procalcitonin, ürik asit, fosfor düzeyi mortalite saptanmayan hastalarda göre daha yüksek bulundu. İstatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0.05$ ). Serum albumin ve tam kan sayımında hemoglobin (HGB) düzeyimiz daha düşük tespit edildi ( $p < 0.05$ ) (Tablo 3).

**Table 1.** ABY gelişen ve gelişmeyen hastaların karakteristik özellikleri

Değişkenler	Akut böbrek yetmezliği Yok (n=313)	Akut böbrek yetmezliği Var (n=108)	p
Yaş, n $\pm$ SD	70.1 $\pm$ 10.1	73.7 $\pm$ 11	<b>0.002</b>
Cinsiyet			0.592
Kadın, n(%)	107 (34.2)	40 (37)	
Erkek, n(%)	206 (65.8)	68 (63)	



<b>Hastane içi mortalite</b>			
No, n(%)	283 (90.4)	79 (73.1)	<b>&lt;0.001</b>
Yes, n(%)	30 (9.6)	29 (26.9)	
<b>IMV/NIMV</b>			
IMV, n(%)	46 (14.7)	40 (37)	<b>&lt;0.001</b>
NIMV, n(%)	267 (85.3)	68 (63)	
<b>APACHE-II, median (min-max)</b>	15 (5-32)	20 (8-65)	<b>&lt;0.001</b>
<b>SOFA, median (min-max)</b>	2 (1-17)	4 (1-32)	<b>&lt;0.001</b>

Categorical variables were presented as n (%), normally distributed variables were presented as mean±standart

**Table 2.** Hastane içi mortaliteye etki eden faktörler

<b>Değişkenler</b>	<b>Mortalite Yok (n=362)</b>	<b>Mortalite Var (n=59)</b>	<b>p</b>
Yaş , n±SD	70 ± 10.3	77.2 ± 9.1	<b>&lt;0.001</b>
Cinsiyet			0.860
Kadın , n(%)	127 (35.1)	20 (33.9)	
Erkek, n(%)	235 (64.9)	39 (66.1)	
Ek hastalık			<b>&lt;0.001</b>
Yok, n(%)	250 (69.1)	23 (39)	
Var , n(%)	112 (30.9)	36 (61)	



<b>APACHE-II, median (min-max)</b>	15 (5-36)	23 (10-65)	<b>&lt;0.001</b>
<b>SOFA, median (min-max)</b>	2.5 (1-12)	5 (1-17)	<b>&lt;0.001</b>

**Table 3.** Mortaliteye etki eden laboratuvar parametreleri

<b>Değişkenler</b>	<b>Hastane içi mortalite Yok (n=362) Median (min-max)</b>	<b>Hastane içi mortalite Var (n=59) Median (min-max)</b>	<b>p</b>
Beyaz küre sayısı	9.7 (3.5-57.70)	11.10 (3.90-37.30)	<b>0.049</b>
Nötrofil sayısı	8.22 (0.32-54.70)	9.24 (0.98-50.90)	<b>0.041</b>
Lenfosit sayısı	0.91 (0.05-18.60)	0.79 (0.15-8.80)	0.210
Trombosit sayısı	239 (73-714)	233 (79-613)	0.975
Kan üre azotu	45 (10-309)	58 (7-177)	<b>&lt;0.001</b>
Kreatin başvuru	0.90 (0.04-2.80)	1 (0.40-2.25)	<b>0.011</b>
Kreatin 48. st	0.92 (0.13-8.0)	1.39 (0.40-3.5)	<b>&lt;0.001</b>
Albumin	34.3 (17-53)	31 (18-44)	<b>&lt;0.001</b>
C-reaktif protein	30 (0.3-441)	43.73 (2.25-411)	0.376
Procalcitonin	0.14 (0.01-15.54)	0.33 (0.01-15.79)	<b>0.002</b>
ALT	38 (5-240)	41 (4-57)	0.448
AST	40 (8-164)	38 (11-55)	0.166
Kalsiyum	9.14 (4.52-11.48)	9.22 (6.83-10.22)	0.918



Ürik asit	5.6 (1.1-17.89)	6.90 (1.1-13.48)	<b>0.021</b>
Na	138 (113-177)	139 (122-150)	0.929
K	4.45 (1.7-9.28)	4.6 (3-8)	0.228
Mg	1.98 (0.8-3.90)	1.98 (1.27-2.81)	0.850
P	3.40 (0.8-10.6)	4 (1.9-8.50)	<b>0.015</b>
<b>Değişkenler</b>	<b>Hastane içi mortalite</b> <b>Yok (n=362)</b> <b>n±SD</b>	<b>Hastane içi mortalite</b> <b>Var (n=59)</b> <b>n±SD</b>	<b>p</b>
Hemoglobin, n±SD	12.5 ± 2.5	11.4 ± 2.4	<b>0.003</b>

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre KOAH nedeniyle solunumsal destek tedavisi (IMV, NIMV) alan ABY gelişen hastalarda bağımsız hastane içi mortalitenin arttığını tespit ettik. Procalcitonin, beyaz küre ve nötrofil sayısı gibi başvuru laboratuvar parametrelerinin KOAH akut atak hastalarında ABY gelişen ve gelişmeyen grupta bağımsız mortalite tahmininde kullanılabileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda sonuçlarımız etkileyecek sınırlamalar mevcuttur. Tek merkezli çalışma olup, retrospektif olarak az sayıda vaka değerlendirilmiştir. Değerlendirdiğimiz laboratuvar parametrelerimiz tek ölçümlüdür. Serum peak düzeyleri için seri ölçümler çalışma geriye dönük olduğu için yapılamamıştır. AKI açısından sadece başlangıç ve 48. st kreatin değerlendirilmiştir. İdrar miktarı, yedinci gün kreatin ve AKI sınıflaması yapılamamıştır. Mortalite tahmininde bağımsız hastane içi olarak değerlendirme yapılmıştır. Sonuç olarak KOAH akut atak nedeniyle hospitalize edilen hastalarda AKI sık görülen komplikasyonlardan olup, mortalite ve morbidite de artışa neden olabilmektedir. Bu hastalarda hastane içi mortalite oranında artış görülmektedir. Çalışma sonuçlarımıza göre klinik pratikte sıklıkla kullanılan WBC, HGB, NE , albumin, PCT, kreatin, BUN, fosfor ve ürik asit gibi biomarker ve akut faz reaktanların takibinin hastane içi bağımsız mortalite tahmininde faydalı olabileceği





düşünülmüştür. Bu konuda seri ölçümlerin yapıldığı, vaka sayısının fazla olduğu, prospektif ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **Kaynaklar**

1-Halpin DMG, Criner GJ, Papi A, Singh D, Anzueto A, Martinez FJ, et al. Global Initiative for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease. The 2020 GOLD Science Committee Report on COVID-19 and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Respir Crit Care Med. 2021;203(1):24-36.

2-Agustí A, Celli BR, Criner GJ, Halpin D, Anzueto A, Barnes P, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. Eur Respir J. 2023;61(4):2300239.

3-Levey AS, Eckardt KU, Dorman NM, Christiansen SL, Hoorn EJ, Ingelfinger JR, et al. Nomenclature for kidney function and disease: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference. Kidney Int. 2020;97(6):1117-1129.

4-Wan X, Chen D, Tan Y, Ma M, Zhang F, Liu Z, Chen Y, Shao W, Cao C. Incidence, Risk Factors, and Prognostic Implications of Acute Kidney Injury in Patients with Acute Exacerbation of COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2020;15:1085-1092.

5-Cai M, Deng Y, Hu T. Prognostic Value of Leukocyte-Based Risk Model for Acute Kidney Injury Prediction in Critically Ill Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2024;19:619-632



## SS-091

### **Solunum Yetmezliğinin Ayırıcı Tanısında Toraks Ultrasonografisinin Yeri [BLUE (Bedside Lung Ultrasound in Emergency) Protokolü Uygulaması]**

**Esra Kılıç, Saibe Fulya Elmastaş Akkuş, Nesrin Gürbüz Kıral, Sevda Şener**

*Cömert Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları*

#### **Özet**

**Giriş-Amaç:** Solunum yetmezliği, solunum sisteminin dokuların ihtiyacı olan oksijeni sağlayamaması ve/veya dokulardan metabolizma ürünü olan karbondioksitin atılamaması sonucu meydana gelir. Solunum yetmezliğine neden olan patolojinin erken tanısı ve doğru teşhisinde güvenilir bir göğüs görüntüleme yöntemi büyük öneme sahiptir. Radyografi genellikle portabl çekilen filmler ve 'altın standart' görüntüleme tekniği olarak kabul edilen bilgisayarlı tomografi (BT) ile sınırlıdır. Çalışmamızda, yoğun bakım ünitelerinde takip edilen şiddetli solunum yetmezliği tanısı alan hastalar üzerinde geliştirilen bir toraks ultrasonografisi yöntemi olan BLUE (Bedside Lung Ultrasound in Emergency) protokolünün göğüs hastalıkları kliniğinde takip edilen tip 1 solunum yetmezliği tanısı olan hastalarda tanısal değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli, hastane tabanlı bir prospektif çalışmadır. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Servisi'ne tip 1 solunum yetmezliği ile yatışı yapılan 101 hasta alınmıştır. Hastalara takiplerinin ilk 24 saati içinde hastaların kliniği ile ilgili bilgisi olmayan hekim tarafından BLUE protokolü



uygulanmıştır, bulgular kaydedilmiştir. BLUE protokolü ile yapılan ayırıcı tanı ve klinik olarak konulan son tanı karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Blue protokolü tanı sonuçlarıyla klinik tanı sonuçları arasındaki ilişkinin kontenjans katsayısı (C)=0,886 olarak yüksek derecede uyumlu olduğu görüldü ( $p < 0,001$ ). Çalışmamızda kesin tanısı pulmoner ödem olan hastalarda BLUE protokolü ile tanı duyarlılığı %80, özgüllüğü %96; pulmoner emboli tanısı olan hastaların tanısına yönelik duyarlılığı %75, özgüllük %100, pnömoni tanısı alanların tanısında duyarlılığı %94, özgüllüğü

%89, pnömotoraks tanısı alan hastaların değerlendirilmesinde tanı duyarlılığı %100, özgüllüğü

%100, KOAH/astım tanısı alanların değerlendirilmesinde tanı duyarlılığı %86, özgüllüğü %97 olarak tespit edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Lichtenstein ve arkadaşlarının yaptığı, akut solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda takip edilen hastaların toraks US sonuçları ile yoğun bakım doktorlarının son teşhisinin karşılaştırıldığı çalışmada tüm hastalar için toraks US'nin doğru teşhis koymada %90,5 başarı oranı elde ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda tip 1 solunum yetmezliği nedeniyle göğüs hastalıkları kliniğine yatan hastalarda BLUE protokolünün tanısız başarısı %88,6 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamız, BLUE protokolünün göğüs hastalıkları kliniğinde solunum yetmezliği ile takip edilen hastaların ayırıcı tanısında yüksek doğruluk değerleri sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Solunum yetmezliği, toraks ultrasonografisi, BLUE protokolü



## Abstract

**Introduction and Purpose:** Respiratory failure occurs when the respiratory system cannot adequately supply oxygen or eliminate carbon dioxide. Hypoxemic respiratory failure is defined as a PaO<sub>2</sub> below 60 mmHg. Early diagnosis and identification of underlying pathologies are crucial, relying on effective imaging methods. This study examines the diagnostic value of the BLUE (Bedside Lung Ultrasound in Emergency) protocol in patients with type 1 respiratory failure in the chest diseases clinic.

**Materials and Methods:** This single-center, prospective study involved 101 patients admitted to Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital with type 1 respiratory failure. Within the first 24 hours, the BLUE protocol was applied by a physician unaware of the patients' clinical details, and findings were documented. The results from the BLUE protocol were compared with the final clinical diagnoses.

**Results:** The BLUE protocol demonstrated a high degree of concordance with clinical diagnoses, yielding a contingency coefficient (C) of 0.886 ( $p < 0.001$ ). Sensitivity and specificity for pulmonary edema were 80% and 96%, respectively; for pulmonary embolism, sensitivity was 75% and specificity 100%; for pneumonia, sensitivity was 94% and specificity 89%; for pneumothorax, both sensitivity and specificity were 100%; and for COPD/asthma, sensitivity was 86% and specificity 97%.

**Discussion and Conclusion:** In research by Lichtenstein et al., a diagnostic accuracy of 90.5% was achieved using thoracic ultrasound in acute respiratory failure. Our study found the BLUE protocol's diagnostic success to be 88.6% in type 1 respiratory failure cases. These findings suggest that the BLUE protocol is highly effective for differential diagnosis in the chest diseases clinic.



**Keywords:** Respiratory failure, thoracic ultrasound, BLUE protocol

## GİRİŞ ve AMAÇ

Solunum sistemi dokuların oksijenizasyonunu ve dokulardan karbondioksit eliminasyonunu sağlamaktadır. Bu işlevlerde bozukluk meydana gelmesi sonucu PaO<sub>2</sub>'nin 60 mmHg'nın altında ve PaCO<sub>2</sub>'nin 45 mmHg'nın üzerinde olduğu duruma solunum yetmezliği denir[1]. Solunum yetmezliği patofizyolojisine göre sınıflandırılacak olursa; hipoksemik solunum yetmezliği (tip 1), hiperkapnik solunum yetmezliği (Tip 2), perioperatif solunum yetmezliği (Tip 3), şok tablosundaki hastalarda gelişen hipoperfüzyona bağlı solunum yetmezliği (Tip 4) olarak tanımlanmaktadır[2].

Solunum yetmezliğinde tanı, klinik şüphayla başlar ve patolojinin erken belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Öykü ve fizik muayene, çoğu vakada solunum yetmezliği nedenini ortaya çıkarmada önemli katkı sağlar[3]. Arter kan gazı analizi ve akciğer grafisi, bu durumu değerlendirmede ilk adımlardır. Ayırıcı tanıda diğer laboratuvar testleri; tam kan sayımı, biyokimya ve akut faz reaktanlarıdır[4]. Pulmoner tromboemboli (PTE) şüphesi olan hastalarda D-dimer ölçümleri önemlidir[5]. Kalp yetmezliği düşünülen hastalarda kardiyak troponin ve N-terminal proBNP (NTproBNP) testleri faydalıdır[6].

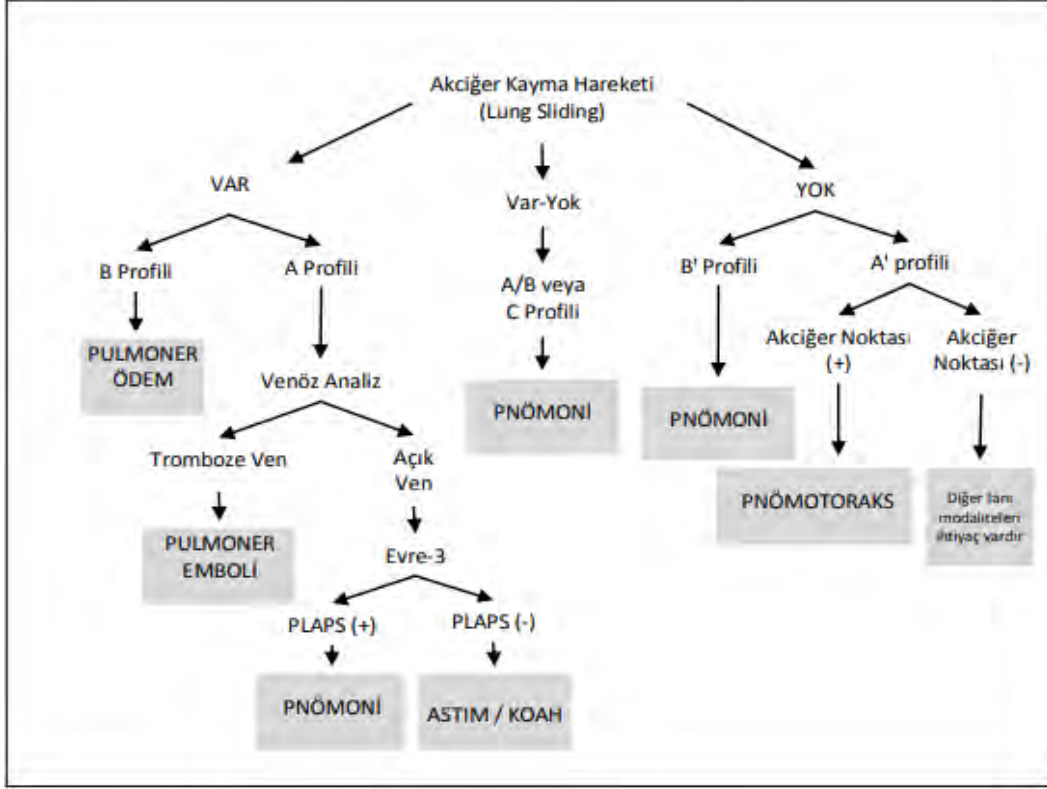
Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve pulmoner BT anjiyografi (BTA), solunum yetmezliğinin nedenini belirlemede ve takipte kullanılan görüntüleme teknikleridir; BT, akciğer grafisine göre daha sensitif ve spesifiktir. Ekokardiyografi (EKO) ise kalp yetmezliği ve akut koroner sendromda yardımcı olur[7]. Toraks ultrasonografisi (US), toraks duvarı patolojileri, plevral efüzyon, pnömotoraks, pnömoni, kalp yetmezliği ve pulmoner tromboemboli gibi durumların değerlendirilmesinde kullanılır[8].



Ultrasonografinin yoğun bakım ve acil ünitelerdeki kullanımıyla ilgili birçok çalışma bulunmaktadır; bunlardan biri de BLUE protokolüdür. Dr. A. Lichtenstein ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan bu yöntem, şiddetli solunum yetmezliği tanısı almış 260 hasta üzerinde uygulanmaktadır[9]. Acil servisler ve yoğun bakım kliniklerinde etkinliği kanıtlanan bu protokolün göğüs hastalıkları kliniğindeki kullanımıyla ilgili çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışmada, hipoksik solunum yetmezliği nedeniyle takip edilen hastalarda BLUE protokolünün tanısal değeri araştırılmıştır. Toraks ultrasonografisi sırasında her iki hemitoraks, zone 1 (ön duvar), zone 2 (yan duvar) ve zone 3 (yan arka duvar) olarak üç alana ayrılır; her alan kendi içinde üst ve alt olmak üzere iki bölüme ayrılır, böylece toplamda her hemitoraksta altı alan incelenmiş olur[9].

BLUE protokolünde tanıya ulaşmak için belirli profiller oluşturulmuştur. Bu profiller: **A profili:** Her iki hemitoraksta akciğer kayma bulgusu ve bilateral A çizgileri vardır; PTE, pnömoni ve KOAH/astım ile ilişkilidir. **A' profili:** Akciğer kayma bulgusu yok; akciğer noktası varsa pnömotoraks düşünülür. **B profili:** Her iki hemitoraksta akciğer kayma bulgusu ve bilateral B çizgileri vardır; genellikle pulmoner ödem ile ilişkilidir. **B' profili:** Akciğer kayma bulgusu yok; bilateral B çizgileri pnömoni düşündürür. **A/B profili:** Tek hemitoraksta A, diğerinde B çizgileri vardır; pnömoni destekler. **C profili:** Konsolidasyon görülmesi durumudur; pnömoniyi düşündürür. Bu profiller, hastaların ultrason bulgularına dayalı tanı koymada rehberlik eder(Şekil-1)[9].



Şekil-1: BLUE Protokolü Tanı Algoritması[9]



## MATERYAL VE METOD

Çalışmamız, Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak planlanan tek merkezli bir prospektif çalışmadır. Aralık 2022-Aralık 2023 tarihleri arasında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi'nde tip 1 solunum yetmezliği nedeniyle yatış yapılan ve PaO<sub>2</sub><60 mmHg olan 101 hasta değerlendirilmiştir. Hastalara ilk 24 saatte toraks US ile BLUE protokolü uygulanmıştır. Dahil edilme ve hariç tutma kriterleri Tablo-1 ve Tablo-2'de yer almaktadır.

### Tablo-1: Dahil edilme kriterleri

- 1- 18 yaş ve üzerindeki Göğüs Hastalıkları Kliniğine yatan, Tip-1
- 2- Çalışma hakkında bilgilendirilen ve çalışmaya katılmayı kabul hastala

### Tablo-2: Hariç tutma kriterleri





- 1- Gebe olan hastalar
- 2- Eşlik eden akciğer kanseri tanısı olan hastalar
- 3- Birden fazla servis yatışı olan hastaların ikinci ve diğer yatışları
- 4- Yatışının ilk 24 saati içinde yoğun bakıma devredilen, exitus olan hastalar
- 5- Çalışma hakkında bilgilendirilen ancak katılmayı kabul etmeyen hastalar

Çalışmaya dahil edilen hastalara ayrıntılı bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Onam veremeyecek durumda olan hastaların birinci derece yakınlarından onam alınmıştır. Ultrasonografik değerlendirme, GE Logic 7 cihazı ile konveks prob kullanılarak, hastaların göğüs hastalıkları servisine yatışlarının ilk 24 saati içinde yarı oturur pozisyonda yapılmıştır. Değerlendirmeyi, klinik veri ve tanıları bilinmeyen bir göğüs hastalıkları hekimi gerçekleştirmiştir. BLUE protokolüne göre saptanan bulgular çalışma formuna kaydedilmiş, ayırıcı tanıları belirlenmiştir. Son klinik tanıları, hastaların serviste yatışları sırasında konulmuştur. İstatistiksel analizler IBM SPSS 23.0 yazılımı kullanılarak yapılmıştır.

Bireylerin yaş ortalaması, cinsiyeti ve eşlik eden hastalıkları tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenler için frekans ve yüzde istatistikleri kullanılmıştır. Uyumluluk analizi Fisher's Exact Testi ile, iki değişken arasındaki ilişkinin derecesi ise kontenjans katsayısı (C) ile ölçülmüştür. Genel doğruluk değerleri (GD), duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerler kontenjans tablosu üzerinden hesaplanmıştır. Tüm analizlerde p-değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



## BULGULAR

Hastaların 48 (%47,5)'i kadın, erkek 53 (%52,5)'ü ise erkek; yaş ortalamalarının 71,8±10,5 (min:45; maks:90) yıl idi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların vital bulguları Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo-3:** Çalışmaya dahil edilen hastaların vital bulguları

Vital Bulgular	Ortalama	± Standart sapma
Ateş (°C)	36,6	0,46
Nabız (atım/dk)	91,4	18,5
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	117,3	20,8
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	72,2	9,5
Satürasyon (%)	84,1	3,09
Dakika Solunum Sayısı	23,1	4,4

Hastaların hastane başvurularına sebep olan semptomları sorgulandı.



Hastalar içinde nefes darlığı şikayeti olan 76(%75,2), öksürük şikayeti olan 44(%43,6) ve balgam şikayeti olan 27(%26,7) kişi mevcuttu. Hastaların semptomlarına ait bilgiler Şekil-2'de gösterilmiştir.



Şekil-2: Çalışmaya dahil edilen hastaların semptomları

Tüm hastalar akciğer grafisi ve toraks BT ile değerlendirildi. Hastaların akciğer grafislerinde en sık görülen patolojik bulgular 54(%53,5) hastada infiltrasyon, 34(%33,7) hastada hiler belirginlik, 29(%28,7) hastada kardiyotorasik indekste artış olmak üzere tüm bulgular tablo-4'de belirtilmiştir.

Tablo-4: Akciğer grafisi bulguları	Sayı (n)	Yüzde (%)
İnfiltrasyon	54	53,5
Hiler belirginlik	34	33,7



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Kardiyotorasik indekste artış	29	28,7
Havalanma artışı	27	26,7
Sinüs künt/demasyon hattı	25	24,8
Tek taraflı diyafram elevasyonu	24	23,8
Fibröz bant	12	11,9
Normal	12	11,9
Kelebek tarzı opasite	6	5,9
Pnömotoraks	1	1

Hastalara çekilen toraks BT'lerin 56(%55,4)'sında infiltrasyon, 20(%19,8)'sinde, 18(%17,8)'inde atelettazi izlenmiş olup tüm hastalara ait toraks BT bulguları tablo-5'de belirtilmiştir.

<b>Tablo-5: Toraks BT bulguları</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
İnfiltrasyon	56	55,4
Plevral efüzyon	31	30,7
Amfizem	20	19,8
Atelettazi	18	17,8
Kardiyomegali	18	17,8



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



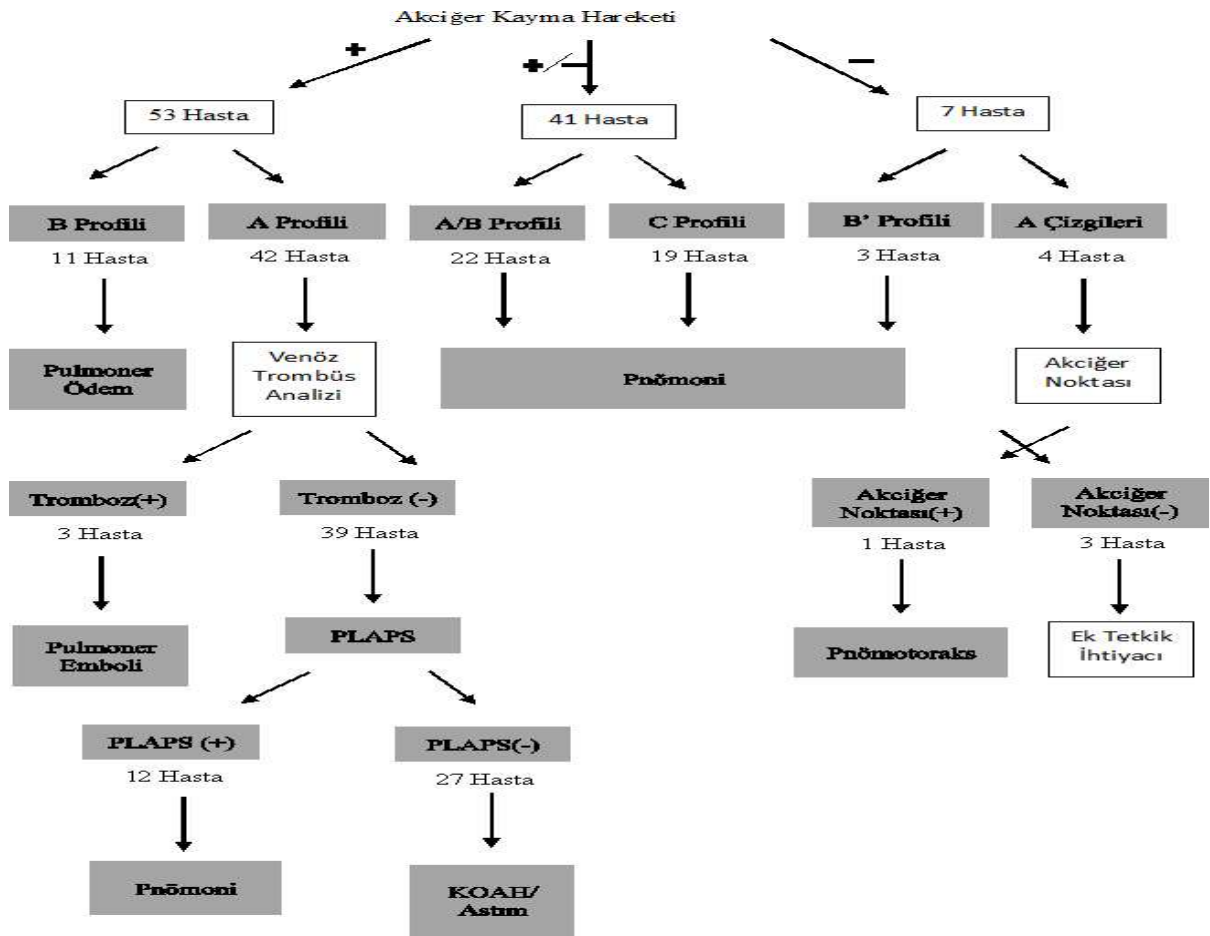
20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Normal	15	14,9
İnterloberseptal kalınlaşma	9	8,9
Diffüz interstisyel patern	2	2
Pnömotoraks	1	1

Toraks US ile BLUE protokolü uygulanan 101 hastadan 53(%52,5) hastada akciğer kayma hareketi varken, 7(%6,9) hastada akciğer kayma hareketi saptanmadı. Kayma hareketi saptanan 11(%10,9) hastada B profili, 42(%41,6) hastada A profili görüldü. Bu hastaların 3(%3)ünde tromboze ven saptandı. Trombüs saptanmayan 39(%38,6) hastada PLAPS değerlendirmesi yapıldı. PLAPS bulgusu olan hasta sayısı 12(%11,9), olmayan hasta sayısı 27(%26,7) olarak değerlendirildi. A/B profili görülen 22(%21,8) hasta, C profili görülen 19(%18,8) hasta saptandı. Akciğer kayma hareketi olmayan hastalar içinde B profili görülen (B'profili) 3(%3) kişi, A çizgileri ve akciğer noktası olan 1(%1) kişi mevcuttu. 3(%3) hastaya BLUE protokolü ile tanı konulamamış olup ek tetkik ihtiyacı mevcuttu (Şekil-3).



Şekil-3: BLUE Protokolüne Göre Hasta Dağılımı

BLUE protokolü ile klinik tanı sonuçları arasındaki uyum



değerlendirildiğinde, kontenjans katsayısı (C) 0,886 olarak hesaplanmış ve bu durum yüksek bir ilişkiyi göstermiştir ( $p < 0,001$ ). Klinik tanı ile BLUE protokolü arasındaki genel doğruluk değeri (GD) 0,881 olarak bulunmuştur.

Klinik tanısı pulmoner ödem olan 10 hastadan 8'i (%80) BLUE protokolü ile de aynı tanıyı alırken, 2 hasta ek tetkik gereksinimi gösterdi. Pulmoner ödem tanısı alan 11 hastanın 8'inde klinik tanı da aynı şekilde konulmuştur. BLUE protokolünün pulmoner ödem tanısındaki duyarlılığı %80, özgüllüğü %96, pozitif prediktif değeri %72 ve negatif prediktif değeri %97 olarak belirlenmiştir (GD=0,95).

Klinik tanısı pulmoner emboli (PTE) olan 4 hastanın BLUE protokolü değerlendirmesinde, 3 hasta (%75) pulmoner emboli tanısı alırken, 1 hasta pnömoni grubuna dahil edilmiştir. Bu bağlamda, BLUE protokolünün pulmoner emboli tanısındaki duyarlılığı %75, özgüllüğü %100, pozitif prediktif değeri %100 ve negatif prediktif değeri %98 olarak bulunmuştur (GD=0,99).

Pnömoni tanısı olan 54 hastanın BLUE protokolü ile değerlendirilmesinde, 51 hasta (%94,4) pnömoni tanısı alırken, 1 hasta pulmoner ödem ve 2 hasta KOAH/astım tanısı almıştır. BLUE protokolünün pnömoni tanısındaki duyarlılığı %94, özgüllüğü %89, pozitif prediktif değeri %91 ve negatif prediktif değeri %93 olarak tespit edilmiştir (GD=0,92).



Pnömotoraks tanısı olan 1 hasta için BLUE protokolü ile yapılan değerlendirme klinik tanı ile tamamen uyumlu bulunmuştur. Bu durumda duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değer %100 (GD=1) olarak hesaplanmıştır.

KOAH/astım tanısı olan 29 hastadan 25'i (%86) BLUE protokolü ile aynı tanıyı alırken, diğer hastalarda çeşitli profiller saptanmış ve pnömoni grubuna dahil edilmiştir. Bu durumda BLUE protokolünün KOAH/astım tanısındaki duyarlılığı %86, özgüllüğü %97, pozitif prediktif değeri %92 ve negatif prediktif değeri %94 olarak belirlenmiştir (GD=0,94).

Son olarak, 3 (%2,9) hastaya tanı konulamamış ve ek tetkik gereksinimi bulunmuştur. Bu hastalardan 2'sinde klinik tanı pulmoner ödem, 1'inde ise maligniteye bağlı plevral ve perikardiyal efüzyon saptanmıştır. Bulgular Tablo-6'da gösterilmiştir.

**Tablo-6:** BLUE protokolü ile yapılan ayırıcı tanıların yeterliliği

TANI	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	Pozitif Prediktif Değer (%)	Negatif Prediktif Değer (%)
Pulmoner ödem	80	96	72	97
Pulmoner emboli	75	100	100	98





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

<b>Pnömoni</b>	94	89	91	93
<b>Pnömotoraks</b>	100	100	100	100
<b>KOAH/astım</b>	86	97	92	94

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, göğüs hastalıkları kliniğinde solunum yetmezliği olan hastalarda BLUE protokolü ile tanı sonuçları yüksek uyumluluk göstermiştir. Lichtenstein ve arkadaşlarının çalışmasında toraks ultrasonunun doğru teşhis koyma oranı %90.5, Patel ve arkadaşlarında ise %90.3 olarak bulunmuştur[10][57]. Riviello ve arkadaşlarının acil servislerde yapılan ultrason ile tanı oranı %88 olarak belirlenmiştir[58]. Çalışmamızda elde edilen %88.6'lık tanı başarısı, diğer çalışmalarla benzerlik göstermesi açısından önemlidir.

BLUE protokolünün pulmoner ödem tanısındaki duyarlılığı %80, özgüllüğü %96 olarak saptanmıştır. Lichtenstein'in çalışmasında ise bu değerler %97 ve %95 bulunmuştur[10]. Volpicelli ve arkadaşları, yatak başı ultrason ile %85.7 duyarlılık ve %97.7 özgüllük elde etmiştir[64]. Düşük duyarlılığımızın nedenleri arasında, ultrasonun hastaların yatışından 24 saat içinde yapılması ve diüretik tedavi gibi faktörler bulunmaktadır. Ayrıca, interstisyel hastalıkların dahil edilmesi ve masif plevral efüzyonların dışlanmaması etkili olmuştur.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

Pulmoner emboli tanısında, BLUE protokolü ile duyarlılık %75, özgüllük %100 olarak bulunmuştur. Literatürde akciğer ultrasonografisinin duyarlılığı %87, özgüllüğü ise %81.8 olarak bildirilmiştir[66]. Çalışmamızda toraks ultrasonunun KOAH ve astım tanısındaki duyarlılığı %86, özgüllüğü %97 olarak tespit edilmiştir. Ghanem ve arkadaşları bu değerleri %86 ve %96 olarak rapor etmiştir[69].

Pnömotoraks tanılı hastalarımızın sayısı az olmakla birlikte, bu tek hastaya BLUE protokolü ile doğru tanı konulmuştur. Ultrason, pnömotoraks tespitinde yüksek duyarlılığa sahip bir yöntem olarak literatürde yer almaktadır[74].

Pnömoni tanısında ise, BLUE protokolü ile duyarlılık %94, özgüllük %89 bulunmuştur. Gülşen ve arkadaşlarının göğüs hastalıkları kliniğinde toplum kökenli pnömoni ile takip edilen hastalarda yaptığı çalışmada pnömoni tanısında US duyarlılığının %100, akciğer grafisinin duyarlılığı ise %89,2 olarak tespit edilmiştir[75].

## SONUÇ

BLUE protokolünün ayırıcı tanı doğruluğunun yüksek tanısal başarıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Göğüs hastalıkları kliniğinde yatan radyasyon almaması gereken, transfer edilemeyen veya durumu stabil olmayan hastalarda, BLUE protokolünün klinik değerlendirme ile kullanımı, toraks BT'ye alternatif olarak yüksek tanısal başarı sağlayabilir.



## KAYNAKLAR

1. Kim E.Barret, Susan M.Barman, Scott Boitano, and Heddwen Brooks, Ganong's Review of Medical Physiology 24th edition, vol. 6. 2012.
2. T. Yarkın, "Solunum Yetmezliği: Fizyopatoloji ve Klinik Yaklaşım," Toraks Dergisi, vol. 1, no. 2, pp. 76–84, 2000, Accessed: Feb. 22, 2024. [Online]. Available: [https://thoracrespract.org/content/files/sayilar/91/buyuk/pdf\\_Toraksder\\_6.pdf](https://thoracrespract.org/content/files/sayilar/91/buyuk/pdf_Toraksder_6.pdf)
3. Grippi MA. Respiratory failure: An overview. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA, Grippi MA, Kaiser LR, Senior RM (eds). Pulmonary Diseases and Disorders: New York, McGraw Hill, 3rd Ed, 1998;Vol 2:2525-35.
4. G. A. Maccioli et al., "Clinical practice guidelines for the maintenance of patient physical safety in the intensive care unit: Use of restraining therapies - American College of Critical Care Medicine Task Force 2001-2002," Crit Care Med, vol. 31, no. 11, pp. 2665–2676, Nov. 2003, doi: 10.1097/01.CCM.0000095463.72353.AD.
5. M. B. Parshall et al., "An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea," Am J Respir Crit Care Med, vol. 185, no. 4, pp. 435–452, Feb. 2012, doi: 10.1164/RCCM.201111-2042ST.
6. N. L. Weintraub et al., "Acute heart failure syndromes: Emergency department presentation, treatment, and disposition: Current approaches and future aims: A scientific statement from the American Heart Association," Circulation, vol. 122, no. 19, pp. 1975–1996, Nov. 2010, doi: 10.1161/CIR.0B013E3181F9A223



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



7. M. Karadağ, H. Bilgiç, A. Çiledağ, and A. Kaya, "SOLUNUM YETMEZLİĞİ VE MEKANİK VENTİLASYON Türk Toraks Derneği," İstanbul, Jan. 2010.
8. "Ultrasound in the diagnosis and management of pleural diseases... : Current Opinion in Pulmonary Medicine." Accessed: Feb. 24, 2024. [Online].  
Available: [https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/abstract/2003/07000/ultrasound\\_in\\_the\\_diagnosis\\_and\\_management\\_of.7.aspx](https://journals.lww.com/copulmonarymedicine/abstract/2003/07000/ultrasound_in_the_diagnosis_and_management_of.7.aspx)
9. D. A. Lichtenstein and G. A. Mezière, "Relevance of Lung Ultrasound in the Diagnosis of Acute Respiratory Failure\*: The BLUE Protocol," Chest, vol. 134, no. 1, pp. 117–125, Jul. 2008, doi: 10.1378/chest.07-2800.
10. C. Patel, H. Bhatt, S. Parikh, B. Jhaveri, and J. Puranik, "Bedside lung ultrasound in emergency protocol as a diagnostic tool in patients of acute respiratory distress presenting to emergency department," J Emerg Trauma Shock, vol. 11, no. 2, p. 125, 2018, doi: 10.4103/JETS.JETS\_21\_17E. D. Riviello et al., "Hospital incidence and outcomes of the acute respiratory distress syndrome using the Kigali modification of the Berlin definition," Am J Respir Crit Care Med, vol. 193, no. 1, pp. 52–59, Jan. 2016, doi: 10.1164/RCCM.201503-0584OC.
11. G. Volpicelli et al., "Bedside lung ultrasound in the assessment of alveolar-interstitial syndrome," Am J Emerg Med, vol. 24, no. 6, pp. 689–696, Oct. 2006, doi: 10.1016/J.AJEM.2006.02.013.
12. A. Squizzato et al., "Diagnostic accuracy of lung ultrasound for pulmonary embolism: A systematic review and meta-analysis," Journal of Thrombosis and Haemostasis, vol. 11, no. 7, pp. 1269–1278, Jul. 2013, doi: 10.1111/jth.12232.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



13. Maha K. Ghanem, Ali Abd ElAzeem, and H. Makhlof, "Diagnostic accuracy of trans-thoracic chest ultrasonography in patients with acute respiratory failure," European Respiratory Journal, vol. 24, no. 6, p. 42, Sep. 2013.
14. A. S. Raja and C. H. Jacobus, "How Accurate Is Ultrasonography for Excluding Pneumothorax?," Ann Emerg Med, vol. 61, no. 2, pp. 207–208, Feb. 2013, doi: 10.1016/J.ANNEMERGMED.2012.07.005.
15. E. E. Gülşen and S. Cömert, "HASTANEYE YATIŞ GEREKTİREN TOPLUM KÖKENLİ PNÖMONİ OLGULARINDA TORAKS ULTRASONOGRAFİSİNİN TANI VE TAKİPTEKİ YERİ," Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, 2022



[SS-095]

**Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Ağır Viral Pnömonilerin Özellikleri ve Mortaliteye Etki Edebilecek Faktörlerin İncelenmesi (Ön Sonuçlar)**

Fatma Yıldırım<sup>1</sup>, Ezgi Erdem Türe<sup>2</sup>, Maşide Arı<sup>3</sup>, Büşra Oral<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Viral pnömoni, influenza benzeri hastalıkların ve SARS-COV-2'nin de neden olduğu bir durumdur. Viral pnömoniler genellikle kendini sınırlayarak iyileşirken; bazı virüs enfeksiyonu ağır pnömoni ve akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) yaparak yoğun bakım ihtiyacı oluşturur. COVID-19 pandemisi sonrası toplumsal izolasyon ve maske kullanımı ile viral etkenlere maruziyetin azalması toplumun antikor düzeylerindeki düşüşe neden olmuş; yıllık grip aşılmasına ulaşımın azalması ile birlikte solunum yetmezliğine yol açan ağır viral pnömoni hastalarının yoğun bakıma kabulü artmıştır. Çalışmamızda göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitemize yatırılarak tetkik ve tedavi edilen ağır viral pnömoni hastalarının özelliklerini ve yoğun bakım yatışı sırasındaki özelliklerinin ön sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**YÖNTEM:** Çalışmaya 01.01.2023-30.09.2023 tarihleri arasında solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırılan, üst solunum yolu viral sürüntü veya alt solunum yolu örneklerinde en az bir viral ajan pozitifliği olan hastalar dahil edildi. Viral



pnömoni kliniği, radyolojik bulguları olan ancak ajan tespit edilemeyen şüpheli hastalar dahil edilmedi. "Ağır viral pnömoni" tanımı bilateral infiltrasyonları olan ve oksijen destek tedavisi altında  $SpO_2/FiO_2 < 305$  olan hastalar olarak tanımlandı. Hastaların demografik özellikleri, ek hastalıkları, laboratuvar bulguları, radyolojik özellikleri, viral etkenler, aldıkları solunum destek tedavileri, medikal tedaviler ve yoğun bakım sonuçları kaydedildi.

**BULGULAR:** Çalışmamıza yaş ortalaması  $72.3 \pm 16.9$  olan, 21'i erkek toplam 39 hasta dahil edildi. Hastaların 18'inde (%46.2) altta yatan en az bir kronik akciğer hastalığı, 1'inde (%2.6) kronik solunum yetmezliği mevcuttu. En sık görülen ek hastalıklar %38.5 konjestif kalp yetmezliği, %61.5 hipertansiyon, %35.9 diyabetes mellitustu. Hastaların 13'ü (%33.3) ex-smoker, 6'sı (%15.4) aktif smoker, %46.2'si hiç sigara kullanmamıştı (Tablo 1). En sık görülen akciğer grafisi bulgusu dansite artışı (%71.5), en sık tomografi bulguları ise buzlu cam (%94.9) ve konsolidasyon (%89.7) idi (Tablo 2). Toplam 4 (%10.3) hastada immünsupresyon yapacak bir durum mevcutken, %48.7'si (n=19) 75 yaş üzeriydi. Yalnızca 1 (%2.6) hasta yıllık influenza aşısı, 20 (%51.3) hasta COVID-19 aşısı olmuştu. En son yapılan COVID-19 aşısı üzerinden geçen süre  $15.9 \pm 7.2$  aydı. On (%17.9) hastanın COVID-19 geçirme öyküsü vardı. Üç (%7.7) hastada İnfluenza A, 4'ünde (%10.3) İnfluenza B, 1'inde (%2.6) Adenovirus, 31'inde (%79.5) COVID-19 testi pozitif, hiçbir hastada rinovirüs tespit edilmedi. Bir (%2.6) hastada metisilin duyarlı S. aureus, 1'inde (%2.6) H. influenza süperenfeksiyonu tespit edildi. Altı (%15.4) hastaya oseltamivir, 21'ine (%53.8) metilprednizolon tedavisi verildi. Hastaların %46.2'si yüksek akımlı nazal oksijen (HFNO), %46.2'si noninvaziv mekanik



ventilasyon, %35.9'u invaziv mekanik ventilasyon, diğer hastalar düşük akımlı nazal oksijen desteği almışlardı (Tablo 3). Dokuz (%23.1) hastada solunum yetmezliğine ek olarak organ yetmezliği mevcuttu. Hastaların ortalama  $SpO_2/FiO_2$  oranı  $195.67 \pm 82.60$  olup, HFNO veya pozitif basınçlı mekanik ventilasyon alan hastaların  $PaO_2/FiO_2$  oranı  $153.32 \pm 88.67$  idi. Toplam 23 (%59) hasta ortalama 2 L/dk nazal oksijen desteği ile servise nakledilirken, 16 (%41) hasta exitus olmuştur.

**SONUÇ:** Çalışmamızda, hastaların büyük bir kısmında ileri yaş, komorbiditeler veya immünsupresyon gibi ağır viral pnömoni gelişimi açısından önemli risk faktörleri saptanmıştır. Pandeminin dördüncü yılında, COVID-19 pnömonisi, yoğun bakım ünitesinde en sık rastlanan viral pnömoni etkeni olarak karşımıza çıkmaya devam etmektedir. İkinci sıklıkta İnfluenza A virüsüne bağlı vakalar izlenirken, rinovirüs etkenine hiç rastlanmaması dikkat çekici bir bulgu olmuştur. Her ne kadar bazı viral etkenlere yönelik spesifik tedavi seçenekleri bulunsa da çoğunlukla destekleyici tedavi uygulanmaktadır. Yoğun bakım ünitesine yatırılan viral pnömoni olgularında ciddi solunum yetmezliği ve mortalite oranları hala yüksek seyretmektedir. Bu durum, viral pnömonilerin klinik yönetiminde etkin ve hızlı tedavi yaklaşımlarının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Viral pnömoni, mortalite, yoğun bakım

**Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri ve semptomları**





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	N (%)
<b>Yaş (yıl)</b>	72.31±16.98
<b>Cinsiyet</b>	
Erkek	21 (%53.8)
Kadın	18 (%46.2)
<b>Komorbidite</b>	
Esansiyel hipertansiyon	24 (%61.5)
Konjestif kalp yetmezliği	15 (%38.5)
Diyabetes mellitus	14 (%35.9)
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	12 (%30.8)
Astım	6 (%15.4)
Kronik böbrek hastalığı	6 (%15.4)
Atriyal fibrilasyon	4 (%10.3)
Bronşektazi	1 (%2.6)
Obezite hipoventilasyon	1 (%2.6)
<b>Sigara kullanımı</b>	
Nonsmoker	18 (%46.2)
Exsmoker	13 (%33.3)
Aktif smoker	6 (%15.4)
<b>Şikayet</b>	
Nefes darlığı	37 (%94.9)
Öksürük	35 (%89.7)
Balgam	24 (%61.5)
Ateş	10 (%25.6)
Göğüs ağrısı	9 (%23.1)
Gribal semptomlar	8 (%20.5)
Hemoptizi	3 (%7.7)
Çarpıntı	1 (%2.6)

**Tablo 2: Radyolojik Bulgular**

	N (%)
<b>Akciğer grafisi bulguları</b>	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Nonhomojen Dansite artışı	20 (%51.3)
Homojen dansite artışı	8 (%20.5)
Atelektazi	18 (%46.2)
Plevral effüzyon	17 (%43.6)
Volüm kaybı	11 (%28.2)
Mediastinal Shift	2 (%5.1)
<b>Tomografi bulguları</b>	
Buzlu cam	37 (%94.9)
Konsolidasyon	35 (%89.7)
Plevral effüzyon	19 (%48.7)
İnterlobar septal kalınlaşmalar	16 (%41.0)
Lenfadenopati	13 (%33.3)
Nodüler infiltrasyon	9 (%23.1)
Hava bronkogramı	8 (%20.5)
Tomurcuklanmış ağaç	1 (%2.6)

Tablo 3: Yoğun bakım ünitesi yatışındaki özellikler

	N (%)
Yoğun bakım ünitesinde kalış süresi (gün)	9 (1-33)
<b>Viral pnömoni için risk faktörü varlığı</b>	
İleri yaş	19 (%48.7)
İmmünyüpresyon	4 (%10.3)
Obezite	1 (%2.6)
Bakım evinde yaşayan	0 (%0)
Okula giden çocuk ile temas	0 (%0)
Son 2 hafta içinde yurtdışı seyahat öyküsü	0 (%0)
<b>Tespit edilen viral enfeksiyon etkeni</b>	
COVID-19	31 (%79.5)
İnfluenza A	3 (%7.7)
İnfluenza B	4 (%10.3)
Rinovirus	0 (%0)
Adenovirus	1 (%2.6)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Diğer viral etkenler</b>	0 (%0)
<b>Verilen solunum desteği</b>	
<b>Nazal kanül</b>	20 (%51.3)
<b>Difüzör maske</b>	10 (%25.6)
<b>HFNO</b>	18 (%46.2)
<b>Noninvaziv mekanik ventilasyon</b>	18 (%46.2)
<b>Invaziv mekanik ventilasyon</b>	14 (%35.9)
<b>Solunum yetmezliği dışında ek organ yetmezliği</b>	
<b>Akut böbrek yetmezliği</b>	9 (%23.1)
<b>Akut nörolojik hastalık</b>	1 (%2.6)
<b>Karaciğer fonksiyon bozukluğu</b>	1 (%2.6)
<b>Akut miyokard infarktüsü</b>	0 (%0)
<b>Nazokomiyal enfeksiyon varlığı</b>	
<b>Ventilator ilişkili pnömoni</b>	7 (%17.9)
<b>Kan-kateter enfeksiyonu</b>	13 (%33.3)
<b>Üriner sistem enfeksiyonu</b>	11 (%28.2)



## SS-096

### **KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞININ ALEVLENMESİNDE DECAF SKORUNUN KLİNİK DEĞERİ**

Ayşe Çıfci<sup>1</sup>, Sezgi Şahin Duyar<sup>1</sup>, Dicle Kaymaz<sup>1</sup>, Özlem Sönmez<sup>1</sup>, Sevim Düzgün<sup>1</sup>

1- Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs hastalıkları

## **GİRİŞ**

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) en önemli prognostik faktör alevlenmelerdir. Bu nedenle alevlenmelerin şiddetini ve sonuçlarını öngören klinik araçlara ihtiyaç vardır. Birçok çalışmada DECAF skorunun (dispne, eozinopeni, konsolidasyon, asidoz, atrial fibrilasyon), KOAH hastalarında bu amaçla kullanılabilecek maliyet etkin bir test olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada amacımız KOAH alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda DECAF skorunun taburculuk sonrası 6 aylık takipte mortalite ile ilişkisini belirlemektir.

## **GEREÇ VE YÖNTEMLER**

KOAH alevlenme tanısı ile 15 Aralık 2021-15 Haziran 2022 tarihleri arasında hastanemize yatırılan 260 hasta prospektif olarak değerlendirildi. DECAF skoruna göre hastalar düşük riskli atak (skor<2), orta-yüksek riskli atak (skor≥2) olarak 2 gruba ayrıldı. Taburculuk sonrası 6 aylık mortalite için bağımsız risk faktörlerini belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi yapıldı.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 260 hastanın %78.8'i (n=205) erkek idi. Hastaların medyan yaşı 67 yıl (IQR:15) olarak saptandı. Hastalar, yatış esnasındaki DECAF skoru hesaplanarak DECAF skoru <2 olanlar mortalite açısından düşük riskli, DECAF skoru  $\geq 2$  olanlar orta-yüksek riskli olarak gruplandırıldı. Hastaların %56.3'ünde (n=147) DECAF skoru <2, %43.7'sinde (n=113) DECAF skoru  $\geq 2$  olarak saptandı. DECAF skoru  $\geq 2$  olan hastaların medyan yaşı 70 yıl iken, DECAF skoru <2 olanların medyan yaşı 66 yıl olup bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ( $p=0.005$ ). DECAF skoru  $\geq 2$  olan hastalarda medyan VKİ 23.9 kg/m<sup>2</sup> iken, DECAF skoru <2 olan grup için medyan VKİ 26.4 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmış ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ( $p=0.020$ ). Son bir yıl içinde acil servise başvuru gerektiren alevlenme oranının, DECAF skoru  $\geq 2$  olanlarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak, DECAF skor <2 olanlara göre daha yüksek olduğu görüldü (sırasıyla %58.5 vs %73.5,  $p=0.012$ ). Hastaların yatış süreleri incelendi. DECAF skoru  $\geq 2$  olan hastalarda medyan yatış süresi 11 gün, DECAF skoru <2 olanların medyan yatış süresi 9 gün olup aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak bulundu ( $p=0.004$ ). Evde USOT kullanımları sorgulandığında DECAF skoru  $\geq 2$  olanların %76.1'inin (n=86) ve DECAF skoru <2 olan hastaların %49'unun (n=72) USOT kullandığı tespit edildi bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p<0.001$ ). Taburculuk sonrası USOT ihtiyacı sorgulandığında DECAF skoru  $\geq 2$  olanların %55.6'sının (n=15), DECAF skoru <2 olanların %34.7'sinin (n=26) taburculuk sonrası USOT ihtiyacı olmuş olup bu fark istatistiksel olarak benzer saptandı ( $p=0.058$ ) (Tablo 1). Yatış süresince DECAF skoru  $\geq 2$  olanların %44.2'sinde (n=50), DECAF skoru <2 olanlardan %17'sinde (n=25) NIMV gereksinimi olduğu görüldü bu fark istatistiksel



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

olarak anlamlı olarak saptandı ( $p < 0.001$ ). Taburculuk sonrası 6 aylık mortalite oranı DECAF skoru  $\geq 2$  olanlarda %15.7 ( $n = 17$ ), DECAF skoru  $< 2$  olanlarda %6.8 ( $n = 10$ ) olarak bulundu. 6 Aylık mortalite DECAF skoru  $\geq 2$  olanlarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek oranda saptandı ( $p = 0.022$ ) (Tablo 1). Hastanede ölümlerin tamamının ( $n = 5$ ) DECAF skoru  $\geq 2$  olanlarda görüldüğü tespit edildi. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p = 0.015$ ). Hastaların DECAF skoru  $\geq 2$  olanların alevlenme sonrası 6 ay içindeki YBÜ yatış oranı %19.4 ( $n = 21$ ) olup bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı ( $p = 0.036$ ). DECAF skoru  $\geq 2$ , DECAF skoru  $< 2$  olan hastaların alevlenme sonrası 6 aylık dönemdeki servis yatışları ve sık acil başvurusu karşılaştırıldığında saptanan sonuçlar istatistiksel yönden benzer olarak sonuçlandı (Tablo 1).

Taburcu edilen 255 hasta taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite görülen ( $n = 27$ ) ve görülmeyen olarak iki gruba ayrıldı. Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite görülen ( $n = 27$ ) hastaların verileri diğerleri ile karşılaştırıldığında (Tablo 2), VKİ'nin bu grupta istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı (21.8 vs 26.15,  $p < 0.001$ ). Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite olanların %25.9'inin ( $n = 7$ ) yoğun bakım yatışı olduğu ancak mortalite gözlenmeyen grupta YBÜ yatış oranının %10.1 ( $n = 23$ ) olduğu görüldü. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı sonuçlandı ( $p = 0.025$ ). Hastaların taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite görülme durumuna göre hastanedeki yatış süreleri karşılaştırıldı, mortalite saptanan hastaların medyan YBÜ yatış süresi 17 gün, medyan serviste yatış süresi 13 gün olarak saptandı. Mortalite



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

saptanan hastaların istatistiksel açıdan anlamlı olarak YBÜ de daha uzun süre kaldıkları saptandı (sırasıyla  $p=0.039$ ,  $p=0.001$ ).

Çalışmaya alınan hastalarda ilaç uyumu Morisky Green Levine Uyum Ölçeği ile değerlendirildi. Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortaliteye göre ayrılan gruplar ilaç uyumları yönünden karşılaştırıldığında sonuç istatistiksel olarak benzer saptandı (Tablo 2). Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite görülme durumuna göre komorbiditeler karşılaştırıldığında mortalite saptanan hastaların %29.6'sında ( $n=8$ ) KKY saptanmış olup bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı saptandı ( $p<0.001$ ). Hemogram değerleri karşılaştırıldığında, taburculuk sonrası 6 ay içindeki mortalitesi olanlarda anemi görülme yüzdesi istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (%59.3 vs %23.7,  $p<0.001$ ) (Tablo 3). Hastaların yatışı sırasındaki hemogram ve biyokimya değerleri analiz edildi. Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite saptananların hemoglobin değerleri ortalama  $12.6\pm 2.4$  g/dL, hematokrit değeri ortalama  $39.3\pm 7.1$ , albümin değeri ortalama  $33\pm 4.4$  g/L, medyan BUN değeri 22.18 mg/dL olup bu farklar istatistiksel olarak anlamlı saptandı (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.009$ ) (Tablo 3). Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite gözlenen hastaların 24 tanesinin EKO'su mevcut olup Ekokardiyografik bulgular incelendiğinde, EF değerinin medyanı %57.5, sPAB değerinin medyanı 38.5 mmHg olarak saptandı. Mortalite gözlenmeyen grupta EF değerinin medyanı %60, sPAB değerinin medyanı 35 mmHg idi ve bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı saptandı (sırasıyla  $p=0.003$ ,  $p=0.048$ ) (Tablo 3).



Taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite gözlenen hastaların solunum fonksiyon testlerinde %FEV1/FVC değeri mortalite gözlenmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı ( $p=0.026$ ). Solunum fonksiyon testinin diğer parametreleri yönünden gruplar benzer bulundu (Tablo 3).

Mortalite varlığı için tek değişkenli analizlerde  $p<0.10$  saptanan değişkenlerden aralarında korelasyon olanlar elenerek VKİ, yatış süresi, yatış yeri, KKY, DECAF skoru, hematokrit değeri, albümin değeri, BUN değeri, sPAB(mmHg), FEV1/FVC oranı, COVID geçirme öyküsü ve son bir yılda hospitalizasyon varlığı ile lojistik regresyon modeli kurularak istatistiksel analiz yapıldı (Tablo 4). Bu modele göre 6 aylık mortalite üzerine etkili bulunan değişkenlerin VKİ, Hct, BUN ve KKY olduğu görüldü. DECAF grupları arasında mortalite riski açısından anlamlı fark olmadığı tespit edildi (OR:0.432, GA:0.117-1.586,  $p=0.206$ ). KKY olanlarda taburculuk sonrası ilk 6 ayda mortalite görülme riski anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (OR:5.676, GA:1.381-23.319,  $p=0.016$ ). BUN arttıkça (OR:1.089, GA:1.025-1.155,  $p=0.006$ ) taburculuk sonrası ilk 6 ayda mortalite görülme riskinin anlamlı düzeyde arttığı, %Hct (OR:0.904, GA:0.830-0.985,  $p=0.021$ ) ve VKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) arttıkça (OR:0.843, GA:0.737-0.963,  $p=0.012$ ) taburculuk sonrası ilk 6 ayda mortalite görülme riskinin azaldığı görüldü (Tablo 4).

Daha sonra Backward değişken eleme yöntemi ile son model oluşturuldu. Bu modelde de 6 aylık mortalite riskinin ilk modele benzer şekilde Hct ve VKİ arttıkça azaldığı (sırasıyla  $p$  değeri=0.016-0.001), BUN artışı, yatış süresinin uzaması ve KKY varlığında ise arttığı (sırasıyla  $p$  değeri=0.008-0.047-0.007) tespit edildi (Tablo 5).

## TARTIŞMA





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



KOAH dünyada en sık 3. ölüm nedenidir ve her yıl dünya genelinde tüm ölümlerin %6'sına denk gelecek şekilde yaklaşık 4 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. Türkiye'de ise en çok öldüren hastalıklar sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır(1). KOAH prevalansının erkeklerde,  $\geq 40$  yaşında olanlarda ve sigara içenlerde önemli ölçüde daha yüksek olduğu bilinmektedir (2). Bu çalışmada hastaların %78.8'inin erkek olması, yaş ortalamasının 66.78 (yıl) olarak saptanması ve hastaların %85.8'inde sigara kullanım (aktif ya da bırakmış) hikayesi bulunması demografik açıdan çalışma popülasyonunun literatür ile örtüştüğünü göstermektedir. KOAH alevlenmesi olan hastaların mortalitesi stabil KOAH olan hastalardan daha yüksek olduğu için klinisyenleri ve hastaları alevlenme sırasında ölüm riski konusunda bilgilendirmek için kullanılabilir etkili, güvenilir klinik araçlara ihtiyaç vardır. Yapılan çalışmalar DECAF'ın diğer skorlama sistemlerine olan üstünlüğünü ortaya koymuştur. KOAH alevlenmede hastane içi mortalite için DECAF skorunun prediktif faydasının değerlendirildiği ilk büyük metaanaliz Shen ve ark. tarafından 2021 yılında yayınlanmıştır. Bu metaanalizde DECAF skorunun hastane içi ve 30 günlük ölümleri yüksek duyarlılık ve özgüllükle tahmin edebildiği vurgulanmıştır(3). DECAF, KOAH hastalarında mortaliteyi, hastalığın şiddetini, erken taburculuk kararını tahmin etmek için etkili ve maliyet etkin bir test olarak görülmektedir. Yapılan bir diğer çalışmada KOAH alevlenmesi olan hastaların hastane içi mortalitesi %4.4 ile %25 arasında değişmekte olup hayatta kalanların yeniden hastaneye başvuru oranı %25-55'tir ve bu hastaların %25-50'sinin 1 yıl içinde yüksek ölüm riski vardır(4). Bu çalışmanın verilerine göre hastane içi mortalite oranı %1.9'dur. DECAF skoru  $< 2$  olanlarda hastane içi mortalite hiç görülmemiştir. DECAF skoru  $\geq 2$  olan hastalarda hastane içi mortalite



oranı %4.4 olarak bulunmuştur. 3. Basamak YBÜ'de yatan hastaların çalışmaya alınamamasından dolayı toplam 5 tane hastane içi mortalite saptanmıştır. Literatür ile uyumlu olarak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ( $p=0.015$ ). KOAH alevlenme nedeni ile hastaneye yatan 920 hastayı içeren bir araştırmada DECAF skoru 0-1 (düşük riskli) olanlarda hastane içi mortaliteyi %1.4, skor 2 (orta riskli) olanlarda %8.4 ve 3-6 (yüksek riskli) olanlarda %34.6 olarak bulunmuştur (5). Sonuçlarımıza göre taburculuk sonrası 6 ay içindeki mortalite oranı ise DECAF skoru yüksek olanlarda istatistiksel olarak anlamlı saptandı (%15.7 vs %6.8,  $p=0.022$ ). Ancak regresyon analizinde DECAF skorunun mortalite için bağımsız bir faktör olmadığı görüldü. Birçok çalışmada orta ve/veya şiddetli alevlenme riskinin düşük VKİ'li hastalarda daha yüksek olduğu saptanmıştır(6,7). Zhang ve ark. KOAH alevlenmesi nedeniyle yatırılan 890 hastayı retrospektif olarak incelediklerinde, bir yıllık mortaliteyle vücut kitle indeksi arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu ve mortalite olan grupta VKİ'nin düşük olduğunu tespit etmişlerdir(8). Benzer şekilde bizim sonuçlarımız da taburculuk sonrası 6 aylık mortalite saptanan hastalarda VKİ'nin istatistiksel olarak daha düşük olduğunu göstermektedir. KOAH alevlenmelerinde etyolojinin saptanması tedavi seçiminde önemli bir rol oynamaktadır. Alevlenmelerin en önemli nedenleri arasında viral ve bakteriyel enfeksiyonlar bulunmaktadır. Bu nedenle COVID-19 salgınının KOAH hastalarını önemli derece etkilediği düşünülmektedir(9). Literatür incelendiğinde post-COVID dönemde akciğerde yapısal değişiklikler meydana geldiği için COVID-19 geçirmiş KOAH hastalarının mortalite açısından yüksek risk altında olduğu sonucuna varılmaktadır(10,11). Ancak bu çalışmada regresyon analizi ile 6 aylık mortaliteye etki eden faktörler incelendiğinde COVID-19 geçirme öyküsünün



mortalite için bir risk faktörü olmadığı görülmüştür. Şiddetli KOAH alevlenmesi olan hastalarda akut solunum yetmezliği riski yüksek olması nedeniyle hastaneye özellikle YBÜ'ye yatış ihtiyacı artmaktadır(12). Ho ve ark., KOAH alevlenmesi olan 4204 hastayı içeren çalışmalarında bir yıl içinde mortalite saptanan hastalarda YBÜ yatış oranının daha yüksek ve hospitalizasyon süresinin daha uzun olduğunu tespit etmişlerdir(13). Bizim çalışmamızda da taburculuk sonrası 6 aylık mortalite gözlenen grupta YBÜ'ye alınma oranları istatistiksel olarak daha yüksek ve yatış sürelerinin istatistiksel olarak daha uzun olduğu görüldü. Birçok biyokimyasal belirtecin KOAH'taki klinik sonuçlar ile ilişkisi çeşitli çalışmalarda araştırılmıştır. Bu çalışmada hemogram, biyokimya, SFT, EKO, AKG testlerini içeren laboratuvar değerleri mortalite saptananlar ile saptanmayanlarda kıyaslanmıştır. Rutin hemogram testindeki parametrelere dayalı hesaplanan biyobelirteçler, KOAH progresyonunu ve sonucunu öngörebilir(14). Koç ve ark. KOAH alevlenme nedeniyle yatırılan 160 hastayı dahil ettikleri çalışmalarında 6 aylık takipte mortalite ile hematolojik parametreleri değerlendirmişlerdir. Takipte mortalite saptanan grupta hemoglobin ve hematokrit değerlerinin istatistiksel olarak daha düşük bulmuşlardır(15). Bizim çalışmamızda ise taburculuk sonrası 6 aylık mortalite saptanan grupta da yaşayanlara göre hemoglobin ve hematokrit değerinin daha düşük olması istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Petersen ve ark., KOAH alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan 6.969 hastayı hemoglobin değerlerine göre sınıflandırdıkları çalışmalarında anemik hastalarda hastane içi mortalite, 30 günlük ve 1 yıllık mortalite oranlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu saptamışlardır(16). Bu sonuçlar, aneminin uzun süreli sağkalımın önemli bir göstergesi olmasının yanı sıra, ciddi KOAH alevlenmelerinde kısa süreli mortalite için bir risk



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



faktörü olarak da düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Çalışmamıza alınan hastalarda taburculuk sonrası 6 ay içinde mortalite görülen grupta anemi %59.3 oranında ve mortalite görülmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı. KOAH alevlenmeli hastalarda eozinofil sayısının hastalığın şiddetini belirlemek için bağımsız bir belirteç olduğu düşünülmektedir. Steer ve ark. İngiltere’de KOAH alevlenmesi ile hastaneye yatırılan 920 hasta ile yaptıkları çalışmada, eozinopeninin mortalite için bir risk faktörü olduğunu gözlemlemiştir (5). Bizim çalışmamızda ise taburculuktan 6 ay sonra mortalite saptanan grupta eozinofil değerleri incelendiğinde mortalite saptananların eozinofil değerleri daha düşük saptandı ancak mortalite saptamayan grup ile istatistiksel olarak benzer olduğu görüldü. KOAH’ta inflamatuvar yanıt, proteoliz sürecini hızlandırır ve albümin düzeylerinin düşmesi ile BUN düzeylerinin yükselmesine neden olur. KOAH alevlenmesi olan hastalar sıklıkla kalp fonksiyonunu, böbrek fonksiyonunu ve nörohumoral düzenlemeyi etkileyebilecek hipoksi, karbondioksit retansiyonu ve sistemik inflamasyon yaşarlar. Bu nedenle yüksek BUN seviyeleri, KOAH alevlenmesi olan hastalarda kötü prognoz ile ilişkilendirilmiştir.. Slenter ve ark. KOAH alevlenmesi ile başvuran 260 hastada 1 yıllık mortaliteyi değerlendirdiklerinde mortalite saptanan grupta BUN değerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu ve üre yüksekliğinin mortalite için bağımsız belirleyici olduğunu tespit etmişlerdir(17). Aydın ve ark. KOAH alevlenme nedeniyle yatırdıkları hastalarda albümin düzeyinde azalma ile 90 günlük mortalitenin ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır(18) .Çalışmamızda 6 aylık mortalite saptanan grupta BUN daha yüksek, albüminin daha düşük olduğu istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Solunum fonksiyon testleri KOAH tanı ve takibindeki önemli bir



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

kilit taşıdır. Sprooten ve ark. KOAH alevlenme tanısı ile yatışı olan 364 hastayı retrospektif olarak incelediklerinde 90 gün içinde mortalite saptanan grupta FEV1/FVC değerlerinin istatistiksel olarak daha düşük olduğunu saptamışlardır(19). Bizim çalışmamızda taburculuk sonrası 6 aylık mortalitesi olan grupta FEV1/FVC(%) istatistiksel olarak daha düşük saptandı. (%52 vs %58, p=0.026). KOAH hastalığının ve alevlenmesinin yönetiminde tedaviye uyum önemli bir basamağı oluşturmaktadır. İlaç kullanımının elektronik izleme yoluyla araştırılıp subjektif cevaplar ile karşılaştırıldığı çalışmalar, öz bildirimlerin yanlış olduğunu ve hastaların ilaç uyumsuzluğunu bildirmekten çekindiğini göstermektedir (20). Bunun nedenle ilaç uyumunun gruplar arasında benzer bulunması subjektif yöntemlerin kullanılmış olmasına bağlı olabilir. Pulmoner hipertansiyon KOAH takibinde akılda tutulması gereken önemli bir komorbiditedir ve KOAH hastalarında kalp yetmezliği mortalite için bağımsız bir risk faktörüdür. Tashiro ve ark. yaptıkları retrospektif bir çalışmada şiddetli KOAH alevlenmesi olan hastaları değerlendirdiklerinde pulmoner arter basıncının şiddetli alevlenmesi olmayanlara göre daha yüksek çıktığını saptamışlardır ( $27\pm 1.1$  vs  $38.5\pm 2.2$  mmHg)(7). Slenter ve ark. 2009-2010 yılları arasında KOAH alevlenme nedeniyle yatırılan 260 hastayı retrospektif olarak incelediklerinde bir komorbidite olarak KKY'nin 1 yıllık mortalite için bağımsız risk faktörü olduğunu saptamışlardır(17). Koç ve ark. KOAH alevlenme nedeniyle yatırılmış 160 hastanın prognozunda 6 aylık takipte mortalite saptanan grupta EF(%)'nin daha düşük olduğunu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı saptanmadığını ifade etmişlerdir. Ancak altı aylık takipte yoğun bakıma yatan hastalarda EF(%) değerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu saptamışlardır (15). Çalışmamızda ise 226 hastanın



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

ekokardiyografi sonuçlarına ulaşıldı. Çalışmamızda 6 aylık mortalite saptanan grupta EF değeri daha düşük, sPAB değeri ise daha yüksek olup bu farklar istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Literatürdeki yayınlanmış çalışmalar bu sonuçlarımızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda komorbiditeler sorgulandığında taburculuk sonrası 6 aylık mortalitesi olan hastalarımızın komorbiditelerinden KKY, KAH, aritmi, HT, BPH, oransal olarak yüksek saptandı ancak mortalite olan grupta sadece KKY komorbiditesinin istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek oranda olduğu tespit edildi. Ancak çalışmamızda komorbiditelerin hasta beyanına bağlı olarak kaydedilmiş olması bu sonuçları açısından bir limitasyon olarak görülebilir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## SONUÇ

Bulgularımız DECAF skoruna göre orta-yüksek riskli atak geçirenlerde hastanede ve taburculuktan sonraki ilk 6 ayda mortalite görülme oranları daha yüksek bulunmuştur. Ancak 6 aylık mortalite için lojistik regresyon analizinde bağımsız risk faktörlerinin yatış süresi(gün), VKİ(kg/m<sup>2</sup>), Hct(%), BUN(mg/dL), KKY olduğu görülmüştür. Çalışmamızda DECAF skoru mortaliteye etki edebilecek çok sayıda faktörler ile birlikte değerlendirilmiştir. Daha kısa süreli mortalite çalışmalarından farklı olarak DECAF skorunun 6 aylık mortalite için bir belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmaya alınan hastalarda Morisky Green Levine Uyum Ölçeği ile ilaç uyumu değerlendirilmiş olup mortalite yönünden anlamlı fark saptanmadı ancak bu subjektif bir değerlendirme olup objektif değerlendirmeler ile çalışmaların artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** DECAF skoru, KOAH, mortalite



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Tablo 1.** DECAF Skoruna Göre Çalışma Sonlanım Noktalarının Karşılaştırılması





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	DECAF<2 n=147	DECAF≥2 n=113	p değeri
	%(n)	%(n)	
	Medyan (IQR)	Medyan (IQR)	
Yatış süresi (gün)	9(6)	11(7)	<b>0.004</b>
Yoğun bakım yatış süresi(gün)	(n=3) 13(5)	(n=29) 10(10)	0.457
USOT Kullanım oranı	%49(72)	%76.1(86)	<b>&lt;0.001</b>
Taburculuk sonrası USOT ihtiyacı	(n=75) %34.7(26)	(n=27) %55.6(15)	0.058
Yatış sırasında NIMV ihtiyacı	%17(25)	%44.2(50)	<b>&lt;0.001</b>
Hastanede ölüm	%0(0)	%4.4 (5)	<b>0.015</b>
6 ay içinde* mortalite	%6.8(10)	(n=108) %15.7(17)	<b>0.022</b>
6 ay içinde* acil servise sık başvuru	%46.3(68)	%49.1(53)	0.656
6 ay içinde* servis yatışı	%36.7(54)	%30.6(33)	0.304
6 ay içinde* yoğun bakım yatışı	%10.2(15)	%19.4(21)	<b>0.036</b>

**Tablo 2.** Taburculuk Sonrası İlk 6 Aydaki Mortaliteye Göre Klinik ve Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması



		Mortalite yok n=228 % (n) Medyan(IQR)	Mortalite var n=27 % (n) Medyan (IQR)	p değeri
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	%77.6(177)	%88.9(24)	0.176
<b>Yaş</b>	(yıl)	66(14)	72(15)	0.096
<b>Vücut kitle indeksi</b>	VKI( kg/m <sup>2</sup> )	26.15(8.6)	21.8(5.3)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Yatış süresi</b>	Servis (gün)	10(6)	13(9)	<b>0.001</b>
	YBÜ(gün) n=30	9(6)	17(24)	<b>0.039</b>
<b>Yatış yeri</b>	Servis	%89.9(205)	%74.1(20)	<b>0.025</b>
	YBÜ	%10.1(23)	%25.9(7)	
<b>Aşı öyküsü</b>	COVID-19	%96.5(220)	%100(27)	1.00
	İnfluenza	%37.3(85)	%40.7(11)	0.726
	Pnömonokok	%40.4(92)	%44.4(12)	0.682
<b>Son 1 yıl içindeki hastane öyküsü</b>	Sık acil başvuru	%64(146)	%74.1(20)	0.301
	Servise yatışı ≥1	%39.9(91)	%59.3(16)	0.054
	YBÜ yatışı ≥1	%21.9(50)	22.2(6)	0.972
<b>COVID-19 geçirme oranı</b>		%28.5(65)	%11.1(3)	0.053
<b>DECAF</b>	<2	%60.1(137)	%37(10)	<b>0.022</b>
	≥2	%39.9(91)	%63(17)	
	DECAF skoru	1(1.75)	2(3)	<b>0.013</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Morisky İlaç Uyumu	Düşük	%15.4(35)	%14.8(4)	0.643
	Orta	%35.5(81)	%44.4(12)	
	Yüksek	%49.1(112)	%40.7(11)	
	MGLÖ puanı	1(2)	1(2)	0.700

**Tablo 3.** Taburculuk Sonrası İlk 6 Aydaki Mortaliteye Göre Laboratuvar Özelliklerin Karşılaştırılması

		Mortalite yok n=228 % (n) Medyan (IQR) Ortalama±SS	Mortalite var n=27 % (n) Medyan (IQR) Ortalama±SS	p değeri
Hemoglobin değeri	Anemi	%23.7(54)	%59.3(16)	<0.001
	Normal	%56.6(129)	%33.3(9)	0.022
	Polisitemi	%19.7(45)	%7.4(2)	0.118
	Hemoglobin(g/d L)	14.35±2.26	12.6±2.4	<0.001
Hematokrit(%)		44.68±6.87	39.3±7.1	<0.001
Albümin(g/L)		36.51±5.08	33±4.4	<0.001



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

		<b>Mortalite yok n=228 % (n) Medyan (IQR) Ortalama±SS</b>	<b>Mortalite var n=27 % (n) Medyan (IQR) Ortalama±SS</b>	<b>p değeri</b>
<b>Hemoglobin değeri</b>	Anemi	%23.7(54)	%59.3(16)	<b>&lt;0.001</b>
	Normal	%56.6(129)	%33.3(9)	<b>0.022</b>
	Polisitemi	%19.7(45)	%7.4(2)	0.118
	Hemoglobin(g/d L)	14.35±2.26	12.6±2.4	<b>&lt;0.001</b>
	Trombosit(10 <sup>3</sup> /μ L)	258(112.50)	241(184)	0.845
	Eozinofil(10 <sup>3</sup> /μL)	0.08(0.21)	0.03(0.16)	0.565
	Kreatinin(mg/dL)	0.90(0.33)	0.97(0.53)	0.617
	BUN(mg/dL)	16(8)	22(18)	<b>0.009</b>
	CRP(mg/L)	29.5(120)	51(109)	0.225
<b>Arter kan gazı</b>	Ph	7.42(0.08)	7.42(0.10)	0.812
	pO <sub>2</sub> (mmHg)	57(22.75)	55.6(25.20)	0.440
	pCO <sub>2</sub> (mmHg)	44.55(17.3)	46.7(16)	0.321
<b>EKO n=222</b>	EF (%)	(n=198) 60(0)	(n=24) 57.5(8.75)	<b>0.003</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

		<b>Mortalite yok</b> <b>n=228</b> <b>% (n)</b> <b>Medyan (IQR)</b> <b>Ortalama±SS</b>	<b>Mortalite var</b> <b>n=27</b> <b>% (n)</b> <b>Medyan (IQR)</b> <b>Ortalama±SS</b>	<b>p değeri</b>
<b>Hemoglobin değeri</b>	Anemi	%23.7(54)	%59.3(16)	<b>&lt;0.001</b>
	Normal	%56.6(129)	%33.3(9)	<b>0.022</b>
	Polisitemi	%19.7(45)	%7.4(2)	0.118
	Hemoglobin(g/d L)	14.35±2.26	12.6±2.4	<b>&lt;0.001</b>
	sPAB(mmHg)	(n=198) 35(13)	(n=24) 38.5(19)	<b>0.048</b>
<b>SFT parametreleri</b>	FEV1(L)	0.95(0.51)	0.810(0.51)	0.153
	FEV1(%)	34.5(19)	32(22)	0.444
	FVC(L)	1.7(0.89)	1.45(0.74)	0.201
	FVC(%)	49(23.75)	46(19)	0.614
	FEV1/FVC(%)	58(16)	52(14)	<b>0.026</b>

**Tablo 4.**Mortalite için İstatistiksel Anlamlı veya Biyolojik Anlam Taşıyan Faktörlerin Tümü İçeren İlk Model



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

DEĞİŞKENLER	Odds Oranı (OR)	%95 Güven Aralığı	p değeri
Yatış yeri (YBÜ vs servis)	1.130	0.218-5.868	0.885
Yatış süresi (gün)	1.072	0.994-1.155	<b>0.071</b>
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	0.843	0.737-0.963	<b>0.012</b>
Hct (%)	0.904	0.830-0.985	<b>0.021</b>
BUN(mg/dL)	1.088	1.025-1.155	<b>0.006</b>
Albümin (g/L)	0.928	0.828-1.041	0.203
DECAF grubu	0.432	0.117-1.586	0.206
FEV1/FVC oranı	0.992	0.935-1.053	0.801
KKY	5.676	1.381-23.319	<b>0.016</b>
Son 1 yıldaki hospitalizasyon öyküsü (servis)	1.196	0.349-4.095	0.775
sPAB(mm Hg)	1.021	0.989-1.062	0.311
COVID-19 geçirme öyküsü	0.240	0.050-1.158	<b>0.076</b>

Tablo 5. Mortalite için Final Model Sonuçları



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Değişkenler	Odds Oranı (OR)	%95 Güven Aralığı	p değeri
Yatış süresi (gün)	1.071	1.001-1.145	<b>0.047</b>
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	0.818	0.727-0.921	<b>0.001</b>
Hct (%)	0.903	0.831-982	<b>0.016</b>
BUN (mg/dL)	1.076	1.020-1.136	<b>0.008</b>
KKY	6.041	1.650-22.131	<b>0.007</b>
COVID-19 geçirme	0.249	0.059-1.053	0.059

## KAYNAK

1. Turkey | The Institute for Health Metrics and Evaluation: <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/turkey>
2. Varmaghani M, Dehghani M, Heidari E, Sharifi F, Moghaddam SS, Farzadfar F. Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. East Mediterr Health J. 19 Mart 2019;25(1):47-57.
3. Shen MH, Qiu GQ, Wu XM, Dong MJ. Utility of the DECAF score for predicting survival of patients with COPD: a meta-analysis of diagnostic accuracy studies. Eur Rev Med Pharmacol Sci. Haziran 2021;25(11):4037-50.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



4. Johannesdottir SA, Christiansen CF, Johansen MB, Olsen M, Xu X, Parker JM, vd. Hospitalization with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and associated health resource utilization: A population-based Danish cohort study. *Journal of Medical Economics*. 01 Temmuz 2013;16(7):897-906.: <https://doi.org/10.3111/13696998.2013.800525>
5. Steer J, Gibson J, Bourke SC. The DECAF Score: predicting hospital mortality in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. Kasım 2012;67(11):970-6.
6. Hurst JR, Han MK, Singh B, Sharma S, Kaur G, de Nigris E, vd. Prognostic risk factors for moderate-to-severe exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic literature review. *Respir Res*. 23 Ağustos 2022;23(1):213.
7. Tashiro H, Kurihara Y, Takahashi K, Sadamatsu H, Haraguchi T, Tajiri R, vd. Clinical features of Japanese patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulm Med*. 07 Aralık 2020;20:318: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7720558/>
8. Zhang Y, Lin YX. [Risk factors analysis for one-year and long-term mortality in patients hospitalized for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 12 Aralık 2019;42(12):895-900.
9. Polverino F, Kheradmand F. COVID-19, COPD, and AECOPD: Immunological, Epidemiological, and Clinical Aspects. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 18 Ocak 2021;7:627278.: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847987/>
10. Adeloye D, Elneima O, Daines L, Poinasamy K, Quint JK, Walker S, vd. The long-term sequelae of COVID-19: an international consensus on research priorities for patients with pre-existing and new-onset airways disease. *Lancet Respir Med* [Internet]. Aralık 2021;9(12):1467-78. : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8372501/>





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

11. Kurai D, Saraya T, Ishii H, Takizawa H. Virus-induced exacerbations in asthma and COPD. *Front Microbiol* [Internet]. 01 Ekim 2013 [a.yer 01 Ekim 2023];4:293. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3787546/>
12. Prediletto I, Giancotti G, Nava S. COPD Exacerbation: Why It Is Important to Avoid ICU Admission. *J Clin Med* [Internet]. 09 Mayıs 2023 [a.yer 19 Eylül 2023];12(10):3369. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10218914/>
13. Ho TW, Tsai YJ, Ruan SY, Huang CT, Lai F, Yu CJ, vd. In-Hospital and One-Year Mortality and Their Predictors in Patients Hospitalized for First-Ever Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations: A Nationwide Population-Based Study. *PLOS ONE*. 09 Aralık 2014;9(12):e114866. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0114866>
14. Paliogiannis P, Fois AG, Sotgia S, Mangoni AA, Zinellu E, Pirina P, vd. Neutrophil to lymphocyte ratio and clinical outcomes in COPD: recent evidence and future perspectives. *Eur Respir Rev*. 31 Mart 2018;27(147):170113.
15. Koç Ç, Şahin F. What Are the Most Effective Factors in Determining Future Exacerbations, Morbidity Weight, and Mortality in Patients with COPD Attack? *Medicina (Kaunas)*. 21 Ocak 2022;58(2):163. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8880362/>
16. Toft-Petersen AP, Torp-Pedersen C, Weinreich UM, Rasmussen BS. Association between hemoglobin and prognosis in patients admitted to hospital for COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:2813-20.
17. Predictors of 1-Year Mortality at Hospital Admission for Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease | *Respiration* | Karger Publishers: <https://karger.com/res/article/85/1/15/290678/Predictors-of-1-Year-Mortality-at-Hospital>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

18. Aydın C, Yıldız BP, Hattatoğlu DG. D-dimer/Fibrinogen ratio and recurrent exacerbations might have a potential impact to predict 90-day mortality in patients with COPD exacerbation. *Malawi Med J*. Aralık 2021;33(4):276-80.
19. Sprooten RTM, Rohde GGU, Lawyer G, Leijte WT, Wouters EFM, Franssen FME. Risk stratification for short-term mortality at hospital admission for acute exacerbations of COPD. *Respirology* [Internet]. Ağustos 2019 ;24(8):765-76. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/resp.13538>
20. DiMatteo MR. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Med Care*. Mart 2004;42(3):200-9.



## [SS-100]

### **Lancet Komisyonu KOAH Akut Alevlenme Şiddet Skorunun Morbidite ve Erken Mortalite ile İlişkisi**

Esmâ Seda Akalın Karaca, Esra Ertan Yazar, Samet Sabancı, Batuhan Er, Emre Gürâğaç, Burcu Arpınar Yiğitbaş, Coşkun Doğan, Deniz Bilici İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

#### **Giriş-Amaç**

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)'da alevlenmelerin şiddeti geçtiğimiz yıla kadar hasta beyanına veya doktorun alevlenmeyi yönetme şekline göre subjektif olarak değerlendirilmekteydi. Lancet Komisyonu, 2022 yılında yayınladığı raporda, hafif veya orta alevlenme tanımlarını kaldırmayı, yerine şiddetli alevlenmeleri teşhis etmeyi önerdi. Bu çalışmada, KOAH akut alevlenme nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda Lancet alevlenme şiddet skorunun morbidite ve erken mortalite üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

#### **Gereç**

ve

#### **Yöntem**

Ocak 2023-2024 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları servisimize KOAH akut alevlenme tanısıyla yatan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Lancet Komisyonu tarafından önerilen alevlenme şiddeti kriterleri "1.Yardımcı solunum kaslarının kullanımı veya paradoksal göğüs duvarı hareketi veya ikisi 2. Klinik olarak



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



anlamli hipoksemi ve yeni veya kötüleşen hiperkapni veya solunum asidozu 3.Azalan uyanıklık 4.İlk tıbbi müdahaleye yanıtızsızlık 5.Sağ kalp yetmezliği, kalp iskemisi, hemodinamik dengesizlik veya klinik olarak anlamli aritmi” beş parametreden her biri için bir puan verildi. Lancet’ e göre bir puan ve üzeri şiddetli alevlenme olarak kabul edildi. Bu çalışmada alevlenme şiddeti skoru 0-1 puan olanlar Grup 1, 2-3 olanlar Grup 2 ve 4-5 puan olanlar grup 3 olarak adlandırıldı. Klinik, laboratuvar özellikleri, morbidite ve mortalite sonuçları bakımından gruplar karşılaştırıldı.

### **Bulgular**

Çalışmaya yaş ortalaması  $73.8 \pm 11.3$  yıl olan 76 kadın 238 hasta dahil edildi. Grup 3’teki hastaların yatış süresi daha uzundu ( $p=0.002$ ), yatış süresince NIMV ( $p<0.0001$ ), YBÜ’de takip ( $p<0.0001$ ), ve İMV ihtiyacı ( $p<0.0001$ ), diğer gruplara göre daha yüksek oranda saptandı. Yatışı takiben ilk bir ayda mortalite oranları Grup 3 ‘de (%29.8) Grup 2(%14.4) ve Grup 1 (%11.7)’den yüksekti ( $p<0.05$ ). Ayrıca akut alevlenmeye bağlı yatış süresi uzadıkça sağkalım oranlarının anlamli düzeyde düştüğünü gözlemledik ( $p<0.0001$ ). Ayrıca albümin seviyelerinin hasta sonuçlarını tahmin etmek için yapılan ROC eğrisi analizi, 0.672’lik bir eğri altındaki alan (AUC) gösterdi. Bu analiz, %51.3 duyarlılık ve %80.5 özgüllük sağladı. Albümin için optimal kesim değeri, 33.3 g/L veya daha düşük olarak belirlendi ( $p = 0,001$ ), bu durum Şekil 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Lancet derecelerine göre grupların demografik ve laboratuvar verilerinin karşılaştırılması



Değişkenler	Grup 1 (Lancet skor =1) (n=43)	Grup 2 (Lancet skor =2-3) (n=160)	Grup 3 (Lancet skor=4-5) (n=37)	P değeri
Yaş	73±13 (43-94)	74±11 (29-98)	76±11 (45-103)	0.263
<b>Sigara paket/ yıl</b>	51±42 (0-150)	53±34 (0-180)	37±42 (0-160)	<b>0.018</b>
<b>WBC (10<sup>3</sup>/µl)</b>	12±5.8 (3.8-31)	12±6.0 (1.3-38)	11±5.5 (3.5-28)	0.524
<b>Hb (g/dL)</b>	13±3.6 (5.5-22)	13±3.4 (3.5-31)	11±2.1 (6.7-16)	<b>0.003</b>
<b>Hct (%)</b>	39±8.4 (25-63)	39±6.0 (24-54)	35±6.3 (22-50)	<b>0.0007</b>
<b>Neu (10<sup>3</sup>/µl)</b>	9.9±5.8 (2.2-29)	9.8±5.6 (1.8-36)	9.2±5.2 (2.4-26)	0.568
<b>Lym (10<sup>3</sup>/µl)</b>	1.3±0.80 (0.30-4.5)	1.4±0.99 (0.20-6.4)	1.2±0.58 (0.3-2.6)	0.221
<b>pH</b>	7.4±0.072 (7.1-7.5)	7.4±0.25 (4.4-7.6)	7.4±0.072 (7.2-7.6)	0.289
<b>pCO<sub>2</sub></b>	39±9.4 (21-64)	43±12 (20-125)	49±15 (29-91)	<b>0.006</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>pO<sub>2</sub></b>	70±17 (38-121)	65±33 (19-245)	75±34 (32-170)	0.093
<b>O<sub>2</sub> sat</b>	92±5.5 (65-98)	87±12 (20-99)	90±9.1 (55-99)	<b>0.011</b>
<b>HCO<sub>3</sub></b>	24±4.2 (17-34)	26±4.9 (15-47)	29±5.7 (19-45)	<b>0.0002</b>
<b>Glukoz (mg/dL)</b>	147±62 (80-334)	143±60 (43-394)	131±42 (81-261)	0.181
<b>Ure (mg/dL)</b>	41±19 (17-93)	46±23 (7.0-153)	51±25 (10-123)	<b>0.042</b>
<b>Kreatinin (mg/dL)</b>	1.0±0.66 (0.40-4.5)	1.0±0.45 (0.47-4.1)	0.97±0.43 (0.25 2.0)	0.633
<b>Albumin (g/L)</b>	37±5.0 (28-49)	37±5.0 (20-46)	35±5.5 (23-49)	0.128
<b>CRP (mg/L)</b>	100±112 (0.91-463)	93±94 (0-507)	97±124 (0-573)	0.815
<b>Troponin</b>	503±1172 (8-3600)	448±1325 (3-8900)	43±452 (12-230)	0.055
<b>Hastanede yatış süresi (gün)</b>	6.8±3.6 (2-19)	7.8±6.4 (1-54)	11±7.9 (0-36)	<b>0.002</b>



<b>Hastanede kalış süresi YBÜ+SERVIS) (gün))</b>	7.0±3.6 (2-19)	8.6±7.5 (1-54)	15±10 (1-38)	<b>&lt;0.0001</b>
------------------------------------------------------	----------------	----------------	--------------	-------------------

**Tablo 1 devam.** Lancet derecelerine göre grupların kategorik değişkenlerinin karşılaştırılması"

<b>Değişkenler</b>	<b>Group 1 (Lancet score =1) (n=43)</b>	<b>Group 2 (Lancet score =2-3) (n=160)</b>	<b>Group 3 (Lancet score=4-5) (n=37)</b>	<b>p value</b>
<b>Taburculuk Türü</b>				
Ev/	40 (93%)	146 (91.2%)	29 (78.3%)	0.131
Yoğun Bakım/	2 (4.6%)	7 (4.4%)	6 (16.2%)	
Exitus	1 (2.3%)	7 (4.4%)	2 (5.5%)	
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın/Erkek	13 (30.2%)/30 (69.8%)	49 (30.6%)/111 (69.4%)	16 (43.2%)/21 (56.8%)	0.251
<b>Sigara İçme Durumu</b>				
Sigara İçen	16 (37.2%)	62 (38.7%)	11 (29.7%)	<b>0.005</b>
Eski Sigara İçici	21 (48.8%)	76 (47.5%)	10 (27.0%)	
Sigara İçmeyen	6 (13.9%)	22 (13.7%)	16 (43.2%)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

<b>Evde USOT Kullanımı</b>				
Evet	10 (23%)	56 (35.0%)	17 (45.9%)	<b>0.036</b>
Hayır	33 (77%)	104 (65.0%)	20 (54.1%)	
<b>Evde BPAP Kullanımı</b>				
Evet	6 (13.9%)	17 (10.6%)	8 (21.6%)	0.096
Hayır	37 (86.1%)	143 (89.4%)	29 (78.4%)	
<b>Geçen Yılda Hastaneye Yatış</b>				
Evet	18 (41.8%)	56 (35.0%)	18 (48.6%)	0.134
Hayı	25 (58.2%)	104 (65.0%)	19 (51.4%)	
<b>Geçen Yılda Yoğun Bakım Yatış</b>				
Evet	4 (9.2%)	20 (12.5%)	11 (29.7%)	<b>0.021</b>
Hayır	39 (90.8%)	140 (87.5%)	26 (70.3%)	
<b>Geçen Yılda Acil Servise Başvuru</b>				
Evet	31 (72.1%)	100 (62.5%)	26 (70.2%)	0.449
Hayır	12 (27.9%)	60 (37.5%)	11 (29.7%)	





<b>Hastaneye Sırasında Kullanımı</b>	<b>Yatış NIMV</b>				
Evet					<b>&lt;0.0001</b>
Hayır		10 (23.2%)	59 (36.8%)	31 (83.7%)	
		33 (76.8%)	101 (63.2%)	6 (16.2%)	
<b>Yoğun Bakım Yatışı</b>					
Evet					<b>&lt;0.0001</b>
Hayır		1 (2.3%)	21 (13.1%)	19 (51.3%)	
		42 (97.7%)	139 (86.9%)	18 (48.7%)	
<b>Mekanik ventilasyon İhtiyacı</b>					
Evet					<b>&lt;0.0001</b>
Hayır		7 (16.3%)	47 (29.3%)	24 (64.8%)	
		36 (83.7%)	113 (70.7%)	13 (35.2%)	
<b>"30 gün sonra"</b>					
Hayatta		38 (83.3%)	137 (85.6%)	26 (70.2%)	<b>0.041</b>
Exitus		5 (11.7%)	23 (14.4%)	11 (29.8%)	

**Tablo 2.** 30 günlük mortalite için klinik ve laboratuvar değişkenlerinin karşılaştırılması



Değişkenler	Grup 1 (Ölenler) (n=39)	Grup 2 (Hayatta Kalanlar) (n=199)	p değeri
Yaş (yıl)	79±9.3	73±11	<b>0.0004</b>
Sigara (paket/yıl)	54±40	50±37	0.583
WBC (10 <sup>3</sup> /µl)	11±5.2	12±6.0	0.139
Hb (g/dL)	13±4.8	13±9.0	0.634
Hct (%)	36±6.0	39±6.6	<b>0.005</b>
Lym (10 <sup>3</sup> /µl)	1.1±0.61	1.4±0.95	<b>0.036</b>
Lym (%)	12±8.5	13±8.5	0.382
pH	7.4±0.088	7.4±0.22	0.764
pCO <sub>2</sub>	43±14	43±12	0.922
pO <sub>2</sub>	69±28	67±30	0.653
O <sub>2</sub> sat	90±7.3	88±11	0.496
Albumin (g/L)	34±5.7	37±4.8	<b>0.0001</b>
CRP (mg/L)	78 (108)	58 (143)	0.569
Troponin	48 (260)	26 (34)	0.086
Hastanede Yatış Süresi (gün)	12±11	7.5±4.7	<b>0.0002</b>
LANCET skoru	2.7±1.2	2.4±1.0	0.120

Şekil 1.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

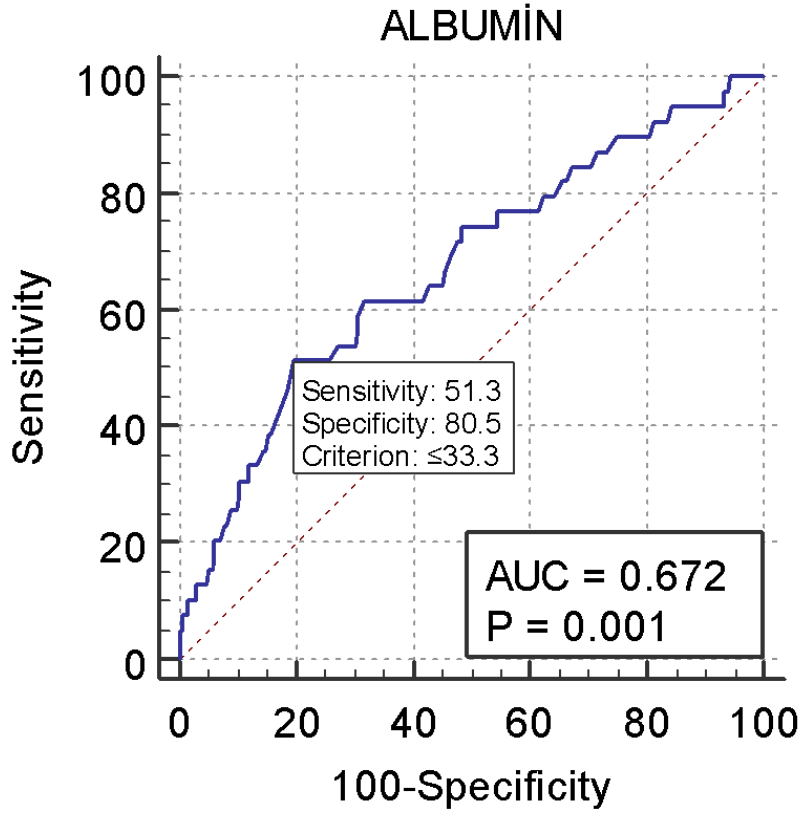
**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



## Tartışma

ve

## Sonuçlar

Bu çalışma, Lancet komisyonunun önerdiği KOAH alevlenme şiddet skorundaki artışın alevlenmeye bağlı morbiditeyi ve erken mortalite oranlarını arttırdığını göstermiştir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

Alevlenme nedeniyle yatan hastalarda objektif değerlendirmeye dayalı bu skorlamanın kullanılmasının ayrıca erken taburculukla ilgili yeni yaklaşımların geliştirilmesinin bu hastaların yönetimini ve prognozunu iyileştirebileceği düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Alevlenmeler, Koah, Lancet, Mortalite

**"The Lancet Commission on the Relationship Between the COPD Acute Exacerbation Severity Score and Morbidity and Early Mortality"**

Esmâ Seda Akalın Karaca, Esra Ertan Yazar, Samet Sabancı, Batuhan Er, Emre Gürâğaç, Burcu Arpınar Yiğitbaş, Coşkun Doğan, Deniz Bilici

"Department of Chest Diseases, İstanbul Medeniyet University, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, İstanbul, Turkey."

### **Introduction-Aim**

In Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), the severity of exacerbations has traditionally been assessed subjectively, based on patient reports or the physician's approach to managing the exacerbation, until recent years. In its 2022 report, The Lancet Commission recommended eliminating the definitions of mild or moderate exacerbations and instead emphasized the diagnosis of severe exacerbations. The objective of this study was to investigate the impact of the Lancet Exacerbation Severity Score on morbidity and early mortality in patients hospitalized due to acute COPD exacerbations.



## Materials

## and

## Methods

Medical records of patients admitted to the Chest Diseases Department with a diagnosis of acute COPD exacerbation between January 2023 and 2024 were retrospectively reviewed. The exacerbation severity criteria proposed by the Lancet Commission were as follows: 1) Use of accessory respiratory muscles or paradoxical chest wall movement, or both; 2) Clinically significant hypoxemia and new or worsening hypercapnia or respiratory acidosis; 3) Decreased level of consciousness; 4) Lack of response to initial medical intervention; 5) Right heart failure, myocardial ischemia, hemodynamic instability, or clinically significant arrhythmia. Each of these five parameters was assigned one point. According to the Lancet guidelines, a score of one or higher was considered a severe exacerbation. In this study, patients were categorized based on their exacerbation severity score as follows: Group 1 for scores of 0-1, Group 2 for scores of 2-3, and Group 3 for scores of 4-5. Clinical, laboratory characteristics, as well as morbidity and mortality outcomes, were compared across the groups.

## Results

A total of 238 patients, including 76 women with a mean age of  $73.8 \pm 11.3$  years, were included in the study. Patients in Group 3 had longer hospital stays ( $p=0.002$ ), and a higher incidence of non-invasive mechanical ventilation (NIMV) ( $p<0.0001$ ), intensive care unit (ICU) admission ( $p<0.0001$ ), and invasive mechanical ventilation (IMV) requirement ( $p<0.0001$ ) compared to the other groups. Mortality rates within the first



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



month after hospitalization were higher in Group 3 (29.8%) compared to Group 2 (14.4%) and Group 1 (11.7%) ( $p<0.05$ ). Furthermore, we observed a significant decrease in survival rates as the duration of hospitalization for acute exacerbation increased ( $p<0.0001$ ). The ROC curve analysis for albumin levels to predict patient outcomes showed an area under the curve (AUC) of 0.672. This analysis yielded a sensitivity of 51.3% and a specificity of 80.5%. The optimal cutoff value for albumin was determined to be 33.3 g/L or lower ( $p=0.001$ ), as shown in Figure 1.

## Discussion

and

## Conclusion

This study demonstrates that an increase in the COPD exacerbation severity score, as recommended by the Lancet Commission, is associated with higher morbidity and early mortality rates. We believe that the use of this objective scoring system to assess exacerbations in hospitalized patients, combined with the development of new approaches for early discharge, could improve the management and prognosis of these patients.

**Keywords:** Exacerbations, COPD, Lancet, Mortality

**SS-102**

**“Genç KOAH” Hastalarının Özellikleri: Çok merkezli, kesitsel çalışma**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>2</sup>, Nilgün Demirci<sup>3</sup>, Burcu Yiğitbaş<sup>2</sup>, Mukadder Çalikoğlu<sup>4</sup>, Gazi Gülbaş<sup>5</sup>, Hülya Doğan Şahin<sup>6</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>7</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>8</sup>, Seda Tural Önür<sup>9</sup>, Arzu Mirici<sup>10</sup>, Nalan Ogan<sup>11</sup>, Can Öztürk<sup>3</sup>, Burcu Yormaz<sup>12</sup>, Ayperi Öztürk<sup>13</sup>, Filiz Koşar<sup>14</sup>, Evrim Akpınar<sup>15</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>9</sup>, Burak Mete<sup>16</sup>, Mecit Süerdem<sup>17</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İzmir*

<sup>2</sup>*Medeniyet üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İstanbul*

<sup>3</sup>*Gazi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara*

<sup>4</sup>*Mersin Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Mersin*

<sup>5</sup>*Malatya İnönü Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Malatya*

<sup>6</sup>*Suat seren göğüs hastalıkları hastanesi, İzmir*

<sup>7</sup>*Balıkesir Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Balıkesir*

<sup>8</sup>*Antalya Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Antalya*

<sup>9</sup>*Yedikule eğitim ve araştırma hastanesi, göğüs hastalıkları ana bilim dalı, İstanbul*

<sup>10</sup>*Çanakkale Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Çanakkale*

<sup>11</sup>*Etlük Şehir Hastanesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara*

<sup>12</sup>*Selçuk Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Konya*

<sup>13</sup>*Sanatoryum Atatürk eğitim ve araştırma hastanesi, göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara*

<sup>14</sup>*Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

<sup>15</sup>*Ufuk Üniversitesi, Göğüs hastalıkları ana bilim dalı, Ankara*



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

<sup>16</sup>Çukurova Üniversitesi, Halk sağlığı ana bilim dalı, Adana

<sup>17</sup>Medical Park Hospital, Göğüs hastalıkları bölümü, İstanbul

**GİRİŞ-AMAÇ:** Genç KOAH, son yıllarda GOLD Rehberi'nde yeni yer alan tanımlamalardan olup, FEV1/FVC'nin %70'in altında olduğu, 20-50 yaş aralığında yer alan KOAH hastalarını kapsayan bir kavramdır. Bu çalışmada, genç KOAH hasta grubunun özellikleri ve 50 yaş üstü KOAH hastalarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**GEREÇLER-YÖNTEM:** Oniki merkezden 1141 KOAH hastasının verileriyle gerçekleştirilen (ulusal, çok merkezli, kesitsel bir çalışma olan COPET çalışması verileri) bu çalışmada, genç KOAH ve 50 yaş üstü KOAH hasta popülasyonlarının özellikleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen KOAH hastalarının 995'i (%87.2) erkek, 146'sı (%12.8) kadın olup yaş ortalaması  $65.8 \pm 9.1$  idi. KOAH hasta popülasyonunun %4.4'ünü (50/1141) "genç KOAH" hasta grubu oluşturmaktaydı <yaş ortalaması  $46.8 \pm 3.2$ >. Elli yaş üstü KOAH hasta grubuna kıyasla; komorbidite varlığının ( $p=0.012$ ) ve biyomas maruziyetinin ( $p=0.024$ ) istatistiki açıdan daha az görüldüğü bu grupta, aktif sigara içicisi oranı anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0.006$ ). Genç KOAH grubunda mMRC skoru ortalaması istatistiki açıdan anlamlı olarak düşüktü ( $p=0.037$ ). GOLD evre dağılımı, FEV1 yüzdesi ve son 1 yıldaki alevlenme öyküsü açısından iki grup arasında anlamlı fark gözlenmedi (sırasıyla  $p=0.773$ , 0.830 ve 0.820).





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

**Tartışma-Sonuç:** Genç KOAH grubunun daha yaşlı KOAH hastalarına göre daha düşük semptom ve komorbidite yüküne sahip olduğu görülmüştür. Daha düşük biyomas maruziyeti ve daha yüksek oranda aktif sigara içicisi olan bu hasta grubunda erken yaşta KOAH gelişimine sebep olan faktörlerin irdelenmesi ve sigaranın bırakılması yönüne ağırlık verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** genç KOAH; KOAH; semptom

## KAYNAKLAR

1. Cosío BG, Casanova C, Soler-Cataluña JJ, et al. Unravelling young COPD and pre-COPD in the general population. ERJ Open Res. 2023 Feb 20;9(1):00334-2022.
2. Tan L, Li Y, Wang Z, Wang Z, et al. Comprehensive appraisal of lung function in young COPD patients: a single center observational study. BMC Pulm Med. 2024 Jul 24;24(1):358.

## Characteristics of “Young COPD” Patients: A Multicenter, Cross-Sectional Study

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>2</sup>, Nilgün Demirci<sup>3</sup>, Burcu Yiğitbaş<sup>2</sup>, Mukadder Çalıkoğlu<sup>4</sup>, Gazi Gülbaş<sup>5</sup>, Hülya Doğan Şahin<sup>6</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>7</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>8</sup>, Seda Tural Önür<sup>9</sup>, Arzu Mirici<sup>10</sup>, Nalan Ogan<sup>11</sup>, Can Öztürk<sup>3</sup>, Burcu Yormaz<sup>12</sup>, Ayperi Öztürk<sup>13</sup>, Filiz Koşar<sup>14</sup>, Evrim Akpınar<sup>15</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>9</sup>, Burak Mete<sup>16</sup>, Mecit Süerdem<sup>17</sup>**



<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir

<sup>2</sup>Medeniyet University, Pulmonology department, İstanbul

<sup>3</sup>Gazi University, Pulmonology department, Ankara

<sup>4</sup>Mersin University, Pulmonology department, Mersin

<sup>5</sup>Malatya İnönü University, Pulmonology department, Malatya

<sup>6</sup>Suat seren Training and Research Hospital, Pulmonology department, İzmir

<sup>7</sup>Balıkesir University, Pulmonology department, Balıkesir

<sup>8</sup>Antalya Health and Application Center, Antalya

<sup>9</sup>Yedikule Training and Research Hospital, Pulmonology department, İstanbul

<sup>10</sup>Çanakkale University, Pulmonology department, Çanakkale

<sup>11</sup>Etilik City Hospital, Pulmonology department, İzmir Ankara

<sup>12</sup>Selçuk University, Pulmonology department, Konya

<sup>13</sup>Sanatoryum Atatürk Training and Research Hospital, Pulmonology department,

Ankara

<sup>14</sup>Florence Nightingale Hospital, İstanbul

<sup>15</sup>Ufuk University, Pulmonology department, Ankara

<sup>16</sup>Çukurova University, Public Health department, Adana

<sup>17</sup>Medical Park Hospital, Pulmonology department, İstanbul

## INTRODUCTION-AIM:



Young COPD, which is one of the new definitions included in GOLD Guideline in recent years, is a concept that includes COPD patients aged 20-50 years with FEV1/FVC below 70%. This study aimed to compare the characteristics of the young COPD patient group with COPD patients over 50 years of age.

#### **MATERIAL-METHOD:**

In this study, which was conducted with data from 1141 COPD patients from twelve centers (data from the COPET study, a national, multicenter, cross-sectional study), the characteristics of young COPD and COPD patient populations over 50 years of age were compared.

#### **RESULTS:**

Of the participants, 995 (87.2%) were male and 146 (12.8%) were female; the mean age was  $65.8 \pm 9.1$ . 4.4% (50/1141) of the COPD patient population was composed of the “young COPD” patient group <mean age  $46.8 \pm 3.2$ >. Compared to the COPD patient group over 50 years of age; the presence of comorbidities ( $p=0.012$ ) and biomass exposure ( $p=0.024$ ) were statistically lower in this group, and the rate of active smokers was significantly higher ( $p=0.006$ ). The mean mMRC score was statistically significantly lower in the young COPD group ( $p=0.037$ ). No significant difference was observed between the two groups in terms of GOLD stage distribution, FEV1



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

percentage and exacerbation history in the last 1 year ( $p=0.773$ ,  $0.830$  and  $0.820$ , respectively).

### **DISCUSSION-CONCLUSION:**

The young COPD group was found to have lower symptom and comorbidity burden than older COPD patients. It is thought that in this patient group with lower biomass exposure and higher rates of active smoking, the factors that cause the development of COPD at an early age should be investigated and emphasis should be placed on smoking cessation.

**Key words:** COPD; young COPD; symptoms

### **REFERENCES**

1. Cosío BG, Casanova C, Soler-Cataluña JJ, et al. Unravelling young COPD and pre-COPD in the general population. ERJ Open Res. 2023 Feb 20;9(1):00334-2022.
2. Tan L, Li Y, Wang Z, Wang Z, et al. Comprehensive appraisal of lung function in young COPD patients: a single center observational study. BMC Pulm Med. 2024 Jul 24;24(1):358.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## SS-104

### **Apelin: A Potential Biomarker for Early Diagnosis of Coronary Artery Disease in COPD Patients**

Alperen Aksakal<sup>1</sup>, Buğra Kerget<sup>1</sup>, Burcu Nur Topal<sup>1</sup>, Esra Laloğlu<sup>2</sup>, Leyla Sağlam<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Pulmonary Diseases, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

<sup>2</sup> Department of Biochemistry, Ataturk University School of Medicine, Yakutiye, Erzurum, Turkey

#### **Abstract:**

**Background:** Apelins, adipokines with anti-inflammatory, vasodilatory, and antiatherosclerotic properties, are implicated in various chronic diseases, including chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and coronary artery disease (CAD). This study investigates the potential of apelin as a biomarker for the early detection and management of CAD in COPD patients.

**Methods:** A total of 73 stable COPD patients and 35 healthy controls matched for age and gender were included. COPD patients were divided into two groups: those without CAD (Group 1) and those with CAD (Group 2). Serum levels of apelin isoforms (12, 13, 17, and 36) were measured using ELISA.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Results:** Apelin levels were significantly lower in COPD patients compared to controls ( $p<0.001$ ). Among COPD patients, those with CAD had lower apelin levels than those without CAD ( $p=0.005$  for apelin 12;  $p<0.001$  for apelin 13, 17, and 36). ROC analysis demonstrated that apelin 13 and 36 had high sensitivity and specificity for predicting CAD in COPD patients. Apelin 13 and 36 were positively correlated with ejection fraction (EF) ( $R=0.43$ ,  $p=0.01$ ;  $R=0.4$ ,  $p=0.01$ ), and apelin 12 was correlated with FEV1 and FVC ( $R=0.24$ ,  $p=0.04$ ;  $R=0.27$ ,  $p=0.02$ ).

**Conclusion:** CAD in COPD patients is often underdiagnosed despite its significant impact on prognosis. Serum apelin levels, particularly apelin 13 and 36, may serve as valuable biomarkers for the early diagnosis and management of CAD in COPD patients.

**Key Words:** Apelin, COPD, Coronary Artery Disease, Biomarker, Adipokine



SS-107

**Amfizematöz KOAH hastalarında “Kombine pulmoner fibrozis ve amfizem” (KPFA) varlığı: Çok merkezli, Türkiye Çalışması**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Gazi Gülbaş<sup>2</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>3</sup>, Hatice Şahin<sup>4</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>5</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>6</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>7</sup>, Samet Samancı<sup>3</sup>, Mukadder Çalikoğlu<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İzmir*

<sup>2</sup>*Malatya İnönü Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Malatya*

<sup>3</sup>*Medeniyet Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İstanbul*

<sup>4</sup>*Sütçü imam Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Kahramanmaraş*

<sup>5</sup>*Yedikule Eğitim ve araştırma hastanesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, İstanbul*

<sup>6</sup>*Gazi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Ankara*

<sup>7</sup>*Antalya Eğitim ve araştırma hastanesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Antalya*

<sup>8</sup>*Mersin Üniversitesi, Göğüs hastalıkları Anabilim dalı, Mersin*

**GİRİŞ-AMAÇ:** Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ve idiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) birbirlerinden tamamen farklı radyolojik, patolojik, fonksiyonel ve prognostik özelliklere sahip iki ayrı hastalık olmasına rağmen aynı hastada bir arada görülebildiği son zamanlarda bildirilmektedir. Kombine pulmoner fibrozis ve amfizem (KPFA) adıyla tanımlanan bu sendrom egzersiz dispnesi, üst lob amfizemi, alt lob fibrozisi, korunmuş akciğer volümleri ve azalmış gaz değişim kapasitesi ile





karakterizedir. Çalışmamızda, kendine özgü karakteristik özellikler taşıyan ancak farkında olunmadığı için KOAH hastalarında gözden kaçabilen bir sendrom olan KPFA olgularına tanı koyulması ve akciğer fibrozisi açısından incelenmesi gereken amfizematöz KOAH hasta grubunun taranması amaçlanmıştır.

**GEREÇLER-YÖNTEM:** KOAH tanısı olan 871 hasta geçmişe dönük olarak değerlendirildi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) radyolojik olarak amfizem ile uyumlu görüntüsü olan 350 hasta tespit edildi. Amfizem mevcut KOAH hastalarının toraks BT'leri akciğer fibrozisi açısından tarandı. KPFA saptanan ve saptanmayan amfizem hastaları klinik, radyolojik özellikler ve solunum rezervi açısından karşılaştırıldı.

**BULGULAR:** Yedi merkezden dahil edilen 350 amfizem hastasının 37'sinde (%10.6) KPFA varlığı tespit edildi. Ortalama yaş, mMRC, FVC değerleri ve alevlenme sayıları açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu (sırasıyla  $p=0.128$ ,  $0.110$ ,  $0.166$  ve  $0.451$ ). KPFA'lı hastalarda ortalama FEV1 değeri (FEV1:  $1.38$  lt - %66.0), sadece amfizemli hastalara göre (FEV1:  $1.06$  lt - %50.8) anlamlı olarak daha yüksek bulundu (sırasıyla  $p=0.032$  ve  $p<0.001$ ). CAT skoru ortalaması sadece amfizemi olan hastalarda daha yüksek olarak bulundu ( $p=0.006$ ). Ortalama DLCO değeri ise KPFA hastalarında daha düşüktü (%50.9 vs. %70.3,  $p=0.045$ ).

**TARTIŞMA-SONUÇ:** Amfizem hastalarında KPFA varlığı yüksek oranda saptanmıştır. Bu nedenle amfizem açısından takip edilen KOAH hastalarında toraks BT'lerinde



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



akciğer fibrozisi bulguları açısından dikkatli olunmalıdır. Amfizematöz KOAH hastalarında DLCO değerinin beklenenden düşük olması UIP gelişimi açısından önemli bir belirteç olabilir.

**Anahtar Kelimeler: Amfizem; KOAH; KPFA**

#### **KAYNAKLAR**

- 1.Cottin V, Nunes H, Brillet PY, Delaval P, Devouassoux G, Tillie-Leblond I et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. Eur Respir J. 2005;26:586-93.
2. Papisir SA, Triantafillidou C, Manali ED, Kolilekas L, Baou K, Kagouridis K et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema. Expert Rev Respir Med. 2013;7:19-31.
3. Ryerson CJ, Hartman T, Elicker BM, Ley B, Lee JS, Abbritti M et al. Clinical features and outcomes in combined pulmonary fibrosis and emphysema in idiopathic pulmonary fibrosis. Chest. 2013;144:234- 40.
4. Sakai F, Tominaga J, Kaga A, Usui Y, Kanazawa M, Ogura T et al. Imaging diagnosis of interstitial pneumonia with emphysema (combined pulmonary fibrosis and emphysema). Pulm Med. 2012;2012:816541



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

5. Raghu G, et al. Am J Respir Crit Care Med 2011;183:788–824.

**“Combined pulmonary fibrosis and emphysema” (CPFA) in emphysematous COPD patients: A Multicenter, Turkey Study**

**Muzaffer Onur Turan<sup>1</sup>, Gazi Gülbaş<sup>2</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>3</sup>, Hatice Şahin<sup>4</sup>, Gülşah Günlüoğlu<sup>5</sup>, Nevin Taci Hoca<sup>6</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>3</sup>, Fulsen Bozkuş<sup>7</sup>, Samet Samancı<sup>3</sup>, Mukadder Çalıkoğlu<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi University, Pulmonology department, İzmir

<sup>2</sup>Malatya İnönü University, Pulmonology department, Malatya

<sup>3</sup>Medeniyet University, Pulmonology department, İstanbul

<sup>4</sup>Sütçü imam University, Pulmonology department, Kahramanmaraş

<sup>5</sup>Yedikule Training and Research Hospital, Pulmonology department, İstanbul

<sup>6</sup>Gazi University, Pulmonology department, Ankara

<sup>7</sup>Antalya Training and Research Hospital, Pulmonology department, Antalya

<sup>8</sup>Mersin University, Pulmonology department, Mersin

**INTRODUCTION-AIM:**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

Although chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) are two separate diseases with completely different radiological, pathological, functional and prognostic features, it has recently been reported that they can coexist in the same patient. This syndrome, defined as combined pulmonary fibrosis and emphysema (CPFA), is characterized by exertional dyspnea, upper lobe emphysema, lower lobe fibrosis, preserved lung volumes and reduced gas exchange capacity. Our study aimed to diagnose CPFA cases by screening the emphysematous COPD patient group that should be examined for lung fibrosis.

#### **MATERIAL-METHOD:**

A retrospective evaluation of 871 patients with COPD was performed; 350 patients with radiological images consistent with emphysema were identified on thoracic computed tomography (CT). Thoracic CT scans of COPD patients with emphysema were screened for lung fibrosis. Emphysema patients with and without CPFA were compared in terms of clinical, radiological features and respiratory reserve.

#### **RESULTS:**

CPFA was detected in 37 (10.6%) of 350 emphysema patients included from 7 centers. There was no significant difference between the two groups in terms of mean age, mMRC, FVC values and number of exacerbations ( $p=0.128$ ,  $0.110$ ,  $0.166$  and  $0.451$ , respectively). Mean FEV1 value in patients with CPFA (FEV1: 1.38 lt - 66.0%) was



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

found to be significantly higher than in patients with only emphysema (FEV1: 1.06 lt - 50.8%) ( $p=0.032$  and  $p<0.001$ , respectively). Mean CAT score was found to be higher in patients with only emphysema ( $p=0.006$ ). Mean DLCO value was lower in patients with CPFA (50.9% vs. 70.3%,  $p=0.045$ ).

#### **DISCUSSION-CONCLUSION:**

The presence of CPFA has been detected at a high rate in emphysema patients. Therefore, attention should be paid to lung fibrosis findings in thoracic CT scans among COPD patients with emphysema. A DLCO value lower than expected in emphysematous COPD patients may be an important indicator of UIP development.

**Key words: CPFA; COPD emphysema**

#### **REFERENCES**

- 1.Cottin V, Nunes H, Brillet PY, Delaval P, Devouassoux G, Tillie-Leblond I et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. Eur Respir J. 2005;26:586-93.
2. Papis SA, Triantafillidou C, Manali ED, Kolilekas L, Baou K, Kagouridis K et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema. Expert Rev Respir Med. 2013;7:19-31.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

3. Ryerson CJ, Hartman T, Elicker BM, Ley B, Lee JS, Abbritti M et al. Clinical features and outcomes in combined pulmonary fibrosis and emphysema in idiopathic pulmonary fibrosis. Chest. 2013;144:234- 40.

4. Sakai F, Tominaga J, Kaga A, Usui Y, Kanazawa M, Ogura T et al. Imaging diagnosis of interstitial pneumonia with emphysema (combined pulmonary fibrosis and emphysema). Pulm Med. 2012;2012:816541

5. Raghu G, et al. Am J Respir Crit Care Med 2011;183:788–824.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

**SS-109**

## **BRONŞEKTAZİ ALEVLENMESİ NEDENİ İLE İNERNE EDİLEN HASTALARIN ALTI AYLIK TAKİPLERİNDE REHOSPİTALİZASYONU ÖNGÖREN FAKTÖRLER**

Ebru Özdemir Bek, Celal Satıcı  
S.B.Ü. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H., Göğüs Hastalıkları Ana  
Bilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi alevlenmesi nedeni ile hastane yatışı olan hastalarda rehospitalizasyonu öngören faktörler için yapılan çalışmalar kısıtlıdır ve var olan sınırlı sayıda çalışmanın sonuçları da çelişkilidir. Amacımız bronşektazi alevlenmesi nedeni ile hastaneye yatarak tedavi alan hastalarda rehospitalizasyonu öngören faktörleri belirlemektir.

**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli prospektif kohort olarak dizayn edildi ve 163 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik verileri ve bronşektazi ağırlık skorlamaları kaydedildi. Altı ay boyunca takip edilen hastalarda rehospitalizasyonu öngören bağımsız prediktörleri belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi uygulandı. Bağımsız prediktörlerin ROC analiziyle rehospitalizasyonu öngörme güçleri elde edildi. DeLong istatistiği ile AUC değerleri karşılaştırıldı.



**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 163 hastanın yaş ortalaması  $58,7 \pm 15,4$  idi. Hastaların 105 (%64,4)'i erkekti. Altı aylık takipte 76 hastada rehospitalizasyon görüldü. FACED, E-FACED ve BSI modelleri oluşturuldu. FACED modelinde FACED ve eozinofil (%) değeri; E-FACED modelinde E-FACED ve eozinofil (%) değeri; BSI modelinde BSI ve eozinofil (%) rehospitalizasyonu öngörmeye bağımsız prediktörler olarak saptandı. ROC analizi sonucu FACED skoru için AUC değeri 0,71, E-FACED skoru için AUC değeri 0,71, BSI skoru için AUC değeri 0,72 olarak hesaplandı. FACED ve eozinofil (%) değerinin kombine etkisini değerlendirmek amacı ile bu iki değer için 'Predicted probability' (FACEDEos) değeri hesaplandı. FACEDEos skorunun ROC analizi sonucu AUC değeri ise 0,75 olarak saptandı.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda bronşektazi ciddiyet skorları olarak sık kullanılan ve hospitalizasyonu öngörmeye rolü olan FACED, E-FACED ve BSI skorlarının rehospitalizasyonu öngörmeye de kullanılabileceği gösterilmiştir. Bununla birlikte bağımsız prediktör olarak bulunan eozinofil (%) değerinin hastalarda mutlaka önemsenmesi gereken bir parametre olduğu, hatta eklenmesi halinde FACED skorunun prediksyon gücünü arttırabileceği görülmüştür. Eozinofil (%) değerinin optimal kestirim değerinin belirlenmesi ve yeni bir skorlama sistemi oluşturulabilmesi için bu doğrultuda daha geniş çaplı çalışmalar yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** bronşektazi, FACED, E-FACED, bronşektazi şiddet indeksi, eozinofil





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1:** Tüm hastaların 6 ay içinde rehospitalizasyon durumuna göre verilerinin karşılaştırılması

Değişken ortalama $\pm$ SD / ortanca (ÇAA)	Tüm Hastalar (n=163)	Rehospitalizasyon (-) (n=87)	Rehospitalizasyon (+) (n=76)	p değeri
Yaş (yıl)	58,7 $\pm$ 15,4	55,7 $\pm$ 15,7	62,07 $\pm$ 14,3	<b>0,008</b>
Erkek, n(%)	105 (64,4)	57 (65,5)	48 (63,2)	0,87
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24,2 (21,2- 27,1)	24,7 (21,5-26,83)	23,4 (20,14-27,98)	0,33
Sigara, n(%)				
Hiç içmemiş	61 (37,4)	32 (36,8)	29 (38,2)	
İçiyor	30 (18,4)	20 (23)	10 (13,2)	0,24
Bırakmış	72 (44,2)	35 (40,2)	37 (48,7)	
Sigara (p/y)	15 (0-40)	15 (0-40)	10 (0-40)	0,99
mMRC	2 (2-3)	2 (2-3)	3 (2-3)	<b>&lt;0,001</b>
NRS	2 (1-3)	2 (1-3)	2 (2-3)	<b>0,007</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

İnfluenza aşısı olan, n(%)	88 (54)	45 (51,7)	43 (56,6)	0,63
Pnömonokok aşısı olan, n(%)	112 (68,7)	58 (66,7)	54 (71,1)	0,61
USOT, n(%)	70 (42,9)	26 (29,9)	44 (57,9)	<b>&lt;0,001</b>
NIMV, n(%)	25 (15,3)	7 (8)	18 (23,7)	<b>0,008</b>
<b>Komorbiditeler, n(%)</b>				
Herhangi bir komorbidite	143 (87,7)	71 (81,6)	72 (94,7)	<b>0,015</b>
KOAH	101 (61,9)	46 (52,9)	55 (72,4)	<b>0,015</b>
Astım	29 (17,8)	17 (19,5)	12 (15,8)	0,55
MI	26 (16)	12 (13,8)	14 (18,4)	0,52
KKY	18 (11)	5 (5,7)	13 (17,1)	<b>0,025</b>
Periferik vasküler hastalık	10 (6,1)	7 (8)	3 (3,9)	0,34
SVH	8 (4,9)	4 (4,6)	4 (5,3)	NA
Demans	5 (3,1)	2 (2,3)	3 (3,9)	0,66
Konnektif doku hastalığı	14 (8,6)	8 (9,2)	6 (7,9)	NA
Peptik ülser	39 (23,9)	17 (19,5)	22 (28,9)	0,19



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Karaciğer hastalığı	16 (9,8)	9 (10,3)	7 (9,2)	NA
DM	32 (19,6)	18 (20,7)	14 (18,4)	0,84
Orta-şiddetli böbrek yetmezliği	4 (2,5)	2 (2,3)	2 (2,6)	NA
CCI	3 (2-4)	2 (1-4)	3 (2-5)	0,053
Kognisyon, n(%)				
Hata yok	122 (74,8)	70 (80,5)	52 (68,4)	0,10
Minör hata	39 (23,9)	17 (19,5)	22 (28,9)	
Diğer hatalar	2 (1,2)	0 (0)	2 (2,6)	
Çoklu ilaç kullanımı, n(%)	71 (43,6)	33 (37,9)	38 (50)	0,15
İlaç almayı unutma, n(%)	55 (33,1)	25 (28,7)	29 (38,2)	0,24
Kilo kaybı, n(%)	91 (55,8)	41 (47,1)	50 (65,8)	<b>0,018</b>
Depresif duygu durumu, n(%)	78 (47,9)	33 (37,9)	45 (59,2)	<b>0,008</b>
İnkontinans, n(%)	59 (36,2)	26 (29,9)	33 (43,4)	0,10
Genel sağlık durumu, n(%)				
İyi	6 (3,7)	5 (5,7)	1 (1,3)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Orta	123 (75,5)	72 (82,8)	51 (67,1)	<b>0,003<sup>a</sup></b>
Kötü	34 (20,9)	10 (11,5)	24 (31,6)	
Fonksiyonel performans, n(%)				
0-10 sn	103 (63,2)	64 (73,6)	39 (51,3)	<b>0,011<sup>b</sup></b>
10-20 sn	53 (32,5)	21 (24,1)	32 (42,1)	
>20 sn	7 (4,3)	2 (2,3)	5 (6,6)	
Sosyak destekten rahatsız olmama, n(%)				
Her zaman	64 (39,3)	28 (32,2)	36 (47,4)	
Bazen	62 (38)	34 (39,1)	28 (36,8)	0,07
Hiçbir zaman	37 (22,7)	25 (28,7)	12 (15,8)	
Fonksiyonel bağımsızlık	2 (0-4)	1 (0-3)	4 (2-5)	<b>&lt;0,001</b>
EFS	7 (5-10)	6 (5-8)	9 (6-11)	<b>&lt;0,001</b>
Son iki yılda hastane yatışı, n(%)	91 (55,8)	35 (40,2)	56 (73,7)	<b>&lt;0,001</b>
Son bir yılda alevlenme, n(%)	140 (85,9)	69 (79,3)	71 (93,4)	<b>0,012</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Son bir yılda alevlenme sayısı	2 (1-4)	2 (1-3)	3 (2-4,7)	<b>&lt;0,001</b>
Kolonizasyon, n(%)				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> kolonizasyonu, n(%)	49 (30,1)	21 (24,1)	28 (36,8)	0,09
<i>Pseudomonas</i> dışı kolonizasyon, n(%)	11 (6,7)	1 (1,1)	10 (13,2)	<b>0,003</b>
İnhaler antibiyotik kullanımı, n(%)	12 (7,4)	4 (4,6)	8 (10,5)	0,23
<b>Laboratuvar Parametreleri</b>				
WBC (10 <sup>3</sup> /uL)	11,4 (8,5-14,9)	11,57 (8,51-14,54)	10,78 (8,16-14,99)	0,71
Hemoglobin (g/dL)	12,36 ± 2,2	12,74 ± 1,88	11,92 ± 2,39	<b>0,016</b>
Platelet (10 <sup>3</sup> /uL)	285 (214-348)	296 (208-350)	283,5 (215,25-348)	0,63
Nötrofil sayısı (10 <sup>3</sup> /uL)	8,7 (5,8-12,4)	9,07 (5,82-11,96)	7,88 (5,77-12,53)	0,57



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Nötrofil (%)	75,7 (68,3- 84,2)	76,1 (69,3-85,5)	75,35 (66,38-83,62)	0,37
Lenfosit sayısı (10 <sup>3</sup> /uL)	1,6 (1,2- 2,2)	1,63 (1,16-2,2)	1,62 (1,15-2,31)	0,98
Lenfosit (%)	15 (9- 21,2)	14,2 (8,1-19,7)	15,75 (9,45-21,28)	0,44
NLR	5,1 (3,3- 9,2)	5,35 (3,32-10,56)	4,72 (3,21-8,71)	0,37
Eozinofil sayısı (10 <sup>2</sup> /uL)	1 (0,2- 1,9)	0,9 (0,1-1,7)	1,1 (0,23-2,48)	0,13
Eozinofil (%)	0,8 (0,1- 2,2)	0,6 (0,1-1,8)	1,05 (0,23-2,38)	0,08
Albümin (g/L)	36,3 ± 5,5	37,28 ± 5,72	35,08 ± 4,9	<b>0,010</b>
GFR (mL/dk/1,73 m <sup>2</sup> )	93,8 ± 22,4	95,67 ± 21,92	91,72 ± 22,9	0,26
Kreatinin (mg/dL)	0,77 (0,63- 0,93)	0,77 (0,63-0,95)	0,77 (0,62-0,9)	0,64
ALT (U/L)	14 (9-20)	14 (10-21)	13,5 (8-17,75)	0,24
AST (U/L)	17 (13- 22)	19 (14-23)	17 (13-21)	0,10
LDH (U/L)	221 (182- 283)	223 (192-289)	215,5 (177,3-280,3)	0,27



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

BUN (mg/dL)	31 (22-42)	29 (22-40)	33,5 (23-43,5)	0,29
Total bilirubin (mg/dL)	0,38 (0,26-0,64)	0,41 (0,25-0,73)	0,36 (0,26-0,52)	0,13
Direkt bilirubin (mg/dL)	0,14 (0,1-0,24)	0,15 (0,10-0,26)	0,14 (0,10-0,23)	0,66
İndirekt bilirubin (mg/dL)	0,23 (0,15-0,4)	0,28 (0,14-0,45)	0,2 (0,16-0,34)	0,11
CRP (mg/L)	87 (28-168)	89,2 (27,8-195,4)	70,45 (27,58-138,95)	0,55
Prokalsitonin (ng/mL)	0,07 (0,05-0,19)	0,07 (0,05-0,18)	0,08 (0,05-0,21)	0,70
Serum protein (g/L)	73,2 (66,1-77,7)	73,5 (65,3-77,7)	72,75 (66,15-77,78)	0,93
Na (mmol/L)	137 (135-139)	137 (134-139)	137 (135-139)	0,49
K (mmol/L)	4,4 ± 0,5	4,4 ± 0,5	4,4 ± 0,53	0,95
Ca (mg/dL)	8,9 ± 0,5	8,93 ± 0,53	8,86 ± 0,5	0,40

**SFT**

**Parametreleri**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



FEV1 (%)	47,7 (32,0- 65,1)	55,7 (34,4-73,8)	40,2 (29,9-55,6)	<b>0,001</b>
FEV1 (L)	1,3 (0,9- 1,7)	1,4 (1-2,2)	1,0 (0,8-1,5)	<b>&lt;0,001</b>
FVC (%)	60,6 (42,9- 74,4)	64,7 (48,8-79,5)	52,1 (41,2-65,8)	<b>0,001</b>
FVC (L)	2,1 (1,4- 2,5)	2,2 (1,7-2,8)	1,8 (1,3-2,4)	<b>0,001</b>
FEV1/FVC	66,1 ± 13,3	67,9 ± 13,8	64,1 ± 13,5	0,06
Bronşektaziden etkilenen lob sayısı	4 (2-5)	3 (2-5)	4 (3-5)	<b>0,032</b>
Bronşektazik lob, n(%)				





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Sağ üst lob	102 (62,6)	49 (56,3)	53 (69,7)	0,10
Sağ orta lob	127 (77,9)	67 (77)	60 (78,9)	0,85
Sağ alt lob	116 (71,2)	59 (67,8)	57 (75)	0,39
Sol üst lob	110 (67,5)	52 (59,8)	58 (76,3)	<b>0,030</b>
Sol alt lob	122 (74,8)	63 (72,4)	59 (77,6)	0,47
<b>Ağırlık Skorlamaları</b>				
FACED	3 (2-4)	3 (1-4)	4 (3-5)	<b>&lt;0,001</b>
E-FACED	5 (3-6)	4 (2,25-6)	6 (5-7)	<b>&lt;0,001</b>
BSI	10 (6-14)	7,5 (5-11)	12 (9-15)	<b>&lt;0,001</b>

**Kısaltmalar:** SS: Standart sapma, ÇAA: Çeyrekler arası açıklık, NA: Uygulanamaz, VKİ: Vücut kitle indeksi, mMRC: Modifiye Medical Research Council, NRS: Nütrisyonel



risk skoru, USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi, NIMV: Non-invaziv mekanik ventilasyon, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, MI: Miyokard infarktüsü, KKY: Konjestif kalp yetmezliği, SVH: Serebrovasküler hastalık, DM: Diabetes Mellitus, AIDS: Edinsel bağışıklık yetmezliği sendromu, CCI: Charlson komorbidite indeksi, EFS: Edmonton kırılabilirlik ölçeği, SS: Standart sapma, ÇAA: Çeyrekler arası açıklık, WBC: Beyaz kan hücresi, NLR : Nötrofil/lenfosit oranı, BUN: Kan üre azotu, GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, CRP: C-reaktif protein, Na: Sodyum, K: Potasyum, Ca: Kalsiyum, SFT: Solunum Fonksiyon Testi, FEV1: Zorlu ekspirasyonun 1.saniyesinde atılan volüm, FVC: Zorlu vital kapasite, BSI: Bronşektazi Şiddet İndeksi

<sup>a</sup> : İstatistiksel anlamlılık genel sağlık durumu iyi-kötü ve orta-kötü olanlar arasında mevcut

<sup>b</sup> : İstatistiksel anlamlılık fonksiyonel performans (0-10 sn) ile (10-20 sn) olanlar arasında mevcut

**Tablo 2:** FACED Regresyon Modeli

	Odds oranı	GA (95%)	p değeri
FACED	1,409	1,078 – 1,841	<b>0,012</b>
Eozinofil (%)	1,468	1,096 – 1,967	<b>0,010</b>
USOT	1,163	0,459 – 2,948	0,75



NIMV	2,098	0,565 – 7,721	0,27
Son iki yılda hastane yatışı	2,337	0,973 – 5,614	0,06
Son bir yılda alevlenme sayısı	1,126	0,906 – 1,399	0,28
NRS	0,914	0,594 – 1,407	0,68
EFS	1,139	0,943 – 1,377	0,18
CCI	1,021	0,847 – 1,230	0,83

**Kısaltmalar:** USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi, NIMV: Non-invaziv mekanik ventilasyon, NRS: Nutrisyonel risk skoru, EFS: Edmonton Kırılganlık Ölçeği, CCI: Charlson Komorbidite İndeksi

**Tablo 3:** E-FACED Regresyon Modeli

	Odds oranı	GA (95%)	p değeri
E-FACED	1,456	1,155 – 1,834	<b>0,001</b>
Eozinofil (%)	1,472	1,111 – 1,952	<b>0,007</b>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

USOT	1,647	0,689 – 3,938	0,26
NIMV	1,997	0,566 – 7,051	0,28
NRS	0,940	0,619 – 1,430	0,77
EFS	1,143	0,950 – 1,376	0,16
CCI	1,028	0,857 – 1,234	0,77

**Kısaltmalar:** USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi, NIMV: Non-invaziv mekanik ventilasyon, NRS: Nutrisyonel risk skoru, EFS: Edmonton Kırılganlık Ölçeği, CCI: Charlson Komorbidite İndeksi

**Tablo 4:** BSI Regresyon Modeli

	Odds oranı	GA (95%)	p değeri
BSI	1,148	1,039 – 1,268	<b>0,006</b>
Eozinofil (%)	1,347	1,031 – 1,760	<b>0,03</b>
USOT	1,519	0,626 – 3,686	0,36



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

NIMV	1,865	0,538 – 6,466	0,33
NRS	1,006	0,663 – 1,525	0,98
EFS	1,171	0,971 – 1,412	0,10
CCI	0,962	0,795 – 1,163	0,69

**Kısaltmalar:** USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi, NIMV: Non-invaziv mekanik ventilasyon, NRS: Nütrisyonel risk skoru, EFS: Edmonton Kırılganlık Ölçeği, CCI: Charlson Komorbidite İndeksi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

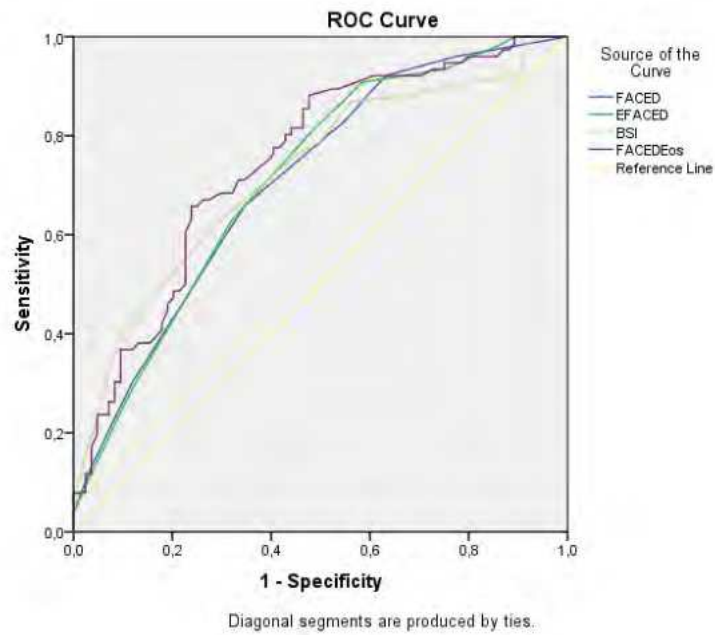
**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Şekil 1:** Faced, E-Faced, BSI ve FacedEos skorunun rehospitalizasyonu öngörmedeki ROC eğrileri



SS-112

### **Bronşiektazili Hastalarda Balgamda Pseudomonas Aeruginosa Varlığının Klinik Gidişe Etkisi**

**Aslı Mezide Dulkadiroğlu<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Gökçe Külah<sup>2</sup>, Erhan Oğur<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

#### Giriş-Amaç

Bronşiektazide hava yollarında enfeksiyona sekonder gelişen tahribat, inflamasyon ve bozulmuş klirens sonucu bakteriyel kolonizasyon ve enfeksiyon riski artmıştır.

Ağır bronşiektazide en sık saptanan enfeksiyon etkeni pseudomonas aeruginosadır. Pseudomonas ile enfekte hastalarda hastane yatışı ve alevlenme riskinin arttığı, yaşam kalitesinin ve prognozun daha kötü olduğu bildirilmiştir[1-2-3].

Çalışmada bronşiektazili hastalarda balgamda pseudomonas aeruginosa (PA) saptanmasının hastalığın klinik seyri üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

#### Gereçler ve Yöntem:

Ekim 2016-Ekim 2023 tarihleri arasında göğüs hastalıkları kliniğinde bronşiektazi tanısı ile takip edilen ve balgam kültürü çalışılmış olan 220 hasta ( medyan yaş:63 yıl, %47.7 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar balgamda pseudomonas saptanan PA(+), (n=66) ve saptanmayan PA(-), (n=154) şeklinde ikiye ayrıldı ve karşılaştırıldı (Tablo 1).

#### İstatiksel Yöntem



Çalışma kapsamında toplanan hasta verileri IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Macos 29.0 (IBM Corp., Armonk, NY) paket programı ile analiz edildi. Kategorik veriler için sıklık ve yüzde, sürekli veriler için medyan, minimum ve maksimum tanımlayıcı değer olarak verildi. Değişkenlerin normallik sınaması Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda, iki grup için "Mann Whitney U-Testi", ikiden fazla grup için "Kruskal Wallis H-Testi" ve kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında da "Ki-Kare veya Fisher's Exact Testi" kullanıldı. Üreme gelişmesine etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde de Lojistik Regresyon Analizi kullanıldı. Sonuçlar, p değerinin 0.05'ten küçük olduğu durumlarda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

**Tablo 1. Tüm Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Dağılımı**

Değişkenler (N=220)	n (%) veya Medyan (Min-Max)
<b>Cinsiyet</b>	
Erkek	105 (47,7)
Kadın	115 (52,3)
<b>Yaş</b>	63 (24-96)
<b>Pseudomonas Üremesi olan</b>	66 (30)
<b>Pseudomonas Kolonizasyon</b>	7 (10,6)
<b>Ortalama yatış süresi (gün)</b>	8,5 (2-37)
<b>Antibiyotik kullanımı (son 6 ayda)</b>	3 (1-12)
<b>IKS Kullanımı (yıl)</b>	10 (2-16)
<b>Nebülizatör</b>	77 (35)
<b>BPAP</b>	28 (12,8)
<b>USOT</b>	52 (23,6)
<b>Ek hastalık</b>	135 (61,4)
AF	23 (10,5)





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

KAH	42 (19,1)
KBY	8 (3,6)
KC	4 (1,8)
DM	54 (24,5)
HL	55 (25)
HT	113 (51,4)
Malignite	12 (5,5)
KKY	16 (7,3)
<b>Son 1 yılda acil başvuru sayısı</b>	2 (1-11)
<b>FEV1 (%)</b>	55,5 (22-108)
<b>FEV1 (L)</b>	1,6 (0,6-3,2)
<b>FVC (%)</b>	64 (27-117)
<b>FVC (L)</b>	2,5 (1-4,6)
<b>FEV1/FVC</b>	69 (40-114)
<b>Hemoptizi</b>	53 (24,2)
<b>YBÜ yatışı</b>	41 (18,7)
<b>Alevlenme Sayısı(Pnömoni/ASYE)(ilk bronşiektazi tanısı sonrası)</b>	3 (1-36)
<b>Hastalık süresi</b>	5 (1-13)
<b>Pnömoni sayısı</b>	2 (1-36)
<b>Mortalite</b>	51 (23,3)
<b>Gram+ üreme</b>	24 (10,9)
<b>Gram- üreme</b>	46 (20,9)
<b>Ek üreme</b>	72 (32,7)
Strep	10 (14,7)
Acineto	2 (2,9)
E.coli	9 (13,2)
Candida	12 (17,6)
Stafilokok	3 (4,4)
Klebsiella	5 (7,4)
Çoklu üreme	10 (14,7)



Diğer 17 (25)

**Tablo 2 . Pseudomonas aeruginosa üremesi olan ve olmayan Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Dağılımı**

	PA(-) (n=154)	PA(+) (n=66)	P değeri
	n (%) Medyan Max)	veyan (%) veya (Min-Medyan (Min-Max)	
<b>Cinsiyet</b>			0,303
Erkek	77 (50)	28 (42,4)	
Kadın	77 (50)	38 (57,6)	
<b>Yaş</b>	<b>62 (24-96)</b>	<b>66 (38-86)</b>	<b>0,024</b>
<b>Ortalama yatış süresi (gün)</b>	8 (3-37)	9,4 (2-16,3)	0,253
<b>Antibiyotik kullanımı (son 6 ayda)</b>	2 (1-12)	3 (1-11)	0,057
<b>IKS Kullanımı</b>	<b>10 (2-15)</b>	<b>11 (3-16)</b>	<b>0,040</b>
<b>Nebülizatör kullanan</b>	<b>45 (29,2)</b>	<b>32 (48,5)</b>	<b>0,010</b>
<b>BiPAP kullanan</b>	<b>11 (7,2)</b>	<b>17 (25,8)</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>USOT kullanan</b>	<b>25 (16,2)</b>	<b>27 (40,9)</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Son 1 yılda acil başvuru sayısı</b>	2 (1-11)	2 (1-9)	0,945
<b>FEV1 (%)</b>	<b>59 (22-108)</b>	<b>43,5 (23-84)</b>	<b>0,027</b>
<b>FEV1 (L)</b>	<b>1,8 (0,6-3,2)</b>	<b>1,1 (0,6-1,9)</b>	<b>0,019</b>
<b>FVC (%)</b>	<b>67 (27-117)</b>	<b>57 (30-102)</b>	<b>0,036</b>
<b>FVC (L)</b>	<b>2,7 (1-4,6)</b>	<b>1,8 (1,5-2,7)</b>	<b>0,042</b>



<b>FEV1/FVC</b>	69 (40-114)	67,8 (42-94)	0,181
<b>Hemoptizi</b>	35 (22,9)	18 (27,3)	0,599
<b>YBÜ yatışı olan</b>	<b>20 (13,1)</b>	<b>21 (31,8)</b>	<b>0,002</b>
<b>Toplam Alevlenme Sayısı</b>	3 (1-29)	4 (1-36)	0,266
<b>Hastalık süresi (yıl)</b>	5 (1-13)	5 (1-10)	0,441
<b>Pnömoni sayısı</b>	2 (1-29)	3 (1-36)	0,075
<b>Mortalite</b>	<b>28 (18,3)</b>	<b>23 (34,8)</b>	<b>0,013</b>

Pseudomonas gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik ve klinik bulgularının dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo incelendiğinde gruplar arasında yaş, IKS kullanım sayısı, nebulizatör, BPAP, USOT kullanımı ile FEV1, FVC ve yoğun bakımda yatış olmasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ )

**Tablo 3. Pseudomonas Aeruginosa Üremesine Etki Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi**

<b>Değişkenler</b>	<b>OR (%95 GA)</b>	<b>p-değeri</b>
Yaş	<b>1,02 (1,01-1,04)</b>	<b>0,015</b>
IKS Kullanım sayısı	<b>1,08 (1,00-1,16)</b>	<b>0,048</b>
Nebulizatör	<b>2,28 (1,26-4,13)</b>	<b>0,007</b>
BPAP	<b>4,48 (1,96-10,22)</b>	<b>&lt;0,001</b>
USOT	<b>3,57 (1,86-6,85)</b>	<b>&lt;0,001</b>
FEV1 (%)	<b>0,97 (0,93-0,99)</b>	<b>0,036</b>
FEV1 (L)	<b>0,17 (0,03-0,86)</b>	<b>0,032</b>
FVC (%)	0,97 (0,93-1,00)	0,053
FVC (L)	0,26 (0,06-1,27)	0,097



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

YBÜ yatış

3,10 (1,54-6,25)

0,002

Hastalarda *Pseudomonas* gelişmesini etkileyen risk faktörlerinin dağılımı Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde *Pseudomonas* gelişmesini yaş, IKS kullanım sayısı, nebulizatör, BPAP ve USOT kullanımı, FEV1 ölçümü ve yoğun bakımda yatışın etkilediği belirlenmiştir.

*Pseudomonas* üremesi ile FEV1 ölçümleri arasında negatif;ileri yaş,yoğun bakımda yatışın olması,nebulizatör,BPAP ve USOT kullanımı ile *Pseudomonas* üremesi arasında pozitif kolerasyon olduğu belirlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:**

Bronşiektazili hastaların %7,5-25'inin PA ile enfekte olduğu[4] ve bu hastalarda alevlenme sıklığı ve mortalite riskinin arttığı bildirilmiştir. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak hastaların %30'unda balgamda PA saptandı. PA+ grupta mortalite riskinin arttığı, solunum fonksiyonlarının daha kötü olduğu ve kronik solunum yetmezliği gelişimine bağlı olarak cihaz kullanımının daha sık olduğu saptandı. *Pseudomonas aeruginosa* ile enfekte olan bronşiektazili hastalarda klinik gidiş ve prognozun daha kötü olduğu sonucuna varıldı.

**Referanslar:**

1.Finch S, McDonnell MJ, Abo-Leyah H, et al. a comprehensive analysis of the impact of *Pseudomonas aeruginosa* colonization on prognosis in adult bronchiectasis. Ann Am Thorac Soc 2015; 12: 1602–1611. doi: [10.1513/AnnalsATS.201506-333OC](https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201506-333OC)

2.Araújo D, Shteinberg M, Aliberti S, et al. The independent contribution of *Pseudomonas aeruginosa* infection to long-term clinical outcomes in bronchiectasis. Eur Respir J 2018; 51: 1701953. doi:[10.1183/13993003.01953-2017](https://doi.org/10.1183/13993003.01953-2017)

3.Richardson H, Dicker AJ, Barclay H, et al. The microbiome in bronchiectasis. Eur Respir Rev 2019; 28: 190048 [doi:10.1183/16000617.0048-2019](https://doi.org/10.1183/16000617.0048-2019)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



4. Garcia-Clemente M, de la Rosa D , Máiz L, et al. Impact of *Pseudomonas aeruginosa* Infection on Patients with Chronic Inflammatory Airway Diseases. J Clin Med. 2020 Nov 24;9(12):3800. doi: [10.3390/jcm9123800](https://doi.org/10.3390/jcm9123800)



**SS-114**

## **Kinolon Antibiyotiklerin Kullanım Eğilimleri**

### **GİRİŞ VE AMAÇ:**

Kinolon grubu antibiyotikler, toplum kökenli pnömoni tedavisinde sıkça kullanılmaktadır. Buna ek olarak, kinolonlara yönelik güvenlik endişeleri de artmaktadır. Bu çalışma, hekimlerin ayaktan pnömoni tedavisinde kinolon reçeteleme eğilimlerini ve kararlarını etkileyen faktörleri araştırmayı amaçlamaktadır.

### **GEREÇLER VE YÖNTEM:**

Hekimlerden 20 sorudan oluşan bir anketi doldurmaları istendi. Toplum kökenli pnömoni tedavisinde en sık kullandıkları antibiyotik grupları, en çok tercih ettikleri kinolon türü, kinolonların etkileri ve yan etkilerine dair görüşleri Likert tipi sorularla sorgulandı. Ayrıca pulmonologlar ile diğer uzmanlar arasında bir karşılaştırma yapıldı.

### **BULGULAR:**

Toplamda hekimlerin %16.29'u kinolonları öncelikli olarak reçetelemektedir. En çok tercih edilen kinolon moksifloksasindi (%50). Tedavi başarısızlığında hekimler daha çok hastaneye yatış ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine yönelme eğilimindeydiler (%78.09). Pulmonologlar, önceki beta-laktam tedavisine yanıtızsızlık ve komplike pnömoni durumlarında kinolon reçetelemede diğer uzmanlardan daha sık eğilim gösterdi (sırasıyla  $p=0.013$  ve  $p=0.044$ ). Pulmonologlar, tendinit yan etkisine diğer uzmanlara göre daha fazla önem vermekteydi ( $p=0.019$ ). Klinik faktörler



arasında, önceki beta-laktam antibiyotik kullanımı ve hastanın tıbbi geçmişindeki kronik hastalık varlığı, kinolonları ilk tercih olarak seçen hekimlerle seçmeyenler arasında anlamlı fark oluşturdu (sırasıyla  $p=0.008$  ve  $p=0.006$ ).

### **TARTIŞMA VE SONUÇ:**

Kinolonların tek başına kullanılabilmesi ve iyileşme hızını artırması, klinisyenler için caziptir. Bununla birlikte, toplum kökenli pnömoni tedavisinde kinolonların ilk basamak kullanımına yönelik kılavuzlar arasında çelişkiler bulunmaktadır. Ayrıca, kinolonların yan etkilerine dair bilgi artmaktadır. Kinolonların reçete edilme oranları yakından izlenmeli ve reçetelendirme oranlarındaki artış tespit edilirse, yasal düzenlemelerin kılavuz önerilerinin yetersiz kaldığı durumlarda daha etkili olduğu unutulmamalıdır.

### **GİRİŞ**

Toplum kökenli pnömonide mikrobiyal etiyoloji değişkenlik göstermektedir. Özellikle dirençli patojen mikroorganizmalar tarafından neden olunan hastalıklar, ampirik tedavilerde başarısızlığa yol açmakta ve sonuç olarak hekimlerin yeni geliştirilen antibiyotiklere ilgisi artmaktadır. Son on yıllarda kinolon reçeteleme oranları artış eğilimindedir (1). ATS/IDSA 2019 toplum kökenli pnömoni kılavuzunda, komorbid hastalığı olan ayaktan hastalarda birinci basamak tedavide kinolonların kullanılabileceği önerilmiştir (2). Artan antibiyotik direnci ve ilaç yan etkileri göz önüne alındığında, kinolonların pnömoni birinci basamak tedavisinde kullanımını sınırlamaya yönelik çabalar sürmektedir (3). Türkiye'de göğüs hastalıkları uzmanları, enfeksiyon



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

hastalıkları uzmanları, dahiliyeciler ve aile hekimlerinin uzlaşısı ile hazırlanan 2021 toplum kökenli pnömoni kılavuzunda, beta-laktam kombinasyonlarının kullanılmadığı ya da son dönemde kullanıldığı durumlarda alternatif tedavi olarak önerilmiştir (4). Bu çalışmada, toplum kökenli pnömoninin ayaktan tedavisinde hekimlerin kinolon reçetelemedeki eğilimlerini değerlendirdik.

## **GEREÇ VE YÖNTEMLER**

Bu çalışma için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 4/3/2024 tarihli ve 20 sayılı kararla onay alınmıştır. Araştırma, solunum yolu enfeksiyonlarının tanı ve tedavisinde görev alan tüm hekimleri kapsayan kesitsel tanımlayıcı bir anket çalışması olarak yürütülmüş, özellikle göğüs hastalıkları uzmanları ve toplum kökenli pnömoninin ayaktan tedavisini yöneten diğer uzmanlar üzerine odaklanılmıştır. Veri toplama Mart 2024 ile Haziran 2024 tarihleri arasında üç aylık bir dönemde gerçekleştirilmiştir.

Hekimlerin toplum kökenli pnömoni tedavisindeki eğilimlerini sorgulamak amacıyla 20 soruluk bir anket formu hazırlanmış ve hedeflenen hekim grubuna sosyal medya uygulamaları aracılığıyla çevrimiçi olarak ulaştırılmıştır. Antibiyotik seçenekleri, toplum kökenli pnömoni için ATS/IDSA kılavuzu temel alınarak çoktan seçmeli şekilde oluşturulmuştur (2). Anketin ilk dört sorusu uzmanlık alanı, iş tanımı, çalışılan kurum ve yıllık pnömoni tanısı konulan hasta sayısını sorgulamaktadır. Devamındaki sorularda, toplum kökenli pnömoninin ayaktan tedavisinde antibiyotik grubu seçimi ve hangi kinolonun öncelikli tercih edildiği, tedavi başarısızlığı durumunda alternatif tedavi





eğilimleri katılımcılara sorulmuştur. Ayrıca ankette, kinolonların avantajları ve dezavantajlarının kinolon dışı antibiyotiklerle karşılaştırıldığı 12 Likert ölçekli soru yer almıştır. Bu soruların hazırlanmasında literatürde yaygın olarak bildirilen yan etkilerden yararlanılmıştır (5-7).

### **İSTATİSTİK**

İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp) programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenler arasındaki karşılaştırmalar Pearson ki-kare testi veya Fisher'ın kesin testleri ile incelenmiştir. İki veya daha fazla grubun karşılaştırıldığı analizlerde anlamlı fark tespit edildiğinde, farkın hangi değişkenden kaynaklandığını değerlendirmek için Bonferroni yöntemi ile post hoc analiz yapılmıştır. Hipotezler iki yönlü olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel açıklık sağlamak için, Likert ölçeği sorularında "önemli değil" ve "daha az önemli" yanıtlarını verenler bir grup, "önemli değil" yanıtı verenler ikinci grup ve "önemli" ve "çok önemli" yanıtlarını verenler üçüncü grup olarak birleştirilmiştir.

### **SONUÇLAR**

Çalışmaya 178 hekim katılmayı kabul etti. Uzmanlık, görev tanımı, çalışılan kurumlar ve yıllık hasta sayısı demografik veriler olarak kaydedildi. Öncelikle, çalışmaya katılan hekimlerin toplum kökenli pnömoninin ayaktan tedavisinde antibiyotik tercihleri değerlendirildi. Katılımcılar sırasıyla kinolonlar (n=102,



%57,30), amoksisilin+makrolid (n=90, %50,56) ve makrolidler (n=51, %28,65) seçeneklerini birinci basamak tedavi reçetelerinde önceliklendirmiştir. Toplum kökenli pnömoninin ayaktan tedavisinde sadece kinolonları birinci basamak antibiyotik olarak önceliklendirenler azınlıkta kalmıştır (%16,29). Kinolonları birinci basamak tedavide tercih eden hekimlerin yarısı moksifloksasin molekülünü kullandıklarını belirtmiş, levofloksasin ise %32,5 oranında ikinci sırada tercih edilmiştir. Hekimlerin kinolonları tercih etme nedenleri arasında en yaygın olarak bildirilenlerin, önceki steroid kullanımı (n=163, %91,57), komplike pnömoni (n=135, %75,84) ve parankimal akciğer hastalığı (n=116, %65,17) olduğunu göstermiştir.

Uzmanlık alanı, görev yeri ve yıllık hasta sayısı verileri ile antibiyotik önceliği, kinolon önceliği ve tedavi başarısızlığına klinik yaklaşım arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu demografik veriler ile antibiyotik önceliği, kinolon önceliği veya tedavi başarısızlığına klinik yaklaşım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

Hekimlerin çoğunluğu, antibiyotik seçiminde iyileşme hızını önemli/çok önemli olarak değerlendirmiştir (n=120, %67,4). Ancak, ilaç-ilaç etkileşimlerine aynı derecede önem verenlerin sayısı azınlıkta kalmıştır (n=40, %22,5). İlaçların yeni nesil ajanlar olması, çoğunluk için önemli/çok önemli bulunmuştur (n=121, %68,0). İlaçların monoterapi olarak kullanılabilme durumu değerlendirildiğinde, önem derecesi benzer şekilde baskın çıkmıştır (n=155, %87,1). İlaçların geniş spektrumlu olması da çoğu klinisyen tarafından önemli/çok önemli olarak değerlendirilmiştir (n=167, %93,8). Alerji ve aritmi riskleri ise azınlık tarafından önemli/çok önemli bulunmuştur (n=60, %33,7 ve n=20, %11,2). Hekimlerin yaklaşık yarısı tendinit yan etkisine önem vermiştir (n=88, %49,4).



Net bir çoğunluk olmamakla birlikte, gastrointestinal yan etkiler ve ilaca erişim kolaylığı genellikle önemli olarak değerlendirilmiştir (n=70, %39,3 ve n=84, %47,2). Merkezi sinir sistemi üzerindeki etkiler, çoğunluk tarafından önemli bulunmuştur (n=116, %65,2). Yaklaşık yarısı ise izlemin kolaylığına nötr kalmıştır (n=90, %50,6).

Hekimlerin antibiyotik etkinliği ve yan etkilerine ilişkin bakış açıları ile ilk tercih ettikleri antibiyotik grupları arasındaki ilişki incelendi. İlk tedavi yaklaşımlarında monoterapiyi önceliklendirenler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,01). Sadece kinolonları ilk tercih olarak seçen klinisyenler, yalnızca kinolon dışı antibiyotik seçeneklere göre monoterapiyi önceliklendirme eğiliminde anlamlı derecede daha fazla olmuştur (p=0,045). Belirli bir tercih yapmayanlar da yalnızca kinolon dışı antibiyotik seçen klinisyenlere göre monoterapiye daha fazla önem vermiştir (p<0,001). Ancak, sadece kinolon seçenler ile net bir tercih yapmayanlar arasında bir fark bulunmamıştır (p=0,548). Net bir tercih yapmayanların da kinolonları ilk tercih olarak reçete etmeleri nedeniyle, bu sonuçlar kinolonların monoterapi avantajının reçeteleme alışkanlıklarını etkileyebileceğini düşündürmektedir. İlk tercih antibiyotik seçimleri ile iyileşme hızı, ilaç-ilaç etkileşimleri, jenerasyon farkları, etki spektrumu, izlem kolaylığı, erişilebilirlik, anti-tüberküloz aktivite, alerji riski, aritmi yan etkileri, tendinit riski, gastrointestinal yan etkiler veya merkezi sinir sistemi etkilerine verilen önem arasında klinik bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

Hekimlerin ilaçların etkinliği ve yan etkilerine dair bakış açıları büyük ölçüde benzerdi. İlaç etkinliği, ilaç-ilaç etkileşimleri, jenerasyon farkları, etki spektrumu, izlem kolaylığı, ilaç erişilebilirliği veya anti-tüberküloz aktiviteye verilen önem konusunda göğüs



hastalıkları uzmanları ile diğer uzmanlıklar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, alerji, aritmi, gastrointestinal ve merkezi sinir sistemi yan etkileri konusunda da bir görüş ayrılığı gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ). Uzmanlıklar arasında gözlemlenen tek fark, tendinite verilen önem düzeyindedir; göğüs hastalıkları uzmanları bu duruma daha fazla önem atfetmişlerdir ( $p=0,019$ ), ancak tendinit riski çoğu diğer uzman tarafından da önemsiz kabul edilmemiştir (Tablo – 1). Tendinite ilişkin farklılık, diğer etkinlik ve yan etki faktörlerinde genel bir uzlaşma olduğundan ilaç seçimini bağımsız olarak etkilememiştir.

**Tablo – 1:** Uzmanlıklara göre antibiyotik tercihlerinin karşılaştırılması

		Göğüs Hastalıkları (n=88)	Göğüs Hastalıkları dışı (n=90)	p
		n (%)	n (%)	
İlk antibiyotik grubu	Sadece kinolon	17 (19,3)	12 (13,3)	0,263
	Sadece kinolon dışı	32 (36,4)	43 (47,8)	
	Önceliği olmayan	39 (44,3)	35 (38,9)	
Önceden beta laktam kullanımı	Hayır	26 (29,5)	43 (47,8)	<b>0,013</b>
	Evet	62 (70,5)	47 (52,2)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

Komplike pnömoni	Hayır	61 (69,3)	74 (82,2)	<b>0,044</b>
	Evet	27 (30,7)	16 (17,8)	
<hr/>				
Tendinit yan etkisi	Önemsiz/az önemli	19 (21,59) <sup>a, b</sup>	24 (26,66) <sup>a, b</sup>	
	Farketmez	16 (18,18) <sup>a</sup>	31 (34,44) <sup>a</sup>	<b>0,019</b>
	Önemli/çok önemli	53 (60,22) <sup>b</sup>	35 (38,88) <sup>b</sup>	

Gruplar, antibiyotik tercihlerine göre analiz edilmiş ve ilaç etkinliği ve yan etkilerine dair görüşleri incelenmiştir. Kinolonları tercih eden grupta, iyileşme hızına verilen önem diğer gruplara göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,041$ ). Bu durum, hekimlerin diğer antibiyotiklere kıyasla kinolonların daha hızlı iyileşme sağladığı algısı nedeniyle kinolonları daha sık reçete edebileceklerini düşündürmektedir. Ayrıca, hem kinolonları tercih eden grup hem de net bir tercihi olmayanlar, monoterapi avantajına diğer antibiyotik gruplarına öncelik verenlere göre daha fazla önem vermiştir ( $p=0,002$ ). Kinolonların monoterapi olarak kullanılabilmesi, monoterapiyi önceliklendiren klinisyenlerin kinolon reçete etme eğilimlerini açıklayabilir ya da en azından kinolonlara karşı katı bir tutum sergilememelerinin nedeni olabilir.



Tedavi başarısızlığına yaklaşımlarına göre gruplar analiz edildiğinde, hastaneye yatış veya geniş spektrumlu antibiyotik tercih edenler, ilaçların anti-tüberküloz etkisine daha fazla önem vermiştir. Sadece 8 hekim, ayaktan alternatif kinolon tedavisini seçmiştir ( $p=0,032$ ). Bu durum, dirençli pnömoni vakalarında sıklıkla tüberkülozun göz önünde bulundurulduğunu ve alternatif olarak geniş spektrumlu antibiyotiklerle kinolonların anti-tüberküloz etkisine sahip olmadıkları için tedavinin devam ettirildiğini göstermektedir (Tablo – 2).

**Tablo – 2:** Tedavi yanıtı sızlığında önceliklere göre ilaç etkinliklerine bakış

İlk antibiyotik seçimi	Sadece kinolon	Sadece kinolon-dışı	Önceliksiz	p	
İyileşme hızı	Önemsiz/az önemli	1(3,4) <sup>a,b</sup>	4(5,3) <sup>a</sup>	2(2,7) <sup>b</sup>	<b>0,041</b>
	Farketmez	4(13,8) <sup>a,b</sup>	30(40) <sup>a</sup>	17(23) <sup>b</sup>	
	Önemli/çok önemli	24(82,8) <sup>a,b</sup>	41(54,7) <sup>a</sup>	55(74,3) <sup>b</sup>	
	Önemsiz/az önemli	0 (0) <sup>a,b</sup>	8 (10,7) <sup>a</sup>	0 (0) <sup>a</sup>	
Monoterapi	Farketmez	2 (6,9) <sup>a</sup>	10 (13,3) <sup>a</sup>	3 (4,1) <sup>a</sup>	<b>0,002</b>
	Önemli/çok önemli	27 (93,1) <sup>a,b</sup>	57 (76) <sup>b</sup>	71 (95,9) <sup>a</sup>	
	Önemsiz/az önemli	0 (0) <sup>a,b</sup>	8 (10,7) <sup>a</sup>	0 (0) <sup>a</sup>	



Katılımcıların, parankimal hastalık, beta-laktam grubu antibiyotiklere önceki yanıtızlık, önceki steroid kullanımı, altta yatan kronik hastalıklar, son 3 ayda geniş spektrumlu beta-laktam antibiyotik kullanımı ve komplike pnömoni gibi klinik bulguların ilk antibiyotik olarak kinolon seçme kararındaki rolüne ilişkin görüşleri Tablo 3'te verilmiştir. Klinik faktörler arasında, beta laktam antibiyotiklerin önceki kullanımı ve geçmiş tıbbi öyküde kronik hastalık varlığı, kinolonları ilk tercih olarak bildirenlerle, kinolon dışı antibiyotik bildirenler ya da ilk tercih belirtmeyenler arasında farklı bulunmuştur (sırasıyla  $p=0,008$  ve  $p=0,006$ ). Spesifik bir antibiyotik grubunu önceliklendirmeyen ve kinolon dışı antibiyotik bildiren hekimlerin, beta-laktamlara yanıt alınamaması nedeniyle reçete yazma oranlarının belirgin şekilde daha yüksek olduğu gözlenmiştir (54, %73; 43, %57,3) (Tablo 3).

Tablo – 3: Birinci basamak antibiyotik tercihinine göre oluşturulan gruplar arasında antibiyotik seçiminde klinik sorunların öneminin karşılaştırılması

	İlk tercih antibiyotik			p
	Sadece kinolon	Sadece kinolon dışı	Önceliği olmayan	
	(n=29, 16,29%)	(n=75, 42,13%)	(n=74, 41,57%)	
Parankimal akciğer hastalığı (n, Evet %)	12 (41,4)	22 (29,3)	28 (37,8)	0,398
	Hayır 17 (58,6)	53 (70,7)	46 (62,2)	



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Önceden beta-laktam kullanımı (n, %)	Evet	<sup>a</sup> 12 (41,4)	<sup>a</sup> 43 (57,3)	<sup>b</sup> 54 (73)	<b>0,008</b>
	Hayır	<sup>b</sup> 17 (58,6)	<sup>a</sup> 32(42,7)	<sup>a</sup> 20 (27)	
Önceden steroid kullanımı (n, %)	Evet	1 (3,4)	7 (9,3)	7 (9,5)	0,573
	Hayır	28 (96,6)	68 (90,7)	67 (90,5)	
Kronik hastalık varlığı (n, %)	Evet	<sup>a</sup> 12 (41,4)	<sup>b</sup> 23(30,7)	<sup>a</sup> 42 (56,8)	<b>0,006</b>
	Hayır	<sup>a</sup> 17 (58,6)	<sup>b</sup> 52(69,3)	<sup>b</sup> 32 (43,2)	
Son 3 ayda beta-laktamazlı geniş spektrumlu antibiyotik (n, %)	Evet	15 (51,7)	45 (60)	43 (58,1)	0,744
	Hayır	14 (48,3)	30 (40)	31 (41,9)	
Komplike pnömoni (n, %)	Evet	4 (13,8)	20 (26,7)	19 (25,7)	0,359
	Hayır	25 (86,2)	55 (73,3)	55 (74,3)	

## TARTIŞMA

Kinolonlar, pnömoni tedavisinde sıkça kullanılan antibiyotikler olup, kullanım oranları giderek artmaktadır. İlk sentetik kinolon, 1960'larda George Leshner tarafından keşfedilmiş ve nalidiksik asit ilk prototip ilaç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu tarihten itibaren çok çeşitli kinolonlar üretilmiş ve 4. nesile ulaşılmıştır. Şu anda ülkemizde 2. nesil siprofloksasin, 3. nesil levofloksasin ve 4. nesil moksifloksasin bulunmaktadır. Son nesil kinolonlar, bakteriyel DNA giraz ve topoizomerez IV izoenzimini inhibe ederek pnömoni dahil olmak üzere çeşitli enfeksiyonların tedavisinde kullanılmaktadır (8).





Kinolonlar geniş bir kullanım spektrumuna sahip olup, yalnızca solunum yolu enfeksiyonlarını değil, aynı zamanda idrar yolu ve sindirim sistemi enfeksiyonlarını da kapsar (9). Yeni nesil kinolonların piyasaya sürülmesiyle birlikte, bu ilaçların reçetelenme eğilimi önemli ölçüde artmış ve bir dönem ABD'de en yaygın reçete edilen antibiyotik grubu haline gelmiş, bu eğilimin devam edeceği öngörülmüştür (1,10). ATS/IDSA 2019 topluluk kaynaklı pnömoni kılavuzuna göre, solunum kinolonları (levofloksasin, moksifloksasin, gemifloksasin) komorbiditesi olan hastalarda tek başına birinci basamak tedavi seçeneği olarak kullanılabilir (2). Kinolonlar, birçok enfeksiyon etkenine karşı güçlü bir aktiviteye sahip olmalarına rağmen, ciddi yan etkilere neden olabilmekte ve piyasaya sürüldükten sonra birçok kinolon geri çekilmiştir. Kılavuzda önerilen gemifloksasin, ciddi eritematöz döküntü yan etkisi nedeniyle ülkemizde piyasadan çekilmiştir. ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), ülkemizde pnömoni tedavisinde yaygın olarak kullanılan siprofloksasin, levofloksasin ve moksifloksasin ile ilgili ciddi uyarılar yayınlamıştır (11). ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ve Avrupa İlaç Ajansı (EMA), kinolonların yan etkileri nedeniyle kullanımını kısıtlamış ve KOAH hastalarında bakteriyel enfeksiyonlar gibi durumlarda birinci basamak tedavi olarak kullanımında risklerin faydalardan ağır bastığını belirtmiştir. Bu kısıtlamalardan sonra kinolonların reçete oranında bir düşüş gözlemlenmiş olup, sağlık politikalarının, kılavuzlardan daha etkili olabileceği düşünülmektedir (12). Türkiye'de herhangi bir kısıtlama olmadığından olsa gerek bizim çalışmamızda ilk antibiyotik seçimini etkileyen klinik durumlarda bariz farklılıklar saptanmamıştır. Antibiyotik grup önceliği olmayanlarda önceden beta-laktam kullanılması durumunda kinolon reçete etme eğilimi muhtemelen alternatif antibiyotik gruplarının azlığına bağlı olabilir. Sadece kinolon önceleyenler ise önceden



beta-laktam kullanılması veya komorbidite olması durumunda kinolonlardan kaçınmakta gözükmektedirler, ama bu grubun diğer gruplara kıyasla daha az kişiden oluşması sonuçları etkilemiş olabilir.

1989 yılında Batı Almanya'da yapılan bir ankette, 288 iç hastalıkları uzmanının hafif pnömonide kinolon kullanım oranının oldukça düşük olduğu (%2,5) bildirilmiştir. Çalışmanın tartışma kısmındaki "kinolonlar pnömokoklara karşı yetersiz yanıt üretiyor ve pnömonide önerilmiyor" ifadesinin, o zamanki bilgi düzeyiyle ilgili olduğu düşünülmektedir (13). Bizim çalışmamızda ise, hekimlerin %16,29'u kinolonları ilk tercih olarak kullanmakta olup, bu oran geniş etki spektrumuna önem veren hekimlerde %34,5'e çıkmaktadır. Toplum kaynaklı pnömonide "pnömoninin klinik iyileşme oranı" ile ilgili olarak, çoğu hekim kinolonların diğer antibiyotiklere göre iyileşme oranını artırdığını belirtmiştir (%67,4).

Türkiye'de yapılan bir çalışmada, tüberküloz polikliniğine sevk edilen hastalara reçete edilen antibiyotikler incelenmiştir. 16 hastanın (%15) daha önce kinolon tedavisi aldığı, bunlardan 5'inin göğüs hastalıkları, 11'inin ise diğer branşlar tarafından tedavi edildiği bulunmuştur. Ancak, tüberküloza spesifik bir bulgu olan hemoptizi görüldüğünde davranış değişikliğine gidilmektedir. 29 hastada hemoptizi görülmüş ve yalnızca bir hastaya moksifloksasin reçete edilmiştir ( $p=0,04$ ) (14). Anket sonuçlarımıza göre, kinolonların anti-tüberküloz etkinliğine göğüs hastalıkları hekimleri tarafından yüksek önem verilmesi, bu verilerle uyusmaktadır. Aynı zamanda kinolon ve makrolidlerin de anti-tüberküloz aktivitesi göz önüne alındığında, bu konuda alert olan hekimlerin -oral



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

seçenek azlığından dolayı- tedavi başarısızlığında hospitalizasyon ile geniş spektrumlu antibiyotik tedavi kararını açıklar.

## SONUÇ

Kinolon antibiyotikleri ile birlikte, kinolonların uygulama alanları genişlemektedir. Sonuç olarak, kinolonların yan etkileri ile ilgili bilgi artmakta ve kullanımları kısıtlanmakta, bazıları ise piyasadan kaldırılmaktadır. Kinolonların yan etkilerinin faydalarından ağır bastığı göz önüne alındığında, diğer antibiyotiklere yönelik kontrendikasyonlar dışında birinci basamak tedavi olarak kullanımlarının önerilmediği unutulmamalıdır. Antibiyotik kılavuzlarının hekimlerin görüşlerini etkilediği bilinse de yerel sağlık otoriteleri tarafından getirilen kısıtlamaların daha etkili olduğu not edilmelidir. Bu amaçla, bazı ülkelerde yıllık antibiyotik sayısı, yıllık poliklinik başına düşen antibiyotik sayısı, yıllık antibiyotik gruplarının dağılımı düzenli tutulsa da ülkemizde verilerin daha sıkı tutulması gerektiği aşikardır.

## KAYNAKÇA

1. Almalki ZS, Yue X, Xia Y, Wigle PR, Guo JJ. Utilization, Spending, and Price Trends for Quinolones in the US Medicaid Programs: 25 Years' Experience 1991-2015. *Pharmacoecon Open*. 2017 Jun;1(2):123-131
2. Sankar A, Swanson KM, Zhou J, ve ark. Association of Fluoroquinolone Prescribing Rates With Black Box Warnings from the US Food and Drug Administration. *JAMA Netw Open*. 2021;4(12):e2136662



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

3. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, ve ark. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019;200(7):e45-e67.
4. Abdullah Sayiner & Cenk Babayiğit (Ed.) Turkish Thoracic Society Diagnosis and Treatment Consensus Report on Community-acquired Pneumonia in Adults, 2021. ISBN: 978-605-74980-6-9, Page 6-11
5. Baggio D, Ananda-Rajah MR. Fluoroquinolone antibiotics and adverse events. *Aust Prescr.* 2021 Oct;44(5):161-164
6. Norrby SR. Side-effects of quinolones: comparisons between quinolones and other antibiotics. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1991 Apr;10(4):378-83.
7. Rubinstein E. History of quinolones and their side effects. *Chemotherapy.* 2001;47 Suppl 3:3-8; discussion 44-8
8. Rusu A, Munteanu AC, Arbănași EM, Uivarosi V. Overview of Side-Effects of Antibacterial Fluoroquinolones: New Drugs versus Old Drugs, a Step Forward in the Safety Profile? *Pharmaceutics.* 2023;15(3):804.
9. Pham TDM, Ziora ZM, Blaskovich MAT. Quinolone antibiotics. *Medchemcomm.* 2019 Jun 28;10(10):1719-1739
10. Linder JA, Huang ES, Steinman MA, Gonzales R, Stafford RS. Fluoroquinolone prescribing in the United States: 1995 to 2002. *Am J Med.* 2005 Mar;118(3):259-68
11. Tanne JH. FDA adds "black box" warning label to fluoroquinolone antibiotics. *BMJ.* 2008 Jul 15;337(7662):a816.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

12. Tran PT, Antonelli PJ, Hincapie-Castillo JM, Winterstein AG. Association of US Food and Drug Administration Removal of Indications for Use of Oral Quinolones With Prescribing Trends. *JAMA Intern Med.* 2021 Jun 1;181(6):808-816.
13. Kappstein I, Daschner FD. Antibiotic usage in community-acquired pneumonia: Results of a survey in 288 departments of internal medicine in German hospitals. *Infection.* 1991;19(5):301-304.
14. Iliaz S, Tural Onur S, Gonenc Ortakoylu M. The evaluation of flouoroquinolone use in patients admitted to tuberculosis out-patient clinic. *Eurasian J Pulmonol.* Published online May 20, 2016.



## SS-115

### **Pnömoni Tanısıyla Yoğun Bakımda Takip Edilen Hastalarda Aspirasyon Pnömonisinin Prognostik Belirleyicileri**

Ezgi Baykul<sup>1</sup>, Şule Taş Gülen<sup>2</sup>, Onur Yazıcı<sup>2</sup>, Murat Telli<sup>3</sup>, Ayça Tuzcu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Batman Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Batman

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Aydın

<sup>3</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

<sup>4</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Aydın

**Giriş-Amaç:** Aspirasyon pnömonisi (AP) infeksiyon etkenleriyle kolonize orofaringeal sekresyon içeriğinin alt solunum yollarına aspirasyonu sonucunda oluşan infeksiyöz bir tablodur. Çalışmamızda, yoğun bakıma AP ile yatırılmış olguların diğer pnömoni olgularıyla karşılaştırılarak yatış süresi, morbidite ve mortalite üzerine etkili prognostik belirteçlerin belirlenmesi amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmaya 01.01.2020 ve 01.01.2022 arasında pnömoni tanısıyla hastanemiz Göğüs Hastalıkları yoğun bakımında takip edilen tüm olgular alındı. Analitik, tanımlayıcı ve retrospektif tipte bir çalışmadır. Tüm olgulara yaş,



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



cinsiyet, VKİ, özgeçmiş, laboratuvar verilerini içeren olgu rapor formu dolduruldu. AP olan olgular Grup 1, AP dışındaki pnömoni olguları ise Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Araştırma verileri SPSS 21.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda Grup 1'de 36, Grup 2'de 35 olgu bulunmaktadır. Bu olguların 51'i (%71,8) erkektir. VKİ'si 18,5 ve üzerinde olanların oranı Grup 1'de %69,4, Grup 2'de %94,3 olup, Grup 1'de anlamlı düzeyde düşüktü. Bakımevinde yaşayanların ve ek nörolojik hastalığı olanların oranı Grup 1'de anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Her iki grupta hastane yatış süresi ve mortalite arasında anlamlı farklılık yoktu. Başvuru anında bakılan CURB-65, SOFA, CPIS skorlarının (Tablo 1) ve inotrop ihtiyacının Grup 1'de istatistiksel olarak daha fazla olduğu görüldü. Grup 1 olgularında, yatış süresi ile pnömoni şiddet skorları, mortalite değerlendirme skorları ve laboratuvar verileri arasında anlamlı korelasyon saptanmadı. Tüm olgular yatış süresi açısından değerlendirildiğinde ise; balgam/ kan kültürü üremeleri, CURB-65 ve CPIS skoru yüksekliği yatış süresi ile pozitif korele idi.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**Tablo 1.** Gruplar Arasında Pnömoni Şiddet ve Mortalite Değerlendirme Skorlarının Karşılaştırılması

	Grup		P
	Grup 1 (n=36)	Grup 2 (n=35)	
<b>CURB-65 Ortanca(min-maks)</b>	3,0(,0-5,0)	2,0(,0-4,0)	<b>0,038</b>
<b>CPIS Ortanca(min-maks)</b>	7,0(3,0-17,0)	6,0(3,0-8,0)	<b>0,027</b>
<b>SOFA Ortanca(min-maks)</b>	5,0(1,0-14,0)	4,0(,0-8,0)	<b>0,006</b>
<b>APACHE2 Ortanca(min-maks)</b>	15,0(10,0-34,0)	16,0(6,0-29,0)	0,940
<b>PSI Ortalama±SS</b>	148,7±45,7	145,9±36,7	0,772

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda günlük pratiğimizi fazlasıyla meşgul eden ve sık olarak karşılaştığımız AP hastalarının diğer pnömonilere göre tanı anında prognostik belirteçlerinin daha kötü olması, bu olguların daha ağır klinik ile başvurduğunu ve yoğun bakım ihtiyacının daha fazla olduğunu göstermektedir. Ancak yatış süresi ve mortalite oranlarının benzer olması hastalığın doğru yönetildiğinde prognozlarının öngörüldüğünden farklı olabileceğini göstermektedir. Buna göre, AP olgularının hızlı ve doğru bir şekilde yönetilmesi mortalite ve hastanede yatış sürelerini kısaltması açısından hayati önemde olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aspirasyon pnömonisi, mortalite, CURB-65, CPIS, SOFA





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

## SS-116

### **Alt solunum yolu enfeksiyonlarında CURB-65, qSOFA skoru ve Charlson Komorbidite İndeks değeri ile mortalite ilişkisinin öngörülmesi**

Yaşar İncekara<sup>1</sup>, Selda Aslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Karaman

<sup>2</sup>Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları, Gaziantep

#### **Özet**

Alt solunum yolu enfeksiyonları, dünya çapında önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Farklı hastalık şiddeti gösteren hastalar arasında prognoz ve mortalitenin belirlenmeye çalışılması önemlidir. Uygulanan tanısal testler hakkında yeterli düzeyde çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada alt solunum yolu enfeksiyonu tanılı hastalarda CURB-65, qSOFA ve Charlson Comorbidity İndeks (CCI) değerinin mortaliteyi öngörmede prognostik etkisinin analizinin yapılması amaçlanmıştır. Çalışmaya, Temmuz 2021 ile Haziran 2024 tarihleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan, on sekiz yaş üzeri ve gebe olmayan 250 hasta dahil edildi. Hasta verileri, hastane otomasyon sistemi üzerinden retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların %35,2'si kadın iken %64,8'i erkek olup yaş ortalaması 67,26±13,85 idi. Tedavi yerlerine göre dağılımı; %0,8'i ayaktan tedavi, %57,2'si servis yatışı ve %42'si ise yoğun bakım ünitesine yatış şeklindeydi. Tedavi gören hastaların %78'i iyileşerek taburcu edilmiş, %5,6'sı kendi isteğiyle tedavi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



olmadan hastaneden ayrılmış ve %16,4'ü ise ex idi. Tüm hastaların CURB65, qSOFA skoru ve Charlson Komorbidite İndeks ortalamaları değerleri sırasıyla  $2,56\pm 1,49$ ,  $1,36\pm 0,62$  ve  $2,47\pm 1,05$  olarak saptandı. Tüm hastaların ex olma ve olmama durumuna göre CURB65, qSOFA skoru ve Charlson Komorbidite İndeks değerleri analiz edildi. CURB65 skor değerleri sırasıyla  $3,59\pm 1,05$  ve  $2,25\pm 0,91$  olup istatistiksel anlamlı farklılık bulundu ( $p<0,001$ ). qSOFA skor değerleri sırasıyla  $1,98\pm 0,76$  ve  $1,23\pm 0,51$  olup istatistiksel anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,001$ ). Charlson Komorbidite İndeks değerleri sırasıyla  $2,9\pm 1,55$  ve  $2,49\pm 1,47$  olup anlamlı farklılık gösterilmedi ( $p>0,05$ ). Çalışmada, alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan hastalarda CURB-65 ve qSOFA skor değerleri erken yüksek risk grubunu belirlemede ve mortalitenin öngörülmesinde umut verici sonuçlar göstermiştir. Ancak Charlson Komorbidite İndeks değerleri ile mortalite ilişkisi saptanmamıştır. Bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mortalite, Prognoz, CURB-65, qSOFA, CCI

### **Abstract**

Lower respiratory tract infections are one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. It is important to attempt to determine the prognosis and mortality among patients with varying disease severity. There is insufficient research on the diagnostic tests applied. This study aimed to analyze the prognostic impact of CURB-65, qSOFA, and Charlson Comorbidity Index (CCI) scores in predicting mortality in patients diagnosed with lower respiratory tract



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

infections. The study included 250 patients aged over 18, non-pregnant, and diagnosed with lower respiratory tract infections between July 2021 and June 2024. Patient data were retrospectively evaluated through the hospital's electronic records system. Among the patients, 35.2% were female, and 64.8% were male, with a mean age of  $67.26 \pm 13.85$  years. Distribution by treatment location was as follows: 0.8% received outpatient care, 57.2% were admitted to the ward, and 42% to the intensive care unit. Among treated patients, 78% were discharged after recovery, 5.6% left the hospital against medical advice, and 16.4% died. The mean CURB-65, qSOFA, and Charlson Comorbidity Index scores for all patients were  $2.56 \pm 1.49$ ,  $1.36 \pm 0.62$ , and  $2.47 \pm 1.05$ , respectively. CURB-65, qSOFA, and Charlson Comorbidity Index scores were analyzed according to mortality outcomes. The CURB-65 scores were  $3.59 \pm 1.05$  and  $2.25 \pm 0.91$ , respectively, with a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ). The qSOFA scores were  $1.98 \pm 0.76$  and  $1.23 \pm 0.51$ , respectively, also showing a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ). Charlson Comorbidity Index scores were  $2.9 \pm 1.55$  and  $2.49 \pm 1.47$ , respectively, showing no significant difference ( $p > 0.05$ ). In this study, CURB-65 and qSOFA scores showed promising results in identifying early high-risk groups and predicting mortality in patients diagnosed with lower respiratory tract infections. However, no association was found between Charlson Comorbidity Index scores and mortality. Further studies are needed on this subject.

Key words; Mortality, Prognosis, CURB-65, qSOFA, CCI



## 1-Giriş

Toplum kaynaklı alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE), tıbbi bakımda en sık görülen tanılardan biridir. Birçok hastadan hangilerinin alışılmadık veya uzun süreli bir hastalık süreci geçirme olasılığının olduğunu belirlemek, iyileşme konusunda gerçekçi beklentiler belirlemede ve uygun yardım arama konusunda tavsiyelerde bulunmada yardımcı olur. Ancak, daha kötü bir prognoza sahip olma olasılığı olan hastaları güvenilir bir şekilde belirlemek için belirtilerin, semptomların ve hızlı veya hastaya yapılan testlerin tanısal değeri hakkında yeterli kanıt yoktur(1). Hem yüksek hem de düşük mortalite riski olan hastaları belirlemek için, klinik yargıyı tamamlamak üzere Toplum kökenli pnömoni (TKP) şiddet skorları geliştirilmiştir. British Thoracic Society (BTS) tarafından onaylanan CURB-65 skoru, beş unsurdan oluşur – Konfüzyon ; Üre [ $>7$  mmol/l]; Solunum Hızı [ $\geq 30$  nefes/dakika]; Kan basıncı [sistolik  $< 90$  mmHg ve/veya diyastolik  $\leq 60$  mmHg]; yaş  $\geq 65$  yıl - ve prospektif çalışmalarda TKP'li hastaneye yatırılmış hastalarda 30 günlük mortaliteyi tahmin ettiği gösterilmiştir(2). CURB-65 skoru, klinik ve terapötik karar alma süreçlerini desteklemede önemli bir rol oynayan etkili risk sınıflandırmasını mümkün kılar. Hastaların hastaneye yatışı sırasında CURB-65'in daha yüksek değerleri, takip süresi boyunca mortalitede kademeli bir artışla ilişkilendirildi(3).

Acil serviste (AS) şüpheli enfeksiyonlu hastalar arasında sepsis riski yüksek olan hastaları taramak için the Sepsis-3 Task Force, Hızlı Sepsis İlgili Organ Yetmezliği Değerlendirmesi (qSOFA) skorunun kullanılmasını önerdi (yani, qSOFA  $\geq 2$  şüpheli sepsis olarak kabul edilmelidir)(4). qSOFA, Sepsisle İlgili Organ Yetmezliği



Değerlendirmesi (SOFA) skoruna dayanıyordu. SOFA skoru başlangıçta yoğun bakım ünitesi (YBÜ) mortalitesini tahmin etmek için geliştirildi ve hem hayati bulgulardan (solunum hızı ve kan basıncı) hem de laboratuvar değerlendirmelerinden (karaciğer fonksiyon testleri, üre ve kreatinin) oluşuyordu. qSOFA, YBÜ ortamı dışında enfeksiyon şüphesi olan hastalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştı ve değişen mental durum, taşipne ve hipotansiyonu içeriyordu(5).

Charlson Comorbidity Index (CCI), tıbbi araştırmalarda ve klinik uygulamada, komorbiditelerin denek kümelemesini ölçmek ve böylece prognozu değerlendirmek için kullanılan bir puanlama sistemidir; CCI skoru ne kadar yüksekse, komorbidite yükü ve öngörülen mortalite riski de o kadar yüksektir. CCI, çeşitli akut ve kronik ortamlarda doğrulanmıştır ve şu anda yaşlı ve komorbid hastaların klinik karmaşıklığının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır(6). Yakın tarihli çalışma CCI'nin CAP nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda tüm nedenlere bağlı hastane içi mortaliteyi öngörmede CURB-65 ve PSI'den daha iyi performans gösterdiğini gösterdi(7).

Bizde çalışmamızda alt solunum yolu enfeksiyonu(ASYE) olan hastalarda CURB-65, qSOFA ve Charlson Comorbidity İndeksi (CCI) hastaların klinik seyir ve prognozunu değerlendirmede öngörücü olarak önemini araştırmayı planladık.

## 2. Gereç ve Yöntem

### 2.1. Yöntem

Çalışmaya Temmuz 2021 ile Haziran 2024 tarihleri arasında 3.basamak Eğitim ve Araştırma hastanesine alt solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla kabul



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

edilen 250 hasta alınmıştır. Hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak incelenerek veriler elde edilmiştir. Çalışmamızda 18-yaş üstü gebe olmayan ASYE tanısı alan hastaların verilerini analiz ettik.

## 2.2. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 27.0 programı kullanıldı. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise frekans ve yüzde olarak belirtilmiştir. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır.

## 3. Bulgular

Çalışma kapsamında ulaşılan 250 hastanın tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Hastaların %35,2'si (n:88) kadın iken %64,8'i (n:162) erkek olarak dağılım göstermiştir.

Hastaların %0,8'i (n:2) ayakta tedavi edilmiş, %57,2'si (n:143) serviste tedavi edilmiş ve %42'si (n:105) yoğun bakımda tedavi edilmiş olarak dağılım göstermiştir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

Hastaların %78'i (n:195) taburcu olmuş, %16,4'ü (n:41) ex olmuş ve %5,6'sı (n:14) kendi isteğiyle taburcu olmuştur.

Hastaların sürekli değişkenlerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri sırasıyla; yaş ( $67.26 \pm 13.85$ ), The Charlson comorbidity Index ( $2,56 \pm 1,49$ ), Qsofa Skoru ( $1,36 \pm 0,62$ ) ve CURB65 ( $2,47 \pm 1,05$ ) olarak hesaplanmıştır.

Hastaların The Charlson Comorbidity Index değerleri ex durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ).

Tüm Hastaların Ex durumuna göre ex olanlar ( $1,98 \pm 0,76$ ) ile ex olmayanların ( $1,23 \pm 0,51$ ) Qsofa Skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < 0,001$ ).

Yoğun bakımda yatan hastaların Ex durumuna göre ex olanlar ( $2,18 \pm 0,68$ ) ile ex olmayanların ( $1,47 \pm 0,56$ ) Qsofa Skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < 0,001$ ).

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Değişkenlerinin Dağılımı

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	88 (%35,2)
	Erkek	162 (%64,8)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Hasta Yatış Yeri	Ayaktan	2 (%0,8)	
	Servis	143 (%57,2)	
	Yoğun Bakım	105 (%42)	
EX Durumu	Yatış kabul etmedi	0 (%0)	
	Taburcu	195 (%78)	
	Ex	41 (%16,4)	
	Kendi isteğiyle taburcu	14 (%5,6)	
		Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
Yaş		67,26±13,85	68 (22-108)
The Charlson Comorbidity Index		2,56±1,49	2,5 (0-9)
Qsofa Skoru		1,36±0,62	1 (0-4)
CURB65		2,47±1,05	2 (0-5)

n: Sayı; %: Dağılımsal yüzde; Ort.: Ortalama; Min; Minimum; Mak;Maksimum





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

Tüm Hastaların Ex durumuna göre ex olanlar ( $3,59 \pm 1,05$ ) ile ex olmayanların ( $2,25 \pm 0,91$ ) CURB65 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < 0,001$ ).

Yoğun bakımda yatan hastaların Ex durumuna göre ex olanlar ( $3,88 \pm 0,86$ ) ile ex olmayanların ( $2,57 \pm 0,99$ ) CURB65 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < 0,001$ ).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda CURB-65 ve qSOFA alt solunum yolu enfeksiyonunda mortalite tahmininde daha önceki çalışmalarda olduğu gibi anlamlı ( $p < 0,001$ ) bulunmuştur (8-10). Ancak Charlson Comorbidity Index sonuçları mortalite için anlamlı bulunmamıştır. qSOFA skorunun avantajlarından biri basitliği ve uygulama hızı olmasına rağmen, birkaç çalışma qSOFA skorunun şüpheli enfeksiyonu olan hastaların hastane içi mortalitesi için düşük bir duyarlılığa sahip olduğunu göstermiştir(11).

Mevcut retrospektif çalışmamız, CURB-65 ve qSOFA için mortalite açısından yüksek risk grubunu belirlemede umut verici sonuçlar içermekte ancak CCI açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

#### Kaynak

1-)Francis NA, Cals JW, Butler CC, Hood K, Verheij T, Little P, Goossens H, Coenen S; GRACE Project Group. Severity assessment for lower respiratory tract infections: potential use and validity of the CRB-65 in primary care. Prim Care Respir J. 2012



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Mar;21(1):65-70. doi: 10.4104/pcrj.2011.00083. PMID: 21938349; PMCID: PMC6548302.

2-)Marsden PA, Woodhead M. Lower respiratory tract infection in the community: prognosis predictably difficult to predict. Prim Care Respir J. 2012 Mar;21(1):11-3. doi: 10.4104/pcrj.2012.00018. PMID: 22362312; PMCID: PMC6547896.

3-)Carlos P, Gomes R, Coelho J, Chaves C, Tuna C, Louro M. CURB-65 and Long-Term Mortality of Community-Acquired Pneumonia: A Retrospective Study on Hospitalized Patients. Cureus. 2023 Mar 12;15(3):e36052. doi: 10.7759/cureus.36052. PMID: 37056522; PMCID: PMC10089637.

4-)Saito A, Osawa I, Shibata J, Sonoo T, Nakamura K, Goto T. The prognostic utility of prehospital qSOFA in addition to emergency department qSOFA for sepsis in patients with suspected infection: A retrospective cohort study. PLoS One. 2023 Feb 24;18(2):e0282148. doi: 10.1371/journal.pone.0282148. PMID: 36827234; PMCID: PMC9956063.

5-) Lo RSL, Leung LY, Brabrand M, Yeung CY, Chan SY, Lam CCY, Hung KKC, Graham CA. qSOFA is a Poor Predictor of Short-Term Mortality in All Patients: A Systematic Review of 410,000 Patients. J Clin Med. 2019 Jan 8;8(1):61. doi: 10.3390/jcm8010061. PMID: 30626160; PMCID: PMC6351955.

6-)Falsetti L, Zaccone V, Santoro L, Santini S, Guerrieri E, Giuliani L, Viticchi G, Cataldi S, Gasbarrini A, Landi F, Santoliquido A, Moroncini G, On Behalf Of Gemelli Against Covid-Post-Acute Care Study Group. The Relationship between Post-COVID



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Syndrome and the Burden of Comorbidities Assessed Using the Charlson Comorbidity Index. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Aug 31;59(9):1583. doi: 10.3390/medicina59091583. PMID: 37763702; PMCID: PMC10533175.

7-)Bahlis LF, Diogo LP, Fuchs SC. Charlson Comorbidity Index and other predictors of in-hospital mortality among adults with community-acquired pneumonia. *J Bras Pneumol*. 2021 Feb 24;47(1):e20200257. doi: 10.36416/1806-3756/e20200257. PMID: 33656092; PMCID: PMC8332672.

8-) Ilg A, Moskowitz A, Konanki V, et al. Performance of the CURB-65 Score in Predicting Critical Care Interventions in Patients Admitted With Community-Acquired Pneumonia. *Ann Emerg Med*. 2019;74(1):60-68. doi:10.1016/j.annemergmed.2018.06.017

9-) Shah BA, Ahmed W, Dhobi GN, Shah NN, Khursheed SQ, Haq I. Validity of pneumonia severity index and CURB-65 severity scoring systems in community acquired pneumonia in an Indian setting. *Indian J Chest Dis Allied Sci*. 2010;52(1):9-17.

10-)Wang L, Lv Q, Zhang X, et al. The utility of MEWS for predicting the mortality in the elderly adults with COVID-19: a retrospective cohort study with comparison to other predictive clinical scores. *PeerJ*. 2020;8:e10018. Published 2020 Sep 28. doi:10.7717/peerj.10018



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

11-)Liu S, Yao N, Qiu Y, He C. Predictive performance of SOFA and qSOFA for in-hospital mortality in severe novel coronavirus disease. *Am J Emerg Med.* 2020;38(10):2074-2080. doi:10.1016/j.ajem.2020.07.019



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

**SS-119**

## **Akut Solunum Yolu Hastalığı Olan Olgularda Respiratuvar Sinsityal Virus (RSV) ve Influenza Virus Saptanma Sıklığı ve Klinik Seyir**

Pelinsu ALTUN<sup>1</sup>, Meltem EŞSİZ<sup>1</sup>, Deniz Doğan MÜLAZİMOĞLU<sup>1</sup>, Zeynep Ceren KARAHAN<sup>2</sup>, Elif ŞEN<sup>1</sup>, Akın KAYA<sup>1</sup>

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı<sup>2</sup>

### **Özet**

Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV), yetişkinlerde influenza kadar sık görülen ve akut solunum yolu hastalıklarına yol açabilen bir virüsdür. Bu nedenle, çalışmamızda Haziran 2023-2024 tarihleri arasında kliniğimize başvuran hastalarda RSV ve influenza virüslerinin klinik özelliklerini karşılaştırdık. RSV grubunda, altta yatan akciğer hastalığı ve mekanik ventilasyon gereksiniminin anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü. Bu bulgular doğrultusunda, RSV'ye karşı aşılama yapılmasının en az influenza kadar önemli olduğuna inanıyoruz.

### **Abstract**



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

Respiratory Syncytial Virus (RSV) is a virus that, like influenza, is frequently observed in adults and can lead to acute respiratory illnesses. Therefore, in our study, we compared the clinical characteristics of RSV and influenza viruses among patients who visited our clinic between June 2023 and 2024. In the RSV group, underlying lung disease and the need for mechanical ventilation were significantly more common. Based on these findings, we believe that vaccination against RSV is at least as important as it is for influenza.

**Anahtar Kelimeler:** Respiratuvar Sinsityal Virus, Influenza Virus, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Aşı

**Keywords:** Respiratory Syncytial Virus , Influenza Virus, Chronic Obstructive Pulmonary Disease ,Vaccine

## Giriş ve Amaç

Respiratuvar Sinsityal Virus (RSV) yetişkinlerde, özellikle şiddetli akciğer hastalığı olanlarda ve yaşlı popülasyonda önemli bir viral patojendir.<sup>1, 2</sup> Akut solunum yolu hastalığına yol açan en sık etkenlerden bir diğeri de influenza virusleridir. Yaşlılarda morbidite ve aşırı ölümlere neden olmada RSV'nin, influenza virusleri kadar önemli olduğu ileri sürülmektedir.<sup>3</sup>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Bu durum, toplum sağlığı üzerinde büyük bir yük oluşturarak, her iki virüse karşı alınacak önlemlerin önemini vurgulamaktadır. Çalışmamızda, Haziran 2023 ile Haziran 2024 tarihleri arasında kliniğimize başvuran ve Respiratuvar Sinsityal Virus ile influenza virusü açısından pozitif tanı alan hastaların demografik özelliklerinin yanı sıra klinik seyirlerinin de ayrıntılı olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## Gereçler ve Yöntem

Haziran 2023 - Haziran 2024 arasında kliniğimize başvuran hastalardan mütipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) (FTD21, Siemens Healthineers, Almanya) veya moleküler sendromik (QIAstat-Dx Respiratory Panel Plus, Qiagen, Hollanda) yöntemleri ile solunum yolu virüslerinin varlığı araştırılan 1287 hasta retrospektif olarak incelendi.

## Bulgular

Yapılan inceleme sonucunda, toplamda 1287 hastadan 333'ünde (%25.9) en az bir solunum virüsü tespit edilmiştir. Tespit edilen viral etkenlerin dağılımı, Tablo 1'de detaylı olarak sunulurken; RSV ve influenza virüsleri ile pozitif olan hastaların klinik ve demografik özellikleri ise Tablo 2'de özetlenmiştir

## **Tablo 1.** Hastalarda tespit edilen viral etkenler



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Basarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Solunum yolu viral enfeksiyon etkenleri	Pozitif Hasta Sayısı ( %)
Covid 19	96 (%29)
Influenza virus A/B	67 ( %20)
Influenzavirus H1N1	7 (%2)
Rhinovirus	55 ( %16)
RSV	22 ( %6 )
Adenovirus	17 ( %5)
Coronavirus HKU	15 (%5)
Enterovirüs	13 (%4)
Metapneumovirüs	10 (%3)
Coronavirus 229E	10 (%3)





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Coronavirus 43	9 (%3)
Parainfluenza 3	4 (%1)
Parainfluenza 4	3 (%1)
Bocavirus	3 (%1)
Paraechovirus	2 (%1)

**Tablo 2.** Influenza virus ve RSV pozitif hastaların özellikleri

	Influenza Virus Pozitif Hastalar ( n : 67 )	RSV Pozitif Hastalar ( n: 22 )	p değeri
Erkek/Kadın [ n (%) ]	24( 36) / 43 (64)	7 (32) /15 (68)	0,801
Yaş ( yıl) ( mean ( SD) )	61 (17)	62 (16)	0,834



Charlson komorbidite indeksi (IQR)	4 (4-6)	4 (2.25-5)	0,737
Primer Akciğer Hastalığı			
Var	35 (53)	18 (82)	
KOAH	15	7	<b>0,012</b>
Astım	5	2	
Bronşiektazi	2	3	
İntertisyel akciğer hastalığı	7	6	
Akciğer Kanseri	3	0	
Pulmoner hipertansiyon	1	0	
Primer akciğer hastalığının alevlenmesi [n(%)]	26 (38)	14 (63)	0,082



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Hastane yatışı [n(%)]	35 (52)	16(72)	0,136
Mekanik ventilasyon ihtiyacı [n(%)]	12 (17)	10(45)	<b>0,020</b>
Solunum Yetmezliği [n(%)]	21(31)	12(54)	0,076
Yoğun bakım ihtiyacı [n(%)]	10(14)	6(27)	0,210
Mortalite [n(%)]	10(14)	3(13)	0,455

Influenza virus ve RSV pozitifliği gösteren olgular arasında yapılan karşılaştırmalar, altta yatan akciğer hastalığı bulunan hastalarda RSV sıklığının daha yüksek olduğunu ve RSV'ye bağlı akut solunum hastalığı geçiren grupta mekanik ventilasyon ihtiyacının anlamlı şekilde arttığını ortaya koymuştur. Influenza virus pozitif hastaların 12'sine (%25) mevsimsel grip aşısı uygulanmış olup, bu hastaların 11'inde (%91) primer akciğer hastalığı mevcuttu. Aşılı hastalar ile aşısız gruptaki alevlenme oranları arasında dikkat çekici bir fark gözlemlenmiştir: aşısız grupta alevlenme oranı %42 iken, aşılanan grupta bu oran %83 olarak saptanmıştır. Bununla birlikte, her iki grupta da hastaneye yatış, yoğun bakım ihtiyacı, mekanik ventilasyon gereksinimi, solunum



yetmezliği ve ölüm oranları açısından herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla  $p=0,113, 0,204, 0,471, 0,744$  ve  $0,357$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Influenza virusü ve RSV pozitif hastalar karşılaştırıldığında, primer akciğer hastalığı olanların RSV grubunda daha yüksek oranda bulunduğu görülmüştür. Literatürdeki veriler, aşılama ile altta yatan akciğer hastalıklarının alevlenmesinin önlenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. <sup>4</sup> Çalışmamızda influenza virüsüne karşı aşılanmış hastalar arasında alevlenme daha sık görülmüş olsa da, bu durumun grup içindeki aşı ve aşı olmayan hastaların homojen dağılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. RSV ve influenza virüslerinin görülme sıklıkları ile RSV pozitif hastalarda mekanik ventilasyon ihtiyacının artması göz önüne alındığında, RSV'ye karşı aşılama yapılmasının, influenza virüsüne karşı aşılama kadar önemli olduğu literatür verileriyle uyumlu şekilde görülmüştür. <sup>5</sup>

## Kaynakça

1 Ann R. Falsey and Edward E. Walsh , Respiratory Syncytial Virus Infection in Elderly Adults , Drugs Aging 2005; 22 (7): 577-587

2 Michael Melgar, MD1; Amadea Britton, MD1; Lauren E. Roper, MPH1; H. Keipp Talbot et all. Use of Respiratory Syncytial Virus Vaccines in Older Adults:



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices States, 2023  
— Morbidity and Mortality Weekly Report United

3 D M Fleming, K W Cross, Respiratory syncytial virus or influenza? The Lancet  
Volume 342 December 1993

4 Monika Fekete , Judit Pako , Anna N. Nemeth , Stefano Tarantini, Janos Tamas  
Varga Prevalence of influenza and pneumococcal vaccination in chronic obstructive  
pulmonary disease patients in association with the occurrence of acute exacerbations  
, J Thorac Dis. 2020 Aug;12(8):4233–4242

5 Edward E. Walsh, M.D., Gonzalo Pérez Marc, M.D., Agnieszka M. Zareba, M.D.,  
Ph.D., Ann R. Falsey et al. The New England Journal of Medicine April 5, 2023



## SS-122

### **Uzun süreli oksijen tedavisinde hasta uyumu ve sonuçları: çok merkezli çalışma**

Dr. Sezgi Şahin Duyar<sup>1</sup>, Siahmet Atlı<sup>2</sup>, Merve Sarı Akyüz<sup>3</sup>, Makbule Özen<sup>4</sup>, Onur Yazıcı<sup>5</sup>, Damla Serçe Unat<sup>6</sup>, Ali Çetinkaya<sup>7</sup>, Suna Kavurgacı<sup>1</sup>, Yusuf Aydemir<sup>8</sup>, Mücahit Sakarya<sup>8</sup>, Özer Özdemir<sup>9</sup>, Kadir Burak Akgün<sup>10</sup>

1-Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs hastalıkları kliniği, Ankara

2-SBÜ Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği 1, Van

3-Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Antalya

4-SBÜ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

5-Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Aydın

6-Dr.Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs hastalıkları Kliniği, Giresun

7-Gaziantep Dr Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

8-Sakarya Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları, Sakarya

9- Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 5. Göğüs Hastalıkları kliniği, İzmir



## 10- Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Hatay

**Giriş ve Amaç:** Kronik solunum yemezliğinde oksijen konsantrörleri ile uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) standart bir yaklaşım olarak görülmektedir. USOT'nin sağkalımı iyileştirmedeki etkinliği kronik hipoksemide ( $PaO_2 < 55$  mmHg veya  $PaO_2$  değeri 56 ila 59 mmHg arasında iken hematokrit  $> 55\%$ , kor pulmonale belirtilerinin varlığı) kanıtlanmıştır (1). Bu olumlu etkinin elde edilmesinde tedaviye uyum önemlidir.

Bu çalışmada çok merkezli bir çalışma planıyla USOT reçete edilen hastaların tedaviye uyumu ve uyuma etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. İkincil olarak, USOT öncesi ve sonrasındaki 1 yıl içerisindeki acil başvuruları, hastane yatışları ve yoğun bakım yatışları karşılaştırılacaktır

**Method:** 1 Ocak-30 Haziran 2024 tarihleri arasında çalışmaya katılan 10 merkezde göğüs hastalıkları servisi yada polikliniğinde en az 1 yıldır USOT kullanmakta olduğu görülen ve çalışmaya katılmak için onam vermiş tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastalara ait klinik ve demografik bilgiler, [tanı, solunum yetmezliği tipi, AKG değerleri, komorbiditeler (modifiye charlson komorbidite indeksi ile), vücut kitle indeksi, sigara kullanım öyküsü, biomass-asbest maruziyeti, yaşadığı yer, usot temin yeri, eğitim durumu, usot kullanım süreleri, kullanmayanların sebepleri, cihaz bakım öyküleri, USOT öncesi ve sonrası 1 yıl içindeki acil başvuru, servis yatış ve yoğun bakım yatış sayıları] kaydedildi. Uyumu belirlemek için günde kaç saat haftada kaç gün kullandıkları, gece uykusu ve günlük yaşam aktiviteleri esnasındaki kullanımları sorgulandı. Günde 15 saat ve üstü her gün ve gece kullanan hastalar tam uyumlu kabul



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



edildi. Bu değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel ve analitik yöntemlerle belirlendikten sonra uygun istatistikler yöntemler (Mann Whitney U testi, Pearson Ki-Kare veya FisherExact testi, lojistik regresyon analizi ve Wilcoxon testi) kullanıldı.  $p < 0,05$  için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılmayı onaylayan 442 hastadan 35 hasta USOT kullanım süresinin 1 yıldan kısa olması, 20 hasta yeterli veriye ulaşamaması ve 13 hasta OSAS nedeniyle sadece gece kullanımı önerilmiş olması nedeniyle dışlandı. Kalan 374 hastada en sık reçetelenme nedeni KOAH (%80) idi. Hastaların sadece %40.6'sının ( $n=152$ ) USOT tedavisine uyumlu olduğu görüldü. Bu hastaların ortanca günlük kullanım süresi 20 saat/gün iken USOT uyumsuz hastalarda 6 saat/gün idi. USOT uyumsuz olan hastaların çoğunluğu O<sub>2</sub> konsantratörü kullanmaya ihtiyaç hisetmediklerini (%55.1) veya faydası olmadığını düşündüklerini (%19.8) belirttiler. Gürültü, baş ağrısı, nazal problemler, fatura maliyetleri ve elektrik kesintileri ise daha nadir sebepler olarak belirtildi. USOT tedavisine uyumlu grupta vücut kitle indeksi daha düşük, tip2 solunum yetmezliği, düzenli cihaz bakımı, günlük yaşam aktiviteleri sırasında cihaz kullanım oranları ve tanı anındaki pCO<sub>2</sub> değeri daha yüksek bulundu (Tablo 1). USOT uyumlu hastaların önceki yıl acil başvuru (median:3/yıl) ve servis yatışlarının (median:1/yıl) daha sık olduğu görüldü USOT kullanımı sonrasındaki yılda uyumsuz grupta servis (ort:0.9/yıl vs 1.9/yıl) ve ybü (ort:0.2/yıl vs 0.5/yıl) yatış sayılarının uyumlu gruba göre daha düşük olduğu bulundu (Tablo2). USOT kullanımıyla hastane başvurularındaki değişimler karşılaştırıldığında uyumlu grupta





acil başvurularında azalma olurken uyumsuz grupta hem acil başvurularında hem de servis yatış sayılarına istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu bulundu (Tablo3). Lojistik regresyon analizinde düşük VKİ ve tip2 solunum yetmezliği varlığının USOT uyumunu belirleyen bağımsız faktörler olduğu tespit edildi (Tablo 4).

**Tartışma ve Sonuç:** USOT ile yaşam süresinde artışın yanı sıra egzersiz kapasitesi, bilişsel beceriler, hospitalizasyon sıklığı, uyku kalitesi depresyon ve hayat kalitesi üzerinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir (2-4). Ayrıca sekonder polisitemide Htc'de ve PHT'un progresyonunda azalma sağladığı da gösterilmiştir (5,6). Ülkemizde yılda 1500-2000 konsantratör reçete edildiği ve USOT alan hasta sayısının 10000-15000 olduğu tahmin edilmektedir (7). En sık USOT reçeteleme nedeninin çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak KOAH olduğu görülmektedir. Ancak olumlu sonuçların elde edilmesi tedavi uyumu, tedavi süresi ve hipokseminin düzeltilmesine bağlıdır. Kurtar ve ark.'ın ülkemizdeki 220 hastayı inceledikleri bir çalışmada USOT'u etkin kullanma oranı %29 bulunmuştur (8). Tedavi uyumunun farklı çalışmalarda %17-70 arasında değiştiği görülmektedir (4,8). Bizim çalışmamızda ise O2 konsantratörü reçete edilen hastaların sadece %40.6'sının tedaviye uyumlu olduğu görülmüştür. Tedaviye uyumsuz hastaların çoğunluğu artık ihtiyaç hissetmediklerini yada fayda görmediklerini belirtmektedir. Benzer şekilde Kurar ve ark.'ın çalışmasında da etkin kullanmama nedenleri gereksinim duymama olarak raporlanmıştır,

Çalışmamızda düşük VKİ ve tip2 solunum yetmezliği varlığının USOT uyumunu belirleyen bağımsız faktörler olduğu tespit edilmiştir. Birçok çalışmada da hastalığın şiddeti ve hava yolu obstrüksiyonunun artması ile oksijenlenmenin azalmasının etkin



kullanımı arttırdığı ifade edilmektedir (8-11). Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve sosyal durumunda uyumu etkilediği gösterilmiş olsa da (7) bizim çalışmamızdaki regresyon analizinde bu faktörlerin etkisi saptanmamıştır.

USOT tedavisine uyumlu KOAH hastalarında hospitalizasyonun anlamlı derecede azaldığı görülmüştür (12). Bu çalışmada ise O2 konsantratörünü kullanmamalarına rağmen bu hastaların hem servis ve YBÜ yatış sayıları uyumlu gruba göre daha düşük bulunmuş hem de acil başvuru ve servis yatışlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. Bu durumda uyumsuz hastaların oksijen konsantratörüne gereksinimlerinin kısa dönemde ortadan kalkmış olması söz konusu olabilir. Ayrıca bir limitasyon olarak çalışmamızda hastaların farmakolojik tedaviye uyumları ve bu uyumun yatış sonrası nasıl değiştiği araştırılmamıştır. Cihaz uyumunun hasta ifadesine göre belirlenmesi de bir limitasyon oluşturabilir. Çeşitli çalışmamızda düzenli cihaz bakım oranı USOT uyumlu grupta istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (%70.4 vs%49.5  $p<0.001$ ). Atış ve ark.'nın çalışmasında %75 hastada teknik desteğin düzenli olarak sağlandığı saptanmışken, Kurtar ve ark firma tarafından bakımı yapılma oranı %16 olarak bildirmişlerdir (6,7).

Sonuç olarak, USOT uyumsuz hastalarda düzenli cihaz bakım oranlarının da düşük olması bu grupta cihaza bağlı enfeksiyon riskini artırabilir. VKİ düşük olması ve tip2 solunum yetmezliği varlığı USOT uyumunu öngörmek için dikkate alınmalıdır. Kaynakların daha etkin kullanılması için O2 konsantratörü reçete edilen hastaların periodik olarak USOT ihtiyacı yönünden taranması ve bilgilendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

## KAYNAKLAR

- 1- B. R. Celli and W. MacNee, "Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper," European Respiratory Journal, vol. 23, no. 6, pp. 932–946, 2004.
- 2- Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Ann Intern Med. 1980;93(3):391.,
- 3- Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. Report of the Medical Research Council Working Party. Lancet. 1981;1(8222):681.
- 4- Katsenos S, Constantopoulos SH. Long-Term Oxygen Therapy in COPD: Factors Affecting and Ways of Improving Patient Compliance. Pulm Med. 2011;2011:325362. doi:10.1155/2011/325362
- 5- Abraham AS, Cole RB, Bishop JM. Reversal of pulmonary hypertension by prolonged oxygen administration to patients with chronic bronchitis. Circ Res 1968;23:147-57
- 6- Weitzenblum E, Sautegeau A, Ehrhart M et al. Long-term oxygen therapy can reverse the progression of pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am Rev Respir Dis 1985;131:483-98.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

**7-** Atis S, Tutluoglu B, Bugdayci R. Characteristics and compliance of patients receiving long-term oxygen therapy (LTOT) in Turkey. *Monaldi Arch Chest Dis* 2001;56:105-9

**8-** Kurtar NP, Uçan ES, Şahbaz S, Ellidokuz H, Çımrın AH, Kurtar E, İtil O, Akkoçlu A. Uzun süreli oksijen tedavisinin etkinliği ve hasta uyumu. *Toraks Dergisi* 2007; 8(3): 163-169.

**9-** Barbara G, Silverman MPH, Thomas P et al. Home oxygen therapy in medicare beneficiaries, 1991 and 1992. *Chest* 1997;112:380-6.

**10-** Pepin JL, Barjhoux CE, Deschaux C. ANTADIR Working Group on Oxygen Therapy: Long-term oxygen therapy at home: Compliance with medical prescription and effective use therapy. *Chest* 1995;109:1144-50

**11-** M. J. Kampelmacher, R. G. Van Kesteren, G. P. J. Alsbach et al., "Characteristics and complaints of patients prescribed long-term oxygen therapy in the Netherlands," *Respiratory Medicine*, vol. 92, no. 1, pp. 70–75, 1998.

**12-** J. J. Ringbaek, K. Viskum, and P. Lange, "Does long-term oxygen therapy reduce hospitalisation in hypoxaemic chronic obstructive pulmonary disease?" *European Respiratory Journal*, vol. 20, no. 1, pp. 38–42, 2002

**Tablo1:** USOT uyumuna göre demografik, sosyokültürel ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

	<b>USOT Uyumlu</b> (n=152) %(n) Median(25.- 75.persentil)	<b>USOT Uyumsuz</b> (n=222) %(n) Median(25.- 75.persentil)	<b>p - değeri</b>
<b>Yaş</b>	69 ( 60.3 - 76)	70 ( 63 - 76)	0.193
<b>Cinsiyet (% Erkek)</b>	97 ( 63.8)	58.1 (129)	0.268
<b>Sigara Öyküsü (%Hiç çmemiş)</b>	27 (41)	34.7 (77)	0.115
<b>Sigara ( Paket Yıl)</b>	45 (30 - 70 )	50 (28.8 - 60 )	0.528
<b>Sigara Bırakma Süresi (Yıl)</b>	7.5 (3.6 -14.5 )	9 (3 - 18 )	0.605
<b>Modifiye Charlson Cİ Skoru</b>	4 (3 - 6 )	5 (4 - 6 )	0.059
<b>Biomass Maruziyeti</b>	36.8 (56)	37.8 (84)	0.845
<b>Asbest Maruziyeti</b>	15.8 (24)	18.9 (42)	0.436
<b>Yalnız Yaşama (%)</b>	6.6 (10)	6.3 (14)	0.916
<b>Cihazın Temin Edildiği Yer SGK</b>	75 (114)	78.4 (174)	0.446



<b>Eğitim Okur –Yazar değil</b>	17.1 (26)	21.2 (47)	0.568
<b>İlköğretim</b>	65.1 (99)	63.6 (141)	
<b>Lise ve üstü</b>	17.8 ( 27)	15.3 (34)	
<b>VKİ (Kg/M<sup>2</sup>)</b>	25.7 (21 - 29.9 )	26.7 (23 - 32.6 )	0.015
<b>Solunum Yetmezliği Tip2</b>	48 (73)	30.6 (68)	0.001
<b>ph</b>	7.4 (7.37 - 7.44 )	7.40 ( 7.38 - 7.45 )	0.188
<b>pO<sub>2</sub> (mmhg)</b>	47.8 (41.7 - 52.2 )	47.5 (41.3 - 52.2 )	0.714
<b>SpO<sub>2</sub></b>	82.7 (72.2 - 86.3 )	82 (75.6-85.6 )	0.980
<b>pCO<sub>2</sub> (mmhg)</b>	50.6 (41 - 59 )	45.9 (40.1 - 53.2 )	0.018
<b>NİMV kullanımı</b>	8.6 (13)	5.4 (12)	0.231
<b>Günlük Yaşam Aktiviteleri Sırasında Kullanım</b>	69.7 (106)	23 (51)	<0.001
<b>Uzun Kanül</b>	55.9 (85)	29.7 (66)	<0.001
<b>Düzenli Cihaz Bakım</b>	70.4 (107)	49.5 (110)	<0.001

İAH: İnterstisyel akciğer hastalığı KKY: Konjestif kalp yetmezliği KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı PHT: Pulmoner hipertansiyon pO<sub>2</sub>: parsiyel oksijen basıncı pCO<sub>2</sub>: parsiyel karbondioksit basıncı SGK: sosyal güvenlik kurumu USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



	<b>USOT Uyumlu (n=152) Median</b>	<b>Ortalama</b>	<b>USOT Uyumsuz z (n=222) Median</b>	<b>Ortalama</b>	<b>p - değeri</b>
<b>USOT öncesi 1 yıl</b>					
<b>Acil</b>	3 (1 – 5)	4.7	2 (1 - 4 )	3.0	0.007
<b>Servis</b>	1 (1 - 2)	1.9	1( 0 - 2 )	1.3	0.039
<b>YBÜ</b>	0 (0 - 1 )	0.4	0 (0 - 1)	0.3	0.461
<b>USOT sonrası 1 yıl</b>					
<b>Acil</b>	2 (0 - 4 )	3.7	2 ( 0 - 3)	2.5	0.150
<b>Servis</b>	1 (0 - 2 )	1.9	0 ( 0 -1 )	0.9	<0.001
<b>YBÜ</b>	0 ( 0-1 )	0.5	0 ( 0 - 0 )	0.2	<0.001

**Tablo 2:** Hastane Başvurularının USOT Uyumuna göre Dağılımı



**Tablo 3:** USOT kullanımıyla hastane başvurularındaki değişimlerin karşılaştırılması

		<b>OKSİJEN KONSANTRATÖRÜNDE N 1 YIL ÖNCE</b>	<b>OKSİJEN KONSANTRATÖRÜNDE N 1 YIL SONRA</b>	<b>p - DEĞERİ</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>ACİL</b>	3.68±4.8	2.99±4.4	<0.001
	<b>SERVİS</b>	1.60±2.2	1.30±2.2	<0.001
	<b>YBÜ</b>	0.35±0.72	0.32±0.68	0.511
<b>UYUMLU</b>	<b>ACİL</b>	4.65±5.9	3.66±5.4	<0.001
	<b>SERVİS</b>	1.99±2.8	1.90±2.8	0.174
	<b>YBÜ</b>	0.41±0.9	0.47±0.8	0.379
<b>UYUMSUZ</b>	<b>ACİL</b>	3.02±3.8	2.54±3.4	0.002
	<b>SERVİS</b>	1.33±1.5	0.90±1.4	<0.001
	<b>YBÜ</b>	0.31±0.6	0.22±0.6	0.059





**Tablo 4:** USOT tedavi uyumunu belirleyen faktörlerin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
cinsiyet(1)	-.308	.302	1.040	1	.308	.735	.407	1.328
yas	-.008	.010	.692	1	.405	.992	.972	1.011
bmi	-.046	.017	7.061	1	.008	.955	.922	.988
sigara2(1)	.459	.312	2.154	1	.142	1.582	.857	2.918
Step 1 <sup>a</sup> sy(1)	.851	.238	12.768	1	.000	2.341	1.468	3.733
kky(1)	-.214	.282	.574	1	.449	.807	.464	1.404
norolojikhast(1)	.828	.481	2.961	1	.085	2.288	.891	5.872
preacilbasvuru	.055	.035	2.413	1	.120	1.056	.986	1.132
prehastaneyats	.034	.084	.169	1	.681	1.035	.878	1.220
Constant	1.558	.961	2.627	1	.105	4.747		

a. Variable(s) entered on step 1: cinsiyet, yas, bmi, sigara2, sy, kky, norolojikhast, preacilbasvuru, prehastaneyats.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)



**SS-125**

## **Fibrotik Akciğer Hastalıklarında Toraks BT Görüntülerinin Segmente Edilmesi ile Elde Edilen Total Akciğer Kapasite Değerlerinin Prognoza Etkisi**

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Fibrotik akciğer hastalıkları, akciğer interstisyumunun inflamasyonu ile karakterize ilerleyici bir akciğer hastalığıdır. İdiopatik pulmoner fibrozis (İPF) ve Progresif pulmoner fibrozis (PPF) olarak 2 ana grupta incelenebilir. Hastalığın takibi 6dyt, SFT, DLCO ve radyolojik görüntüleme ile olur. Her ne kadar SFT takibi elzem olsa da hastalık şiddeti ilerledikçe hasta-sft uyumu da giderek azalmaktadır. Bu durum, hasta uyumundan etkilenmeyen pulmoner fonksiyonların dinamik ölçümlerinin yanı sıra statik şekilde ölçülebileceği tetkikleri ihtiyaç doğurmuştur. Biz de çalışmamızda radyolojik görüntüleme yöntemleri ile hesaplanan total akciğer kapasitesinin hasta takibinde SFT yerine kullanılabilirliğini, prognoza ve sağkalıma olan etkisini araştırmak istedik.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



**Gereçler ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli olarak Yedikule Göğüs Hastalıkları EAH'da 2016-2023 tarihleri arasında tanı ve tedavi alan Fibrotik AC hastalarını içeren, retrospektif kohort bir çalışmadır. Hastanemizde Fibrotik AC hastalığı tanısı ile takip edilen hastalar dahil edilmiş, takibinde Toraks BT görüntüsü ve SFT ölçümü olmayan hastalar, gebe hastalar, toraks BT görüntüleri ile akciğer kapasitesi hesaplanamayan hastalar dahil edilmemiştir. Sağkalım prediktörlerin saptanmasında tek değişkenli ve çok değişkenli cox regresyon analizi kullanılacaktır. FVC%, DLCO% ve BT ile hesaplanan TLC yüksek korelasyon ( $r>0.6$ ) gösterdiğinden bu parametreler ayrı ayrı modellemeler oluşturularak bağımsız predikösyon rolleri incelendi. Tek değişkenli ve çok değişkenli Cox resgresyon analizi yapıldı.  $p<0,05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Ön çalışmamız antifibrotik tedavisi alan 74 hastayı kapsamaktadır. Hastaların % 31,1'i kadın ve yaş ortalaması 65,2 idi. Hastaların %43'ü IPF tanılı, geri kalan hastalar PPF tanılı idi. Hastaların %66,2 si pirfenidon tedavisi aldı, tüm hastaların %36,5 inde ölüm gerçekleşti. Çok değişkenli Cox Regresyon analizi ile BT-TLC, FVC% ve DLCO% sağkalımı belirlemede anlamlı bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız henüz ön çalışma olup hesaplanan örneklem büyüklüğüne henüz ulaşamamıştır. SFT parametreleri ile BT TLC değerinin yüksek korelasyon göstermesi nedeni ile FVC, DLCO ve BT-TLC için ayrı modelleme yapılmış



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

ve BT-TLC nin SFT kullanılmayan veya uyumsuz hastalarda FVC veya DLCO yerine kullanılabileceği gösterilmiştir.

#### BT-TLC Modeli

Değişkenler	HR	%95CI	P değeri
YAŞ	1,01	0,95-1,09	0,59
TANI	0,79	0,32-1,92	0,60
CİNSİYET	2,92	1,04-8,18	0,041
BT-TLC	0,56	0,36-0,86	0,008

HR: Hazard Ratio, CI: Güven Aralığı, KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı, BT-TLC: Bilgisayarlı Tomografi ile Hesaplanan Total Akciğer Hacmi,

#### DLCO% Modeli

Değişkenler	HR	%95CI	P değeri
YAŞ	1,03	0,96-1,09	0,35
TANI	0,51	0,18-1,38	0,18
CİNSİYET	0,94	0,35-2,55	0,91
DLCO%	0,93	0,90-0,96	<0,001

HR: Hazard Ratio, CI: Güven Aralığı, KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı, BT-TLC: Bilgisayarlı Tomografi ile Hesaplanan Total Akciğer Hacmi,

#### FVC% Modeli

Değişkenler	HR	%95CI	P değeri
YAŞ	1,05	0,98-1,13	0,15
TANI	0,69	0,27-1,73	0,43
CİNSİYET	1,16	0,45-2,99	0,75
FVC%	0,96	0,94-0,99	0,005

HR: Hazard Ratio, CI: Güven Aralığı, KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı, BT-TLC: Bilgisayarlı Tomografi ile Hesaplanan Total Akciğer Hacmi.

TABLO 1



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

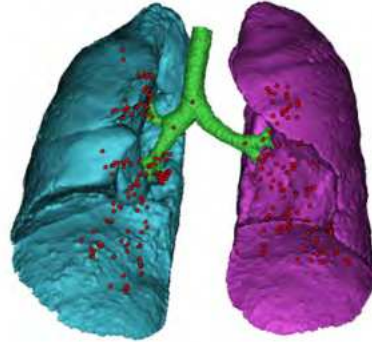
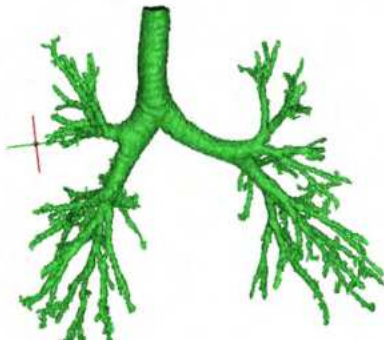
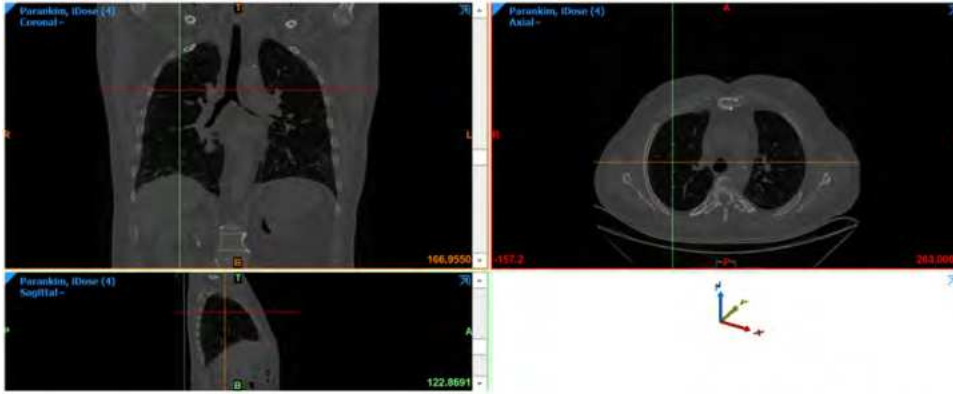
46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi  
**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

www.solunum.org.tr



FIGÜR 1

# KONUŞMA ÖZETLERİ



## **AYŞEGÜL ERİNÇ\_20 KASIM-OLGULAR EŞLİĞİNDE PROGRESİF PULMONER FİBROZİSE YAKLAŞIM KURSU-15.00-15.30**

### **OLGULAR EŞLİĞİNDE PROGRESİF PULMONER FİBROZİSE YAKLAŞIM KURSU DESKUAMATİF İNTERSTİSYEL PNÖMONİ**

**UZM. DR. AYŞEGÜL ERİNÇ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL YEDİKULE GÖĞÜS  
HASTALIKLARI VE GÖĞÜS CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

Deskuamatif İnterstisyel Pnömoni (DİP) makrofajların yaygın alveoler infiltrasyonu sonucu gelişen interstisyel inflamasyon ve fibrozis ile karakterize bir pnömonidir. Prevelansı tam olarak bilinmemektedir. DİP gelişen vakaların yaklaşık %90'ında aktif veya pasif sigara maruziyeti vardır ve daha çok yaşamın dördüncü ve beşinci dekatlarında görülür (1). Respiratuvar bronşiyolit ile ilişkili interstisyel akciğer hastalığı (RB-İAH) ve DİP sigarayla ilişkili interstisyel pnömoni olarak sınıflandırılmaktadır (2). RB-İAH ve DİP birkaç klinikopatolojik özelliği paylaşır ancak farklı klinik antitelerdir (1).

#### **Etiyoloji**

DİP, ağırlıklı olarak %90'a yakın sigara içenlerde görülür ancak esrar kullanımı, bakır, berilyum, asbest, kobalt maruziyeti, yangın söndürücü tozuna ve dizel dumanına maruziyet, naylon filament maruziyeti, sirolimus, nitrofurantoin, tokainid, makrolid ve sulfasalazin gibi ilaçların kullanımı, skleroderma ve romatoid artrit gibi otoimmün hastalıklar, akciğer transplantasyonu sonrası görülen tekrarlayan DİP ve bazı metabolik depo hastalıklarıyla da ilişkilendirilmiştir (3,4).

#### **Patofizyoloji**

DİP'in en çarpıcı özelliği, alveoler septa boyunca pnömositlerin proliferasyonu ve alveoller içinde pulmoner asinüsler boyunca diffüz olarak dağılmış çok sayıda makrofajların varlığıdır (5,6). Alveoler makrofajlar tipik olarak belirgin bir açık kahverengi pigmentasyon içerir ve sigara içenlerin pigmenti olarak adlandırılır (7).



## **Klinik**

Sıklıkla kuru öksürük ve eforla nefes darlığı mevcuttur. Semptomlar haftalar veya yıllarca sürebilen sinsi başlangıçlıdır. Başvuru yaşı genellikle 40-60 yaş arasındır. Hastaların %10'u asemptomatiktir. Solunum yetmezliği, ateş ve halsizlik de görülebilir.

## **Tanı**

Ayrıntılı klinik ve radyolojik değerlendirme en önemli tanısal yöntemlerdir. Fizik muayenede çomak parmak görülebilir ve dinlemekle bilateral bazalarda duyulan kaba raller saptanır. Laboratuvar bulguları çoğunlukla normaldir. Bronkoalveoler lavaj sıvısında eozinofil, nötrofil, lenfosit ve makrofaj sayılarında artış görülebilir (8). Solunum fonksiyon testlerinde akciğer hacimleri normal olabilir veya restriktif patern tespit edilebilir. Hastalığın ciddiyeti ile orantılı olarak difüzyon kapasitesinde orta derecede azalma görülebilir. Hastaların %20'sinde akciğer grafileri normal görülmektedir ve bazı hastalarda ise alt zonlarda belirgin retikulonoduler infiltrasyonlar izlenebilmektedir. Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografide orta ve alt loblarda homojen bir dağılım gösteren bal peteği içermeyen buzlu cam değişiklikleri görülür (9,10). Progresif hastalıkta kistler, traksiyon bronşektazisi de eşlik edebilir. Sigara içmeye bağlı bronşiyal duvar kalınlaşmaları ve sentrilobuler amfizem de sıklıkla eşlik edebilir. Kesin tanı histopatolojik olarak konur. Transbronşiyal akciğer parankim biyopsisinin, bulguların yamalı karakterde olması nedeniyle hatalara yol açabilmesi nedeniyle tanıda altın standart olarak cerrahi akciğer biyopsisi kullanılır. Son yıllarda artan örneklem boyutu sayesinde non invaziv yöntemlerden transbronşiyal kriyobiyopsisi de alternatif bir tanı yöntemi olarak kabul görmektedir (11).

## **Ayırıcı Tanı**

RB-İAH, idiyopatik pulmoner fibrozis, idiyopatik nonspesifik interstisyel pnömoni, kriptojenik organize pnömoni, idiyopatik lenfosittik interstisyel pnömoni, idiyopatik plöroparankimal fibroelastoz ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

## **Tedavi**

Tanı konulduktan sonra en önemli müdahale sigaranın bırakılmasıdır. Hastalık belirli maruziyetler ile ilişkili ise maruziyetten kaçınmak hastalığın ilerlemesini önlemede





yardımcı olur. Kortikosteroidler ve immunsupresif tedavi (en sık azatiyopurin) ile çoğu hasta stabil kalır. Hastaların %25'lik bir kısmında immunsupresif tedaviye rağmen fibrozise gidiş olabilir.

### **Prognoz**

DİP mortalite oranı %6 ile %28 arasında bildirilmiştir. On yıllık hayatta kalma oranı yaklaşık %70 ile %88 arasındadır. Akut interstisyel pnömoni ve yaygın alveoler hemoraji akut komplikasyonlar olabilir.

### **KAYNAKLAR**

- 1.Chakraborty RK, Basit H, Sharma S. Desquamative Interstitial Pneumonia. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2023. PMID: 30252335.
- 2.Travis WD, Costabel U, Hansell DM, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. Am J Respir Crit Care Med. 2013;188(6):733-748. doi:10.1164/rccm.201308-1483ST
3. Iskandar SB, McKinney LA, Shah L, Roy TM, Byrd RP Jr. Desquamative interstitial pneumonia and hepatitis C virus infection: a rare association. South Med J. 2004;97(9):890-893. doi:10.1097/01.SMJ.0000136259.92633.E8
4. Sung SA, Ko GJ, Kim JY, et al. Desquamative interstitial pneumonia associated with concurrent cytomegalovirus and Aspergillus pneumonia in a renal transplant recipient. Nephrol Dial Transplant. 2005;20(3):635-638. doi:10.1093/ndt/gfh548
5. American Thoracic Society; European Respiratory Society. American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Consensus Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias. This joint statement of the American Thoracic Society (ATS), and the European Respiratory Society (ERS) was adopted by the ATS board of directors, June 2001 and by the ERS Executive Committee, June 2001 [published correction appears in Am J Respir Crit Care Med 2002 Aug 1;166(3):426]. Am J Respir Crit Care Med. 2002;165(2):277-304. doi:10.1164/ajrccm.165.2.ats01



6. Nicholson AG. Interstitial Pneumonias. Dail and Hammar's Pulmonary Pathology. 2008:695–721. doi: 10.1007/978-0-387-68792-6\_19. PMID: PMC7122677.
7. Akira M, Yamamoto S, Hara H, Sakatani M, Ueda E. Serial computed tomographic evaluation in desquamative interstitial pneumonia. Thorax. 1997;52(4):333-337. doi:10.1136/thx.52.4.333
8. Diken ÖE, Şengül A, Beyan AC, et al. Desquamative interstitial pneumonia: risk factors, laboratory and bronchoalveolar lavage findings, radiological and histopathological examination, clinical features, treatment and prognosis (review). Exp Ther Med 2019; 17: 587–595.
9. Ryu JH, Colby TV, Hartman TE, Vassallo R. Smoking-related interstitial lung diseases: a concise review. Eur Respir J. 2001;17(1):122-132. doi:10.1183/09031936.01.17101220
10. Johkoh T, Müller NL, Cartier Y, et al. Idiopathic interstitial pneumonias: diagnostic accuracy of thin-section CT in 129 patients. Radiology. 1999;211(2):555-560. doi:10.1148/radiology.211.2.r99ma01555
11. Heyneman LE, Ward S, Lynch DA, Remy-Jardin M, Johkoh T, Müller NL. Respiratory bronchiolitis, respiratory bronchiolitis-associated interstitial lung disease, and desquamative interstitial pneumonia: different entities or part of the spectrum of the same disease process?. AJR Am J Roentgenol. 1999;173(6):1617-1622. doi:10.2214/ajr.173.6.10584810



## **DERYA HOŞGÜN\_20 KASIM-SOLUNUM YETMEZLİĞİ KURSU-13.50-14.20**

**Noninvaziv Mekanik Ventilasyon uygulamaları (Hasta seçimi, endikasyonlar, kontrendikasyonlar, gerekli ekipmanlar, uygulama, komplikasyonlar, sonlandırma)**

**Doç.Dr. Derya Hoşgün**

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım**

Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIMV) suni bir havayolu olmadan (endotrakeal tüp- trakeostomi kanülü ), maske yolu ile ventilasyon tipidir.Fizyopatolojik olarak hava yollarındaki ve alveollerdeki kollapsı önler, gaz alışverişini ve fonksiyonel rezidüel kapasiteyi artırırken; intratorasik basınç artışı ile kalbin ard yükünü , diyafragma solunum kasları üzerindeki iş yükü ve intertisyel ödemi azaltır.NIMV endikasyonu güçlü , az güçlü ve zayıf kanıt düzeyi olarak sınıflandırılmıştır.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ) akut alevlenmesi, akut kardiyojenik akciğer ödemi, KOAİ'da weaning ve immun yetmezlikli hastalar güçlü kanıt düzeyindedir.Az güçlü kanıt düzeyi astım, postoperatif solunum yetmezliği, akut hipoksemik solunum yetmezliğidir.Üst havayolu obstrüksiyon, Akut Respiratuvar Distress Sendromu (ARDS), travma ve obesite hipoventilasyon sendromu zayıf kanıt düzeyidir.Kontroendikasyonları kardiyak yada respiratuvar arrest, şok, koma, hemodinamik instabilite yada unstabil kardiyak aritmi,Glaskow Koma Skalası (GKS) <10, üst gastrointestinal kanaması, multiorgan yetmezliği, sekresyon , kooperasyon bozukluğu nedeniyle hava yolunu koruyamayan, yüz yada nörolojik travma, yüz deformitesi, yüksek aspirasyon riski, şiddetli bulber disfonksiyon, mide veya üst hava yolu cerrahisi ve üst hava yolu obstrüksiyonu hastalardır. NIMV için uygun hasta seçiminde takipne, yardımcı solunum kasların kullanımı, abdominal solunum, açık bilinç, yeterli öksürük refleksi, yutma fonksiyonun iyi olması, maske-yüz uyumu,



respiratuvar asidoz ( $\text{pH} < 7.35$  –  $\text{PaCO}_2 > 45$  mmHg),  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$  mmHg, uygun yanıt verecek tanı ve kontrendikasyon olmamasıdır.

Arayüz (maske) ventilatör devresinin hastanın yüzüne bağlanmasını ve basınçlı havanın üst hava yollarından akciğere iletilmesini sağlayan ara parçalar olarak tanımlanmaktadır. Maskeler nazal, nazal yastıkçık, oronazal , total yüz ve helmet tipi olarak mevcuttur. İdeal maske kaçaksız, sağlam, non-travmatik, hafif, uzun süreli kullanıma uygun, deforme olmayan, allerjik olmayan materyalden yapılmış, hava akımına karşı düşük rezistanlı, minimal ölü boşluk sahip, düşük maliyetli ve değişik boyutlarda olmalıdır. Maske uygulanırken hasta yatağının başı  $45^\circ$  kaldırılır, uygun boyda maske seçilir (S M L XL) ve uyumu kontrol edilmelidir. Kullanılan tüm arayüzler yumuşak malzemedен yapılmalıdır. En sık komplikasyon burun kökü, üst dudak, nazal mukoza ve axillada görülmektedir. Komplikasyonları azaltmak için basınç noktaları periyodik olarak 4 veya 6 saatte bir kontrol edilmeli , gerektiğinde şeffaf pansuman, hidrokolloidler veya köpük ped kullanılmalıdır. Maske güvenliğinde kafa bantlarının kolayca çıkarılması, ventilatörden hava akımı kesildiğinde oda havası ile solumaya izin veren anti-asfiksi valvlerinin olmasına dikkat edilmelidir. NIMV uygulamasında iki devre kullanılması önerilir. Tekli devre kullanılması halinde non-breathing aktif ekshalasyon valvi ile kullanılması tavsiye edilmektedir. Başarı göstergeleri genç hasta, düşük APACHE II skoru, nörolojik durumu ve kooperasyonu iyi olan hasta, hava kaçağı az olan-ventilatör senkronizasyonu, sekresyonu az olan, orta derecede hiperkapnisi ( $\text{PaCO}_2 > 45$  mmHG,  $< 92$  mmHG), orta derecede asidozu ( $\text{pH} < 7.35$ ,  $> 7.10$ ) ve ilk 2 st'de kalp hızı , solunum sayısı ( $< 20/\text{dk}$ ) ve gaz değişimi düzelen, semptomların düzelmesidir. Sonuç olarak NIMV uygun tanı ve endikasyonda koopere, solunum yollarını koruyabilen, kliniği stabil olan ve maskenin uygulanabileceği hastalarda ilk tercih olmalıdır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

## Kaynaklar

1-Rochweg B, Brochard L, Elliott MW, et al. Members Of The Task Force. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. Eur Respir J. 2017 Aug 31;50(2):1602426.

2- Chawla R, Dixit SB, Zirpe KG, et al. ISCCM Guidelines for the Use of Non-invasive Ventilation in Acute Respiratory Failure in Adult ICUs. Indian J Crit Care Med. 2020 Jan;24(Suppl 1):S61-S81.

3-Karakurt S. Noninvazif Mekanik Ventilasyon. Marmara Medical Journal 2011;24(1):44-58.

4-Gregoretti C, Pisani L, Cortegiani A, Ranieri VM. Noninvasive ventilation in critically ill patients. Crit Care Clin. 2015 Jul;31(3):435-57.

5- Aydoğdu M. Noninvaziv Mekanik Ventilasyon Başarını Etkileyen Ara yüz (Maske), Devre, Ekshalaasyon Portu ve oksijen destek girişi nasıl olmalıdır? Noninvaziv Mekanik Ventilasyon Uygulamaları. TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi 2017.

6-<http://www.uptodate.com/Noninvasive> ventilation in acute respiratory failure in adults



**DERYA HOŞGÜN\_21 KASIM-C SALONU-08.30-09.45**

## **VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMÖNİ**

**Doç.Dr.Derya Hoşgün**

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım**

Ventilatör ilişkili Pnömoni (VİP) entübasyon sırasında pnömönisi olmayan invaziv mekanik ventilasyon desteğindeki hastada 48 saat sonra gelişen pnömönidir. Ventilatör ilişkili trakeobronşit invaziv mekanik ventilasyonun 48-72 saatinde akciğer grafisinde infiltrasyon olmaksızın başka nedene bağlı olmayan,  $>38^{\circ}\text{C}$ , pürülan balgam, lökositöz yada lökopeniden ikisinin pozitifliği olmasıdır. Mekanik ventilasyon sırasında en sık görülen enfeksiyonlardan olup, epidemiyoloji, mikrobiyolojik tanıdaki gelişmeler ve tanısal kriterleri tartışmalıdır. Coğrafi, hasta popülasyonu ve tanı koyma kriterlerine göre insidansı değişmektedir. İnsidansı %5-40 arasındadır. Patogenezinde esas mekanizma orofaringeal sekresyonların mikroaspirasyonudur. Endotrakeal tüpün cuff üzerinde ve çevresinde biriken sekresyonların aspirasyonu, oluşan biofilm tabakası, doğal savunma mekanizmasının disregülasyonu, mikrosilier aktivitenini bozulması ve hastane florası ile kolonizasyon patogenezindeki mekanizmalardır. Bakteri yükü, virülansı ve konakçı immunitesi oldukça önemlidir. Mortalite oranı %13-50 arasındadır. Beş gün yada daha fazla hastane yatışı, son 90 günde antibiyotik kullanımı, yüksek antibiyotik direnci, immunüpresif hastalığı olması gibi faktörler dirençli enfeksiyonu akla getirmektedir. Etken olarak VİP ilk beş gün erken, beş günden sonrası geç olarak tanımlama yapılmaktadır. Geç başlangıçlı VİP'de çoklu ilaç dirençli mikroorganizmalar daha fazla görülmektedir. Erken şekilde ampirik tedavi başlanmalıdır. Tedavi öncesi tüm kültürleri alınmalıdır. İmmüsupresif hastalarda mini



bronkoalveoler lavaj, bronkoalveoler lavaj ve korumalı fırça örneği ile örnekleme yapılabilir. Tedavide özellikle septik şoklu hastalarda Staf. Aerus, P.aeruginosa ve gram negatif basilleri kapsayacak şekilde ayarlanmalıdır. S.aerus izolatlarının %10-20 den fazlasından metilisin direnci varsa veya prevalansı biliniyorsa MRSA yönelik antibiyotik verilmelidir. Tek antipseudomonal antibiyotik %10 dan az monoterapiye direnç varsa verilirken; %10 dan fazla gram negatif izolatların dirençli, septik şok tablosu varsa iki farklı antipseudomonal antibiyotik verilmelidir.Öncelikli olarak VİP önleme etkinliği olduğu bilinen yarı oturur pozisyon, stres ülser profilaksisi, düşük sedasyonla beraber günlük weaning uygulamaları gibi paket uygulamaları yapılmalıdır.

### **Kaynaklar**

- 1-Kalil AC, Metersky ML, Klompas M,et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis. 2016 Sep 1;63(5):e61-e111.
- 2-Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Hastanede Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu 2018.
- 3-Papazian L, Klompas M, Luyt CE. Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. Intensive Care Med. 2020 May;46(5):888-906.
- 4- Altıntaş DF. Ventilatör İlişkili Pnömoni.Türkiye Klinikleri J Intensive Care-Special Topics. 2015;1(1):83-91.
- 5-Metersky ML, Kalil AC. Management of Ventilator-Associated Pneumonia: Guidelines. Infect Dis Clin North Am. 2024 Mar;38(1):87-101.



## DUYGU ÖZOL\_21 KASIM-A SALONU-10.15-11.15

### Uykuda solunum bozukluklarında preoperatif değerlendirme ve postoperatif bakım

Prof Dr Duygu Özol

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyku Bozuklukları Ünitesi*

Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) uyku sırasında solunumun 10 sn fazla durarak, üst hava yolunun gece boyu tekrarlayıcı kısmi veya tam olarak tıkanmasıyla karakterize sık görülen bir uyku bozukluğudur. Kliniğinde horlama, tanıklı apne, gündüz aşırı uyku hali, yorgun uyanma, sabah baş ağrısı, bilişsel fonksiyonlarda azalma görülmektedir. Prevalansı dünya çapında artan obezite ve yaşlanma sonucu giderek artmaktadır. Genel popülasyonda erkeklerde % 6-8, kadınlarda %4 civarında görülse de, cerrahi popülasyonda bu oranın daha fazla olduğu düşünülmektedir.

OSAS hastalarında obezitenin yanı sıra, apneler sonucu oluşan intermitant hipoksemi ve oksidatif stres, kronik inflamasyon, arousallar sonucu bozulmuş uyku mimarisi, kapalı havayollarına karşı solunum çabasına bağlı olarak artmış sempatik aktivite birçok kardiyak, metabolik ve nörolojik hastalığın gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu hastaların üst solunum yollarındaki darlıklar ve santral solunum merkezinde küntlük gibi eşlik eden durumlar cerrahi sırasında ve sonrasında anestezi ile beraber komplikasyon riskini arttırmakta, hastanede yatış sürelerini uzatmakta ve maliyetleri çoğaltmaktadır. Cerrahi işlemin tipi, yeri önem arz etmekte, toraks içi ve subdiafragmatik cerrahilerde risk yükselmektedir. Bu hastalarda verilen ağrı kesiciler, anestezik ilaçlar ve sedasyonun etkisi ile ÜSY kaslarda oluşan hipotoni, solunum depresyonu ve dar havayoluna bağlı ortaya çıkan zor entübasyon ve hava yolu





açıklığının sağlanmasındaki güçlükler risk oluşturabilmektedir. OSAS hastalarında havayolu sağlanmasında güçlük yaşanabileceği için, Anestezi derneklerinin rehberleri “Zor Havayolu Yönetimi Kılavuzu”na göre plan yapılmalıdır.

Horlama, tanıklı apne yakınması olan hastaların cerrahi işlem öncesi detaylı özgeçmiş, fizik muayenesi özellikle hava yolu değerlendirmesi ve vücut kitle indeksi (VKİ), sefalometrik ölçümleri, hasta ve yakınlarıyla görüşme, tanıya yönelik tarama ve uyku çalışmaları değerlendirmeleri yapılarak komplikasyon riski belirlenmelidir. Stop Bang (**S**noring – horlama, **T**ired - yorgunluk, **O**bserved apnea- tanıklı apne, **P**ressue- kan basıncı, **B**ody mass indeks- vücut kitle indeksi, **A**ge- yaş, **N**eck- boyun çevresi, **G**ender- cinsiyet) , Berlin uyku anketi gibi ölçekler kullanılarak hastanın OSAS riski belirlenmeye çalışılabilir. Zor trakeal entübasyonun önceden belirlenerek, tedbir alınması amacı ile Mallampati skoru, retroginatti ile mikroginatti ve servikal açıların varlığı kullanılabilir. Retrognati, kısa ve kalın boyun, büyük dil, kraniofasial anomalileri olanlarda, obezite varlığında, boyun çevresi >40 cm, AHI>50 ve Mallampati skoru≥ 3 olan hastalarda zor entübasyon sıklığının arttığını saptanmıştır. Asemptomatik olanlar dahi cerrahi işlem öncesi perioperatif değerlendirmede morbidite ve mortalitenin azaltılması önemlidir.

Postoperatif en sık izlenen komplikasyonlara; perioperatif dönemde uzamış zor düzeltilebilen hipoksemiler, atelektezi, enfeksiyonlar, bronkospazm gelişmesi, altta yatan ek hastalıkların alevlenmesi, pulmoner emboli, uzamış hospitalizasyon süreleri, yoğun bakım ünitesi ihtiyacının ortaya çıkmasına yol açan solunum yetmezlikleri sayılabilir. OSAS olmayan hastalara göre zor intübasyon riski 8 kat, ani kardiyopulmoner komplikasyon gelişme riski 1.8 kat, postoperatif miyokard infarkt ve aritmi riski 2.5 kat fazla bulunmuştur.

Alınabilecek tedbirler kapsamında başlıca olarak daha yüzeysel anestezi uygulanması, mümkünse lokal anestezi tercih edilmesi, oksijenizasyonun yakın takibi gerekli



durumlarda desteklenmesi, hastaya operasyon sırasında uygun pozisyon verilmesi, destek PAP uygulamaları önerilebilir. Yakın ve sık moniterizasyon, mümkün olduğu kadar opioid türevi analjeziklerden kaçınma, uzun etkili sedatifleri kullanılmaması, gerekirse pap tedavisi ile solunumu destekleme, erken mobilizasyon, spirimotrik egzersizlerle solunum jimnastiklerinin yapılması, hastanın yatış pozisyonunu düzenleme gibi tedbirler reentübasyon, atelektezi ve pnömoni riskini azaltabilmektedir. Uygun doz ve sürede pulmoner emboli profilaksisi diğer cerrahilerde olduğu gibi verilmelidir.

Günümüzde biliyoruz ki obezite cerrahisi olan hasta sayısı hızla artmaktadır. Bu grup hastanın özellikle OSAS riski açısından anketlerle değerlendirilmesi, gerekirse kan gazı alınarak bikarbonat değerlerinin kontrol edilmesi, yüksek riskli olgulara polisomnografi yapılarak cerrahi öncesi iki ay gibi bir süre PAP tedavisi kullanılması, işlem sırasında gerekli durumlarda hastaların kapnograf ile izlenmesi, operasyon bitiminde hastanın tam uyandırılarak ameliyathaneden çıkartılması ve solunum yetmezliği riski geçene kadar yakın moniterizasyonla takip yapılması cerrahi komplikasyonları azaltacaktır.

### **Kaynaklar**

- 1- Practice Guidelines for the Perioperative Management of Patients with Obstructive Sleep Apnea: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists- ASA Task Force on Perioperative Management of Patients with Obstructive Sleep Apnea. Anesthesiology February 2014, Vol. 120, 268–86.
- 2- Verbraecken J, Hedner J, Penzel T. Pre-operative screening for obstructive sleep apnoea. Eur Respir Rev . 2017;26(143):160012. doi: 10.1183/16000617.0012-2016



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

- 3- Namen AM, Forest D, Saha AK, et al. Reduction in medical emergency team activation among postoperative surgical patients at risk for undiagnosed obstructive sleep apnea. J Clin Sleep Med. 2022;18(8):1953–1965. doi: 10.5664/jcsm.10032
- 4- Namen AM, Forest D, Saha AK, et al. Reduction in medical emergency team activation among postoperative surgical patients at risk for undiagnosed obstructive sleep apnea. J Clin Sleep Med. 2022;18(8):1953–1965.



## **EZGİ ERDEM TÜRE\_23 KASIM C SALONU-11.30-12.45**

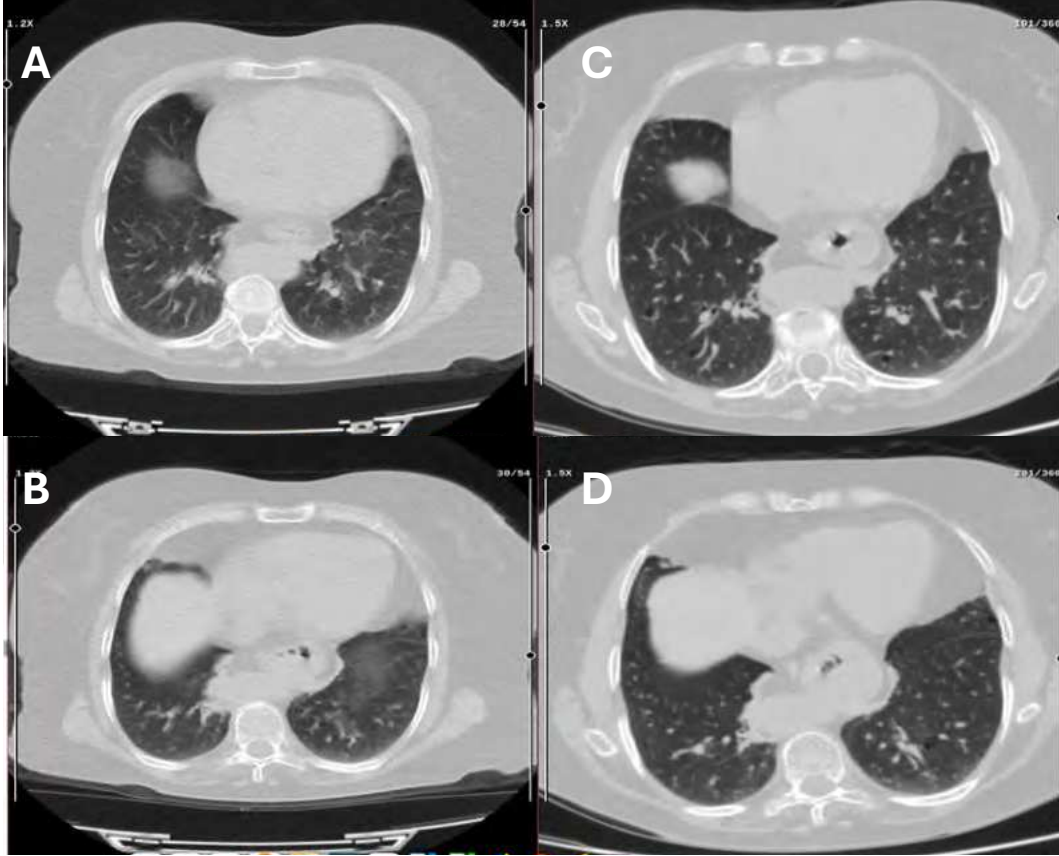
### **OLGU-3: LİP**

#### **Ezgi Erdem Türe**

**Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara**

### **OLGU**

66 yaş, kadın hasta 2 aydır olan nefes darlığı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Ev hanımı, Ankara'da doğmuş ve Ankara'da yaşıyor. Kronik hastalığı yok, sigara hiç içmemiş. Geçirilmiş tüberküloz öyküsü, kuş besleme öyküsü yok, küf, asbest ve biomass maruziyeti yok. Soygeçmişinde özellik yok. Fizik muayenesinde solunum sesleri doğal, oda havasında spO<sub>2</sub> %96 izlendi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Solunum fonksiyon testlerinde FEV<sub>1</sub> %106 (1690 ml), FVC %90 (1770ml), FEV<sub>1</sub>/FVC % 95, DLCO %76, DLCO/VA % 93, 6 dakika yürüme testi 480 metreydi, desatürasyon izlenmedi. . Tam kan ve biyokimya testleri normaldi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) diffüz, farklı boyutlarda, dağınık yerleşimli multiple kistler olarak raporlandı. ANA pozitif, Anti Scl-70 sınırdan izlendi. Diğer kollajen doku markerları ve immoglobulin testleri negatifti. Ekokardiyografide ve kardiyoloji muayenesinde kardiyak patoloji yoktu. Romatolojiye konsülte edildi ve serolojik testler sınırdan olması nedeniyle romatolojik hastalık düşünülmedi, hasta takibe alındı. 3 ay sonra çekilen toraks BT'de bilateral alt zonlarda yeni gelişen kistler izlendi (Şekil 1). Kistlerde progresyon olması nedeniyle göğüs cerrahisi görüşü alındı, cerrahi açıdan biyopsi düşünülmedi. Kollajen doku markerları tekrar çalışıldı. ANA ve Anti-Scl-70 pozitif, Anti-dsDna sınırdan izlendi. Tekrar romatoloji ile konsülte edildi. Shirmer testi pozitif, tükrük bezi biyopsisi Sjögren ile uyumlu olması nedeniyle Sjögren tanısı konuldu ve toraks BT'si LİP ile uyumlu bulundu. Hastaya steroid, hidrosiklorokin ve mikofenolat mofetil tedavisi başlandı ve hasta takibe alındı.



**Şekil 1:** (A,B) İlk başvuru anındaki toraks BT görüntüleri, (C,D) 3. Ay kontrol toraks BT görüntüleri

### **Lenfositik İnterstisyel Pnömoni (LİP)**

Lenfositik İnterstisyel Pnömoni (LİP) akciğerin benign lenfoproliferatif hastalıkları arasında yer alır. İnsidansı ve prevalansı tam olarak bilinmemektedir. Kadınlarda erkeklere oranla 2.75 kat daha fazla izlenmektedir (1). Genellikle 30-50 yaş arasında görülmektedir (2). LİP genellikle yavaş bir başlangıç gösterir. Tesadüfen teşhis edilebilir. Semptomlar genellikle tanıdan 3 yıl başlar, bu durum 2 ay- 12 yıla kadar değişiklik gösterir. Çoğu hasta eforla artan nefes darlığı ve kuru öksürük şikayeti ile



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

başvurur. Fizik muayenede ince raller duyulur. Çomak parmak nadirdir. Ekstrapulmoner bulgular; periferik lenfadenopati, hepatomegali veya splenomegali nadirdir (lenfoma veya diğer tanılar için daha ileri araştırma gerektirir) (1,2).

Akciğer grafisi nonpesifiktir, genellikle bilateral bazallerde retiküler ve retikülonodüller opasiteler, nodüller izlenir (3). Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) en önemli özellik hava kistleridir ve yaklaşık %80 civarında izlenir. Kistler 1-30 mm çaplı, ince duvarlı, farklı şekillerde, diffüz, alt loblarda baskın, rastgele dağılmıştır. Parankimin %10'undan azını etkiler. Diğer bulgular arasında buzlu cam opasiteleri, değişik boyutlarda subplevral ve sentrilobular nodüller, interlobüler kalınlaşmalar, peribronkovasküler kalınlaşmalar izlenebilir (4,5).

Solunum fonksiyon testlerinde difüzyon kapasitesinde azalma, restriktif patern izlenir. Bazı hastalarda normal akciğer fonksiyon testleri de bildirilmiştir.

Yetişkinlerde LIP'den şüphelenildiğinde veya teşhis edildiğinde, LIP ile ilişkili olduğu bilinen sistemik bozuklukları değerlendirmek için laboratuvar testleri göz önünde bulundurulmalıdır. Önerilen testler şunlardır (2):

- Tam kan sayımı
- Tam metabolik panel
- Epstein-Barr virüsü titreleri
- HIV ve human T-cell lenfotropik virüs testi
- Kantitatif immünoglobulinler
- ANA
- Anti-CCP
- Romatoid faktör
- Serum ve idrar protein elektroforezi
- Anti-Sjögren sendromu ile ilişkili antijen A (anti-Ro)
- Anti-Sjögren sendromuyla ilişkili antijen B (anti-La)
- Tiroid fonksiyon testi



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

## LİP ile İlişkili Durumlar (2)

- Sjögren sendromu (en sık)
- Diğer romatolojik hastalıklar: Sistemik Lupus Eritematozus, Romatoid artrit
- Disproteinemi: hipogammaglobulinemia, monoklonal gammopati, poliklonal gamopati, IgG4-ilişkili sklerozan hastalık
- Viral enfeksiyonlar: HIV, EBV, HHV, HTLV-1
- Pulmoner amiloidoz
- Kronik aktif hepatit, primer biliyer siroz
- Miyastenia gravis
- Otoimmün tiroidit
- Pernisiyöz Anemi, Otoimmün hemolitik anemi
- Multipl skleroz
- Multisentrik Castleman hastalığı
- Allojenik hematopoetik kök hücre nakli
- Diğer

Kistik akciğer hastalığının teşhisinde mümkün olan en az invaziv yöntemlerin tercih edilmesi önerilir. Plevral efüzyon varlığında lenfomayı dışlamak için örneklenmeli ve immünofenotipik akım sitometrik analizi yapılmalıdır. Bronkoalveolar lavaj nonspesifiktir ve altta yatan enfeksiyonu dışlamak için yararlıdır. Bronkoskopik transbronşiyal biyopsi nadiren yeterli olur. Çoğu hastada tanıyı doğrulamak için cerrahi akciğer biyopsisi gerekir (1,6)

Histopatolojik bulgular yoğun interstisyel lenfositik infiltratların varlığı ile karakterizedir. İnfiltratlar alveolleri ve interlobüler septaları etkileyerek genişletir ve kalınlaştırır. İnfiltratlar genellikle polimorfiktir ve küçük lenfositlerin yanı sıra değişen sayılarda plazma hücreleri, immünoblastlar, makrofajlar ve ara sıra histiyositlerden oluşur. Kesin bir LIP tanısı için, lenfoid dokuda poliklonitenin belirlenmesi gerekir (7,8).



LİP'in yönetimi, altta yatan hastalığa bağlıdır. LİP vakalarının tahmini %5'i lenfomaya ilerler. En sık kullanılan tedavi rejimi steroidlerdir. Hastaların %50-60'ında genellikle semptomatik ve/veya radyolojik stabilizasyon/ iyileşme izlenir. Nüksler meydana gelebilir.

Hidroksiklorokin, azatioprin, siklosporin A, mikofenolat, siklofosamid, rituksimab, TNF antagonistleri ve klorambusil ile çalışmalar vardır. İmmünosupresyonun kist ilerlemesi veya gelişimi üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı belirsizdir. Bu ajanlarla tedavi edilen hasta sayısı azlığı, etkinlik konusunda kesin sonuçlara varılmasına izin vermemektedir (2).

Sonuç olarak LİP akciğerle sınırlı, nadir görülen benign bir lenfoproliferatif hastalıktır. Genellikle altta yatan bir hastalıkla ilişkilidir. Tanı koyarken, altta yatan hastalığı lenfoma gibi malign süreçlerden ayırmak önemlidir. Tedavi seçenekleriyle ilgili sınırlı veri olmasına rağmen, steroid bazlı rejimler en sık kullanılanlardır. Tedavinin hastalığın seyrini değiştirip değiştirmediği henüz net değildir. Sağ kalımı altta yatan hastalığa bağlıdır.

## KAYNAKLAR

- (1) Cha SI, Fessler MB, Cool CD, et al. Lymphoid interstitial pneumonia: clinical features, associations and prognosis. Eur Respir J 2006;28(2):364-9.
- (2) Panchabhai TS, Farver C, Highland KB. Lymphocytic Interstitial Pneumonia. Clin Chest Med. 2016 Sep;37(3):463-74.
- (3) Jawad H, Walker CM, Wu CC, et al. Cystic interstitial lung diseases: recognizing the common and uncommon entities. Curr Probl Diagn Radiol 2014; 43(3):115-27.
- (4) Johkoh T., Ichikado K., Akira M., et. al.: Lymphocytic interstitial pneumonia: follow-up CT findings in 14 patients. J Thorac Imaging 2000; 15: pp. 162-167.
- (5) Johkoh T., Muller N.L., Pickford H.A., et. al.: Lymphocytic interstitial pneumonia: thin-section CT findings in 22 patients. Radiology 1999; 212: pp. 567-572.
- (6) Tian X., Yi E.S., Ryu J.H.: Lymphocytic interstitial pneumonia and other benign lymphoid disorders. Semin Respir Crit Care Med 2012; 33: pp. 450-461.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

- (7) Nicholson A.G., Wotherspoon A.C., Diss T.C., et. al.: Reactive pulmonary lymphoid disorders. *Histopathology* 1995; 26: pp. 405-412.
- (8) Guinee D.G.: Update on nonneoplastic pulmonary lymphoproliferative disorders and related entities. *Arch Pathol Lab Med* 2010; 134: pp. 691-701.



## EZGİ GÜREL AKAN\_23 KASIM-A SALONU-10.15-11.15

### LİTERATÜR GÜNCELLEME: KOAH

Ezgi Gürel Akan

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi

**ÖZET:** Son yıllarda Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH)'nda tip 2 inflamasyon ve bu yolak hedefli tedaviler güncel literatürde ön plana çıkmaktadır. Son iki yılda KOAH da Dupilumab tedavisi üzerine yayınlanmış makale özetlenmiştir.

### Dupilumab for COPD with Blood Eosinophil Evidence of Type 2 Inflammation

#### NOTUS study

S.P.Bhatt et al. .This article was published on May 20, 2024 at NEJM.org

#### Giriş-Genel Bilgiler

KOAH yüksek morbidite ve mortalite oranı içeren önemli halk sağlığı sorunu KOAH alevlenmeleri hastalığın ilerlemesinde önemli bir etken KOAH tanılı hastaların yarısından çoğunda 3'lü tedaviye rağmen(LABA-LAMA-IKS) alevlenme yaşamaktadır.

Alevlenmeden korunma KOAH da solunum fonksiyonlarını korunması ve yaşam kalitesinin bozulmaması için gerekli bir hedefdir. KOAH için yola çıkan teropatiklerinde başlıca hedefleri solunum fonksiyonlarını korumak ve alevlenme önlemektir.

KOAH hastalarının bir alt grubu Tip 2 inflamasyonla karakterize edilmektedir. Tip 2 inflamasyon T helper 2 tarafından düzenlenir ve interlökin-4, interlökin-5 ve interlökin-13 dahil olmak üzere inflamatuvar sitokinler tarafından yönlendirilir. Dupilumab interlökin-4 ve interlökin-13 yolakları üzerinden blokaj yapan monoklonal antikor olup tip2 inflamasyonla giden çeşitli hastalıklarda onay almıştır. Bu durum tip 2



inflamasyonla karakterize KOAH hastalarında etkili bir tedavi olabileceği olasılığını artırmaktadır. NOTUS çalışması bu amaçla düzenlenmiştir.

#### *Materyal Metod:*

Uluslar arası, çok merkezli, çift kör, plasebo kontrollü, randomize faz 3 çalışması. 29 ülkede toplamda 329 merkez çalışmaya dahil edilmiş. Randomizasyon her iki haftada bir 300mg dupilumab tedavisi alan ve plasebo grubu ile gerçekleştirilmiş. Randomizasyon ülkeye, başlangıçta kullanılan inhale glukokortikoid dozuna ve tarama sırasında sigara içme durumuna göre tabakalandırılmıştır.

#### Dahil edilme kriterleri

- 40 ila 85 yaş arasındaki en az 12 aydır doktor tarafından KOAH tanısı konmuş
  - En az 10p/y sigara öyküsü(aktif veya eski içici) olan
  - Post bronkodilatör FEV1/FVC'nin %70 altında olan
  - Post bronkodilatör FEV1'in %30-%70 arasında olan
  - Dispne skorunun MMRC 2 ve üstünde olan
  - Yapılan bir ölçümünde mutlak kan eozinofil sayısı en az 300 mikrolitre ölçülmüş olan
  - En az 3 aydır üçlü tedavi (LAMA-LABA-IKS veya IKS kullanımında kontraendike durum varlığında (LABA-LAMA) kullanan ve son 1 aydır stabil dozda tedavi alan
  - Son 1 yıl içerisinde iki orta veya bir şiddetli alevlenme geçirmiş olan
  - En az bir orta şiddette alevlenmenin sistemik glukokortikoid tedavisi ile sonuçlanmış olan
  - En az bir alevlenmenin üçlü inhaler tedavisi alırken meydana gelmiş olan
- Hastalar dahiledilmiş.

#### Dışlama kriterleri:

- Asemptomatik KOAH



- Tanılı Astım

#### Prosedür

Her iki haftada bir 300mg dupilumab tedavisi alan ve iv plesebo tedavisi uygulanmış. Tedavi KOAH alevlenmesine, tedaviden çekilmeye veya en fazla 52 aya kadar sürdürülmüş.

Birincil sonlanım noktası, 52 haftalık deneme süresi boyunca KOAH'ın orta veya şiddetli alevlenmelerinin yıllık oranıydı. Orta dereceli alevlenmeler, sistemik glukokortikoid, anti-biyotik ajan veya her ikisiyle birden tedaviyle sonuçlanan alevlenmeler olarak tanımlanmıştır. Şiddetli alevlenmeler, hastaneye y a t ı ş a veya acil tıbbi bakım ziyaretine yol açan alevlenmeler olarak tanımlanmıştır.

İkincil sonlanım noktaları; 12. ve 52. haftalarda prebronkodilatör FEV1 değerinde bazal değere göre değişim, 12. ve 52. Haftalarda prebronkodilatör FEV1 değerinde bazal değere göre değişim, Başlangıçta fraksiyonel ekshale nitrik oksit (FENO) düzeyi milyarda 20 parça (ppb) veya daha yüksek olan hastalar arasında başlangıçtan 52. haftaya kadar St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ; skorlar 0 ile 100 arasında değişir ve daha düşük skorlar daha iyi bir yaşam kalitesini gösterir; minimum klinik olarak önemli fark 4 puan dır ),

52. Haftada SGRQ toplam puanında 4 puanlık (MCID) bir değişiklik olan hastaların yüzdesi,

KOAH'ta Solunum Semptomlarının Değerlendirilmesi (E-RS- KOAH) toplam puanında başlangıçtan 52. Haftaya kadar olan değişiklik (puanlar 0 ila 40 arasında değişmektedir, daha düşük puanlar daha az şiddetli yeniden solunum semptomlarını göstermektedir)

FeNO düzeyi 20 ppb veya daha yüksek olan hastalar arasında yıllık orta veya şiddetli KOAH alevlenmelerinin oranı.



Temel güvenlik sonlanım noktaları, dupilumab veya plasebo başlandıktan sonra meydana gelen advers olaylar ve ciddi advers olaylardı.

#### Sonuçlar:

Temmuz 2020'den Mayıs 2023'e kadar toplam 935 hasta randomizasyona tabi tutulmuştur: 470'i dupilumab grubuna ve 465'i plasebo grubuna dahil edilmiş. Hastaların başlangıçtaki demografik ve klinik özellikleri iki grupta da benzerdi

Hastaların ortalama ( $\pm$ SD) yaşı  $65,0\pm 8,3$  yılı ve %29,5'i halen sigara içiyordu. Neredeyse tüm hastalar (%98,8) inhale glukokortikoid artı LAMA- LABA almaktaydı. Bir yıl içinde orta veya şiddetli alevlenme olaylarının ortalama sayısı  $2.1\pm 0.9$  idi. Prebronkodilatör ve postbronkodilatör FEV1 için başlangıçta öngörülen değerlerin ortalama yüzdesi sırasıyla  $47.2\pm 13.0$  ve  $50.1\pm 12.6$  idi. Başlangıçtaki ortalama kan eozinofil sayısı mikrolitre başına  $407\pm 336$  hücreydi ve hastaların %39,8'inin randomizasyon sırasında kan eozinofil sayısı mikrolitre başına 300 hücreden azdı.

Başlangıçtaki ortalama FENO düzeyi  $24,6\pm 26,0$  ppb idi ve hastaların %41,7'sinin başlangıçtaki FENO düzeyi 20 ppb veya daha yüksekti.

Orta veya şiddetli alevlenme oranı dupilumab ile 0,86 (%95 güven aralığı [GA], 0,70 ila 1,06) ve plasebo ile 1,30 (%95 GA, 1,05 ila 1,60); plasebo ile karşılaştırıldığında oran oranı 0,66 (%95 GA, 0,54 ila 0,82;  $P<0,001$ ) olmuştur. Prebronkodilatör FEV1 başlangıçtan 12. haftaya kadar dupilumab ile (en küçük kareler ortalama değişimi, 139 ml [%95 GA, 105 ila 173]) plaseboya (en küçük kareler ortalama değişimi, 57 ml [%95 GA, 23 ila 91]) kıyasla artmıştır. 12. haftada 82 ml ( $P<0,001$ ) ve 52. haftada 62 ml ( $P=0,02$ ) ile anlamlı en küçük kareler ortalama farkı görülmüştür. Başlangıçtan 52. haftaya kadar SGRQ skorlarındaki değişimde gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Advers olayların insidansı iki grupta benzerdi ve dupilumabın yerleşik profili ile tutarlıydı.



## Tartışma:

NOTUS çalışması, dupilumabın arka plandaki üçlü inhaler tedavisine eklendiğinde, KOAH ve tip 2 inflamasyonu olan hastalarda yıllık orta veya şiddetli alevlenme oranını azalttığını ve akciğer fonksiyonunu iyileştirdiğini göstermiştir. Bu sonuçlar, KOAH'lı hastaların bir alt grubundaki patobiyolojik hastalık mekanizmalarında tip 2 inflamasyonun rolünü ve dupilumabın bu farklı KOAH endotipinin tedavisindeki rolünü daha da doğrulamaktadır.

Mevcut çalışma, BOREAS çalışmasındaki bulgularla birlikte interlökin-4 ve interlökin-13'ün KOAH'lı hastaların bir alt grubunda inflamatuvar sürecin yönlendirilmesindeki önemini doğrulamaktadır.

Dupilumab ile gözlenen değişikliklerin demografik ve hastalık özelliklerine göre tanımlanan çoklu alt gruplarda benzer olduğu görülmüştür. Orta veya şiddetli alevlenmelerin sıklığındaki azalmaların yaş, cinsiyet, sigara içme durumu, başlangıçtaki akciğer fonksiyonu, alevlenme öyküsü ve amfizem yokluğuna göre tanımlanan alt gruplar da dahil olmak üzere önceden belirlenmiş tüm alt gruplarda benzer olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın güçlü yönleri arasında, klinik olarak anlamlı başka bir özelliği olmayan bir hasta popülasyonunda yeterli güçte, büyük, uluslar arası bir çalışma olması yer almaktadır.

Bu çalışmanın da sınırlamaları vardır. Erken primer analiz nedeniyle 52. hafta sonlanım noktaları için örneklem büyüklüğü azalmış ve bu da bazı 52. hafta sonlanım noktaları için istatistiksel gücü düşürmüştür. Buna ek olarak, bu çalışma, çeşitli bir hasta popülasyonunu kaydetme çabalarına rağmen ağırlıklı olarak Beyaz bir popülasyonun kaydedilmesiyle sınırlandırılmıştır.



## Sonuç:

KOAH ve yüksek kan eozinofil sayısı ile gösterilen tip 2 enflamasyonu olan hastalarda dupilumab, plaseboya göre daha az alevlenme ve daha iyi akciğer fonksiyonu ile ilişkilendirilmiştir.

## **Dupilumab for COPD with Type 2 Inflammation Indicated by Eosinophil Counts BOREAS study**

**S.P.Bhatt et al. This article was published on May 21, 2023 at NEJM.org**

## Genel Bilgiler:

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) sıklıkla belirgin derecede azalmış akciğer fonksiyonu ve alevlenme riskinde artışla ilişkilidir. Alevlenmeler öksürük veya dispnenin kötüleşmesi, balgam hacminde veya iltihabında artış veya bu semptomların bir kombinasyonu ile karakterizedir. Alevlenmeler ayrıca, inhalasyon ilaçlarının kullanımına rağmen, sonraki alevlenme riskinde artış, hızlanmış akciğer fonksiyonu düşüşü ve herhangi bir nedene bağlı ölüm riskinde artışla ilişkilidir. Bu nedenle, akciğer fonksiyonunu iyileştirmek ve alevlenmeleri azaltmak KOAH hastalarında karşılanmamış ihtiyaçlardır.

Uzun zamandır KOAH'ın güçlendirilmiş bir doğuştan bağışıklık tepkisi içerdiği bilinse de, bu hastalığa sahip bazı hastalarda tip 2 inflamasyon olduğu giderek daha fazla kabul görmektedir. Tip 2 inflamasyona dair kanıtlar KOAH'lı hastaların %20 ila %40'ında mevcuttur ve alevlenme riskinin artmasıyla ilişkilidir; tip 2 inflamasyonu olan hastalar, böyle bir inflamasyona dair kanıtı olmayan hastalara göre glukokortikoidlere daha iyi yanıt verebilir.

Bugüne kadar KOAH tedavisinde anti-interlökin-5 biyolojik ajanlarla ilgili çalışmalar, alevlenme sayısında azalma açısından karışık sonuçlar ortaya koymuş ve bu ajanlarla periferik kanda eozinofillerin tükenmesi gibi bilinen bir duruma rağmen akciğer fonksiyonunda iyileşme, semptomların azalması veya yaşam kalitesinde artış olduğuna dair hiçbir kanıt sağlamamıştır. Dupilumab, interlökin-4 ve interlökin-13 için paylaşılan reseptör bileşenini bloke eden tamamen insan monoklonal bir antikordur. Dupilumab, tip 2 inflamasyonu daha geniş bir şekilde bloke ederek KOAH hastalarında klinik fayda sağlayabilir. BOREAS çalışması, inhale glukokortikoid, uzun etkili muskarinik antagonist (LAMA) ve uzun etkili  $\beta$  2 -agonist (LABA) içeren standart inhale üçlü tedavi almasına rağmen tip 2 inflamasyon kanıtı olan KOAH'lı hastalarda dupilumabın etkinliğini ve güvenliğini araştırmak üzere tasarlanmıştır.



#### Materyal Metod:

BOREAS çalışması, 24 ülkede 275 merkezde yürütülen faz 3, çok merkezli, uluslararası, çift kör, randomize, plasebo kontrollü bir çalışmadır. 4 haftalık ( $\pm 1$  haftalık bir pencere ile) tarama periyodu sırasında uygunluk kriterlerini karşılayan hastalar, 52 hafta boyunca her 2 haftada bir ek tedavi olarak 300 mg dozunda subkutan dupilumab veya eşleşen plasebo almak üzere 1:1 oranında rastgele atandı. Rastgeleleştirme, ülkeye ve başlangıçtaki inhale glukokortikoid dozuna göre tabakalandırılmıştır.

Uygun hastalar, en az 10 paket-yıl sigara içme geçmişi olan, tarama sırasında 40 ila 80 yaşlarında olan ve randomizasyondan önce en az 12 ay boyunca doktor tarafından teşhis edilen KOAH'ı olan mevcut veya eski tütün içicilerdi. Hastaların 1 saniyedeki zorunlu ekspiratuar hacminin (FEV<sub>1</sub>) zorunlu vital kapasiteye oranının 0,70'ten az olması ve bronkodilatör sonrası FEV<sub>1</sub>'in öngörülen normal değerin %30 ila %70'i olması gerekiyordu. Hastaların Tıbbi Araştırma Konseyi dispne ölçeğinde 2. derece veya daha yüksek bir dispne skoru vardı (skorlar 1 ila 5 arasında değişir ve daha yüksek skorlar daha şiddetli dispneyi gösterir). Hastaların randomizasyondan önce en az 3 ay boyunca arka planda üçlü inhaler tedavisi (inhale glukokortikoid artı LAMA–LABA) alıyor olmaları ve tarama öncesinde en az 1 ay boyunca bu tedavinin stabil dozunu alıyor olmaları gerekiyordu (inhale glukokortikoid kontrendikeyse sadece LAMA–LABA'ya izin verildi).

Hastaların taramadan önceki yıl içinde en az 3 ay boyunca kronik bronşit belirtileri veya semptomları göstermiş olması ve tarama ziyaretinde mikrolitre başına en az 300 mutlak kan eozinofil sayısına sahip olmaları gerekiyordu. Hastaların taramadan önceki yıl içinde en az iki orta şiddette alevlenme veya en az bir şiddetli alevlenme (bir sonraki bölümde tanımlandığı şekilde) geçirmiş olması; orta şiddette alevlenmelerden en az birinin sistemik glukokortikoid kullanımına yol açmış olması ve en az bir alevlenmenin hastanın inhale glukokortikoid artı LAMA–LABA (veya inhale glukokortikoid kontrendikeyse sadece LAMA–LABA) alırken meydana gelmiş olması gerekiyordu. Mevcut bir astım tanısı veya astım öyküsü bir dışlama kriteriydi. Dahil etme ve dışlama kriterlerinin ayrıntıları

Birincil sonlanım noktası, orta veya şiddetli KOAH alevlenmelerinin yıllık oranıydı. İkincil son noktalar, bronkodilatör öncesi 1 saniyedeki zorlu ekspiratuar hacimdeki (FEV<sub>1</sub>) değişiklik ve St. George Solunum Anketi (SGRQ; aralığı, 0 ila 100, daha düşük puanlar daha iyi yaşam kalitesini gösterir) ve KOAH'ta Solunum Semptomlarının Değerlendirilmesi (E-RS-KOAH; aralığı, 0 ila 40, daha düşük puanlar daha az şiddetli semptomları gösterir) puanlarındaki değişiklik kabul edilmişti.





## Sonuçlar:

Toplam 939 hasta randomizasyona tabi tutulmuş: 468'i dupilumab grubuna ve 471'i plasebo grubuna dahil edilmiş. Orta veya şiddetli alevlenmelerin yıllık oranı dupilumab ile 0,78 ve plasebo ile 1,10 imiş. Bronkodilatör öncesi FEV<sub>1</sub>, başlangıç seviyesinden 12. haftaya kadar dupilumab ile en küçük kareler (LS) ortalaması 160 ml ve plasebo ile 77 ml artmış. 52. haftada, SGRQ skoru dupilumab ile LS ortalaması -9,7 ve plasebo ile -6,4 oranında iyileşmiş. 52. haftadaki E-RS-KOAH skoru, dupilumab ile LS ortalaması -2,7 ve plasebo ile -1,6 oranında iyileşmiş. Dupilumab veya plasebonun kesilmesine yol açan advers olaylar, ciddi advers olaylar ve ölüme yol açan advers olaylar olan hasta sayıları iki grupta dengeli gözlenmiş.

## Tartışma:

Standart üçlü tedavinin kullanılmasına rağmen KOAH alevlenmesi riski yüksek olan semptomatik KOAH'lı ve tip 2 inflamasyon kanıtı olan hastalarda, dupilumab ile tedavi, plasebodan daha düşük yıllık orta veya şiddetli alevlenme oranıyla sonuçlandı. Dupilumab ayrıca akciğer fonksiyonunda ve sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinde önemli ölçüde daha büyük iyileşmeler ve plasebo ile görülenlerden önemli ölçüde daha az şiddetli solunum semptomları ile ilişkilendirildi ve bu farklılıklar dupilumab veya plasebonun başlatılmasından sonraki 2 ila 4 hafta içinde gözlemlendi ve 52 haftalık deneme süresi boyunca sürdürüldü.

BOREAS çalışmasının güçlü yönlerinden biri, astımın mevcut veya önceki tanısının kesin bir dışlama kriteri olduğu, yeterli güçte, uluslararası bir çalışma olmasıdır. Ek olarak, çalışma, düşük bir bırakma oranı ve iki çalışma grubunda benzer bir olumsuz olay sıklığı bağlamında, önemli KOAH son noktaları ve alt gruplarının birden fazla yönüyle ilgili klinik olarak ilgili sonuçlar açısından tutarlılık göstermiştir.

BOREAS denemesinin de sınırlamaları vardır. İlk olarak, deneme, klinik araştırmaların yürütülmesini ve dünya çapında hasta maruziyetlerini ve davranışlarını etkileyen koronavirüs hastalığı 2019 salgını sırasında yürütülmüştür. Bu faktörler, katılımcı alımındaki zorluklara ve KOAH alevlenmelerinin sıklığının azalmasına katkıda bulunmuş olabilir. Denemede gözlemlenen düşük genel alevlenme sıklığı, gruplar arası farklılıkları tespit etme gücünde bir azalmaya neden olmuştur; yine de, dupilumab tedavisinin etkisi, birden fazla alt grup ve coğrafi bölge genelinde sağlam ve tutarlıydı. İkinci olarak, temsili bir popülasyon sağlamak için katılımcı alımı çabalarına rağmen, Siyah olarak tanımlanan hastalar yeterince temsil edilmemiştir. Üçüncüsü, randomizasyon sigara içme durumuna göre tabakalandırılmamıştır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

#### Sonuç:

Yüksek kan eozinofil sayımları ile gösterilen tip 2 inflamasyona sahip KOAH hastaları arasında, dupilumab alanların daha az alevlenme, daha iyi akciğer fonksiyonu ve yaşam kalitesi ve plasebo alanlara göre daha az şiddetli solunum semptomları vardı.

#### Kaynaklar:

1. Bhatt SP, Rabe KF, Hanania NA, Vogelmeier CF, Bafadhel M, Christenson SA, et al. Dupilumab for COPD with blood eosinophil evidence of type 2 inflammation. N Engl J Med 2024; published online May 24.
2. Bhatt SP, Rabe KF, Hanania NA, et al. Dupilumab for COPD with type 2 inflammation indicated by eosinophil counts. N Engl J Med 2023; 389: 205–14.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

## FUNDA DEMİRAĞ\_21 KASIM-B SALONU-15.30-16.30

### Mezotelyomada Güncel Sorular

#### Tanıda yeni ne var? Sitolojik tanı mümkün mü?

**Prof. Dr. Funda Demirağ**

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği**

Mezotelyomanın; %85-90'ı plevra, %10-15'i periton ve %1'i perikardial ve paratestiküler kökenlidir.

2021 WHO mezotelyal tümör sınıflaması:

#### 1. Benign ve preinvaziv mezotelyal tümörler

Adenomatoid tümör

İyi diferansiye papiller mezotelyal tümör

Mezotelyoma in situ

#### 2. Mezotelyoma

Lokalize mezotelyoma

Diffüz mezotelyoma

Son WHO sınıflamasında ilk kez yer alan mezotelyoma in situ; belirgin plevral kalınlaşma ve nodülasyon oluşturmeyen ince plevralı mezotelyomalardır. Bu nedenle bu olgularda klinik bulgular mezotelyomayı desteklemez. Biyopsilerde invazyon alanlarının tespiti için yaygın örnekleme yapılması gerekmektedir.

Mezotelyoma in situ tanısı için klinik, histopatolojik ve moleküler özelliklerin (BAP1 kaybı, CDKN2A homozigot delesyonu) bir arada değerlendirmek temeldir. Küçük



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

biyopsi ve sitoloji ile tek başına tanı konulamaz. Torakoskopik büyük doku örneklerinde (100-200 mm<sup>2</sup>) invazyonun ekarte edilmesi gerekir.

Diffüz mezotelyoma; epiteloid, sakomatoid ve bifazik subtiplerde olabilir. Ancak mezotelyoma bu üç subtiplerle sınırlandırılmayacak kadar histolojik olarak heterojen tümörlerdir. Bu heterojenite hastaların prognozlarını belirler.

#### **İyi prognostik subtipler:**

- Tübülopapiller, trabeküler, adenomatoid
- Miksoid stroma
- Lenfositik özellikler

#### **Kötü prognostik subtipler:**

- Mikropapiller (MP), solid komponent
- MP lenfovasküler invazyon insidansı artar
- Nekroz epiteloidlerin %30'unda gözlenir
- Rabdomyoplastik
- Pleomorfik

Plevral mezotelyomaların % 60-70'i epiteloid morfolojilidir. Şeffaf hücreli, desiduoid, taşlı yüzük hücreli, küçük hücreli ve adenoid kistik olanların prognostik önemi belirlenmemiştir.

Sarkomatöz mezotelyoma plevral mezotelyomaların %15-30'unu oluşturur. Bifazik mezotelyomalarda sarkomatoid komponenti %50'nin üzerinde olan olgular kötü



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

prognozludur. Transizyonel patern sarkomatoid ve epiteloid paternler arasında geçişi gösterir. Prognozu sarkomatoid mezotelyoma gibidir.

### **Biyopsi ve rezeksiyon materyallerinde mezotelyomaların raporlanması**

Nükleer grade için atipi ve mitozun kullanıldığı, buna nekrozun eklenmesiyle oluşturulan tümör gradeleme sistemi önerilmiştir.

- Nükleer grade:

Nükleer atipi skoru: 1 hafif, 2 orta, 3 şiddetli

Mitoz sayısı: 1 düşük ( $\leq 1$  mitoz /  $2 \text{ mm}^2$ ), 2 orta (2-4 mitoz /  $2 \text{ mm}^2$ ), 3 yüksek ( $\geq 5$  mitoz /  $2 \text{ mm}^2$ )

**Grade1:** 2 ya da 3, **Grade2:** 4 ya da 5, **Grade3:** 6

- **Nekroz :** Var / Yok
- **Tümör Grade**

Düşük gradeli: Nükleer grade 1 ve 2, nekroz yok

Yüksek gradeli: Nükleer grade 2+ nekroz

Nükleer grade 3 nekroz var/ yok

Rezeksiyon spesmenlerinde raporlarında bulunması gereken parametreler:

- Tümörün lokalizasyonu, spesmen tipi
- Histolojik tip ( epiteloid, sarkomatoid / desmoplastik, bifazik)
- Yüksek / Düşük derece ( WHO epiteloid tip için öneriyor)
- Yapısal paternler baskın patern ve yüzdesi ile beraber listelenir.



- Sitolojik ve stromal özellikler eklenir

Küçük biyopsi spesmenlerinin raporlarında bulunması gereken parametreler:

-Tümörün lokalizasyonu, spesmen tipi

- Histolojik tip (epiteloid , bifazik, sarkomatoid / desmoplastik, desmoplastik özellikler varsa raporlanır)

- Yüksek / Düşük derece ( WHO epiteloid tip için öneriyor)

- Yapısal paternler listelenir, sitolojik ve stromal özellikler yüzdelenmeden belirtilir.

Gradelemenin biyopsi ve rezeksiyon uyumu %81'dir. Nükleer grade rezeksiyonlarda 1'den 2'ye çıkabilir. Ancak tersi pek gözlenmez. Ancak nükleer grade ile evre uyumsuzdur. Sitolojik materyallerden nükleer gradeleme yapılabilir. Sitoloji materyalleri ile cerrahi spesmenler arasında nükleer atipi açısından %100 uyum vardır

### **Mezotelyoma tanısında yeni belirteçler**

Mezotelyomadaki en sık somatik mutasyon ve kopya sayısı değişiklikleri BAP1, NF2, CDKN2A, MTAP, TP53, LATS1/2, ve SETD2'dir. Gen füzyonları nadirdir. Mutasyon yükü akciğer kanserinden daha azdır. Ancak tekrarlayan delesyonlar mezotelyomada siktir. Mezotelyomalarda driver mutasyon yerine hücre proliferasyon genlerinde delesyon gözlenir. Translokasyonlar nadirdir, en sık gözlenen ALK translokasyonu peritoneal mezotelyomalarda tespit edilmiştir. Ayrıca az sayıda hastada EWSR1:ATF, EESR1/FUS saptanmıştır.

BAP1 kaybı immünoterapi için prediktif bir belirteçtir. Aktive hücrelerin mRNA imzalarında artma, PD-L1 ekspresyonunda artma vardır. PD-L1 sarkomatoidlerde daha yüksek derecede eksprese olur. P53 mezotelyomaların %8'inde mutasyonlu



olup, agresif seyirlidir. TP53 ve SETDB1 komutasyonunda genomun %80'ini etkileyen heterozigosite kaybı gelişir ve bu olguların çoğu genç kadınlardır.

BAP1 (BRCA1 associated protein 1) immünohistokimyasal kaybı yalnızca epitelial mezotelyomada (%40-60) gözlenir. Ancak hepsinde kaybolmadığı gibi sarkomatöz ve desmoplastiklerde (<%20) sık bir bulgu değildir.

P16 delesyonu; 9p21 lokusunun homozigot delesyonu olup, insan kanserlerinde en sık karşılaşılan genetik değişikliktir. Bu alan bir gen grubu olup siklin bağımlı kinaz inhibitör 2A ( p16/CDKN2A), 2B (p15), p14ARF ve methylthioadenosine phosphorylase (MTAP) içerir. Kromozom 9 üzerindeki bu alan bağımlı kinaz inhibitörünü kodlayarak hücre siklusunu kontrol eder. FISH ile p16 kaybı benign mezotelyal proliferasyonlarda gözlenmez. Malign mezotelyomadan ayırmada güvenilir bir bulgudur.

Ancak FISH ile P16 kaybının tespitini sınırlayan özellikler vardır. Plevral mezotelyomaların %80'inde p16/CDKN2A delesyonu gözlenir. Sarkomatoidlerin %90'ı, epiteloidlerin % 70'i ve peritoneal mezotelyomaların % 25'inde tespit edilmiştir. Ayrıca mezotelyomayı adenokanserden ayırmada kullanılamaz. p16 delesyonunun tespiti yalnızca mezotelyomalarda gözlenmez diğer malignitelerde de gözlenir, tek başına mezotelyoma tanısı koydurmaz. İmmünohistokimya çalışmaları ile p16 proteinin belirlenmesi aynı sonucu vermez.

### **MTAP ( S-methyl-5'-thioadenosine phosphorylase ) kaybı:**

MTAP geni 9p21.3,bölgesine lokalizedir. İmmünohistokimya ile kaybı gösterilebilir. Reaktif mezotel hiperplazisi ile maligniteyi ayırmada duyarlılığı 100%'dür. Plevral mezotelyoma tanısında duyarlılığı %50'dir. Biphasic/sarcomatoid için duyarlılığı epiteloidden daha fazladır. Peritoneal mesothelioma için duyarlılığı %5-%10'dur.



NF2 kromozomun 22q12 bölgesinde bulunur. Hippo sinyal yolunun tümör süpressör proteini Merlini kodlar. Mezotelyomada NF2 inaktivasyonu bifazik ve sarkomatoidde %70, epiteloidde ise %40 oranında gözlenir. NF2 inaktivasyonu mezotelyomada geç evrede gözlenip, intratümöral heterojeniteyi gösterir.

### **Mezotelyoma ile karsinom ayrımı için yeni belirteçler:**

SOX6 mezotelyoma ve adenokarsinom ayrımı için önerilmektedir. Ancak skuamöz hücreli karsinom ve mezotelyoma ayrımı için uygun değildir.

**HEG1** mezotel hücrelerini işaretleyen bir belirteçtir. Epiteloid ve bifazik mezotelyomada %91, sarkomatoid mezotelyomada %63 ve KHDAK %0,3 oranında eksprese olur. Ayrıca epiteloid mezotelyomada membranöz; karsinomlarda ise sitoplazmik boyanır. Sarkomatoidde ise ya membranöz ya sitoplazmik boyanır.

**Claudin4** ise karsinomlarda pozitif olduğu için mezotelyoma ile karsinom ayrımında kullanılan yeni belirteçdir.

### **Malign mezotelyomanın sitolojik tanısı**

Mezotelyomanın sitolojik tanısının duyarlılığı %30-75'e kadar değişir. Bu hem örneklemeye hem de benign ve malign mezotel hücrelerinin özelliklerinin örtüşmesine bağlıdır. Düşük dereceli seröz kanser ve memenin lobüler karsinomu mezotelyomaya benzer. Uniform hücre popülasyonu, merkeze yerleşmiş nükleus, hücre topları ve binükleasyon mezotelyomanın en sık gözlenen sitomorfolojik özellikleridir. Adenokarsinomlarda ise papiller yapılar, hiperkromatik nükleus ve ekzanterik nükleus en sık gözlenen sitolojik bulgulardır. Sarkomatoid mezotelyoma hücreleri plevra sıvısına dökülmediği için sitolojik tanı epiteloid subtip ile sınırlıdır. Ayrıca eksofoliyatif sitoloji ile mezotelyoma tanısında kullanılan invazyon tespit edilemez.





## Kaynaklar:

1. Cakir E, Demirag F, Aydın M, Unsal E. Cytopathologic differential diagnosis of malignant mesothelioma, adenocarcinoma and reactive mesothelial cells: A logistic regression analysis. *Diagn Cytopathol.* 2009 Jan;37(1):4-10
2. Zeren EH, Demirag F (2010). Benign and Malignant Mesothelial Proliferation. *Surg Pathol Clin.* 2010 Mar;3(1):83-107.
3. Dacic S, Kothmaier H, Land S, et al. Prognostic significance of p16/cdkn2a loss in pleural malignant mesotheliomas. *Virchows Arch.* 2008 Dec;453(6):627-35.
4. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Thoracic tumours. Lyon(France): International Agency for Research on Cancer;2021 (WHO classification of tumours series, 5th; vol5)
5. Kothmaier Hannelore, Quehenberger Ff, Halbwedl Iris, Morbini Pp, Demirag Funda, Zeren Emine Handan, Comin C E, Murer Bruno, Cagle P T, Attanoos Richard, Gibbs A R, Galateau-Salle Françoise, Popper H H. EGFR and PDGFR differentially promote growth in malignant epithelioid mesothelioma of short and long term survivors. *Thorax*, 63(4), 345-351. , Doi: 10.1136/thx.2007.
6. Demirag F, Ünsal E, Yılmaz A, Çağlar A. Prognostic Significance of Vascular Endothelial Growth Factor, Tumor Necrosis, and Mitotic Activity Index in Malignant Pleural Mesothelioma. *Chest* 2005; 128(5), 3382- 3387.
7. Demirag F, Ünsal E, Taştepe A İ. Biphasic malignant mesothelioma cases with osseous differentiation and long survival: a review of the literature.. *Lung cancer* 2007; 57 (2) , 233-6.
8. Aliya N. Husain; David B. Chapel, Richard Attanoos et all. Guidelines for Pathologic Diagnosis of Mesothelioma 2023 Update of the Consensus Statement From the International Mesothelioma Interest Group *Arch Pathol Lab Med.* doi: 10.5858/arpa.2023-0304-RA)



## MELAHAT UZEL ŞENER\_23 KASIM-B SALONU-08.30-09.45

### OTURUM: EBUS Uygulamaları: Olgu Videoları Eşliğinde

Doç. Dr. Melahat Uzel Şener

SBÜ. Atatürk Sanatoryum SUAM, Girişimsel Pulmonoloji, Ankara

Dünyada her yıl yaklaşık olarak 1,4 milyon insan akciğer kanseri nedeniyle ölmektedir. Hastaların ancak %16'sı erken evrede (N0, N1) yakalanabilmektedir ve cerrahi tedavi ile olumlu sonuçlar alınmaktadır. Tanı anında hastaların %6'sında uzak metastaz saptanırken diğer hastalarda mediastinal evreleme yapılması gerekmektedir. Bu sayede hasta için en uygun tedavi seçilebilir, gereksiz cerrahi işlemlerden kaçınılabilir. Mediastinal evreleme için uygulanabilecek invaziv yöntemler konvansiyonel transbronşial ince iğne aspirasyonu, endobronşiyal ultrason eşliğinde transbronşiyal ince iğne aspirasyonu (EBUS-TBİA) veya mediastinoskopidir.

EBUS bronş duvarının arkasında yer alan lezyonları veya lenf bezlerinin de ultrasonografik olarak görülebilmesini sağlar. birçok rehber ve çalışma akciğer kanserinin mediastinal evrelemesi için ilk seçenek minimal invaziv yöntem olarak önermektedir. Konveks prob (CP)-EBUS ile sağ- sol üst paratrakeal (2R-2L), retrotrakeal (3p), sağ-sol alt paratrakeal (4R-4L), sağ-sol hiler (10R-10L), sağ-sol interlober (11R-11L) ve subkarinal (7) alandaki lenf nodları örneklenebilir. Ancak CP-EBUS ile prevasküler (3a), subaortik (5), paraaortik (6), paraözefagiyal (8), pulmoner ligament (9) lenf bezlerine ulaşmak mümkün değildir. Aynı işlem sırasında EBUS scope ile transözofageal olarak endoskopik ultrason (EUS-B) ile 2L,4L,7,8,9 numaralı lenf nodları ve sol sürrenal gland örneklenebilir. Yapılan çalışmalarda sadece tek bir skop (bronkoskop) kullanarak aynı seansta EBUS ve ardından EUS-B yapılmasının tanısal değerinin tek başına EBUS veya tek başına EUS ile yapılan evrelemeden üstün olduğu raporlanmıştır. EBUS ve EUS-B TBİA'nın birbirlerine katkısı ölçüldüğünde, EUS-B TBİA'nın EBUS-TBİA'ya eklenmesinin sensitiviteyi %13, EBUS-TBİA'nın EUS-



B TBİA'ya eklenmesinin ise %21 arttırdığı ortaya konulmuştur. EBUS ve EUS kombine uygulamasına yönelik olarak hazırlanmış rehberde de komplet mediastinal evreleme (EBUS+EUS) ile en azından 4R, 4L ve 7 numaralı istasyonların örneklenmesi, buna ilaveten CT ve PET patolojik LN larının örneklenmesi önerilmektedir. İşlem sırasında kullanılan iğnede malign hücre kontaminasyonunu önlemek için evreleme yapılırken N3 istasyondan başlanmalı sırasıyla N2 ve N1 örneklenmelidir. Yerinde hızlı sitolojik değerlendirmede N3 lenf nodlarının malignite pozitif olduğu saptanırsa, işlem sonlandırılabilir. Mevcut evreleme sistemi ile N1 pozitifliğinin belirlenmesi terapötik stratejileri değiştirmez. Bilinen N1 hastalığı olan hastalara neoadjuvan kemoterapi verilmesinin herhangi bir faydası gösterilmemiştir ve N1 lenf nodu tutulumu olan hastalarda cerrahi için kabul edilebilir bir risk profili varsa rezeksiyon yapılmaktadır.

Lenf nodlarını N3 istasyondan başlanarak ultrason ile tüm istasyonlar taranır. Pozitron emisyon bilgisayarlı tomografide (PET-BT) SUVmax: 2,5'in üzerinde olan lenf nodlarının örneklenmesi önerilir. Ultrasonografik olarak lenf nodunun kısa çapının 10mm'den büyük olması, yuvarlak şekilli olması, sınırlarının belirgin olması, heterojen ekojenitede olması, koagülasyon nekrozu varlığı malignite lehine bulgulardır.

Mediasteninin rutin evrelemesi dışında da akciğer kanserinde EBUS farklı bulgular saptanması için kullanılır. N3 hiler lenf nodundan evreleme başlanması ile ilgili yeterli veri yoktur ancak inoperable hastalarda radyoterapi port alanı hesaplanması için EBUS'un faydalı olduğuna dair yapılan çalışmalar vardır. EBUS ile patolojik lenf nodu belirlenmesinin PET ile RT sahası ve doz ayarlamasına göre daha az pulmoner toksisite ve daha az hayati organ dozu ile efektif RT yapıldığı gösterilmiştir. Rutin dışı evrelemenin amaçlarından biri budur.

Bir diğer rutin dışı evreleme de EBUS T faktörü belirlenmesi için kullanılabilir. T4 tümörlerde damar invazyonu CT ile Tanı oranı %45-65 düzeylerinde bulunmuştur. Buna EBUS eklendiğinde sensitivite ve spesifite %80 üzerine çıkmaktadır. EBUS ile

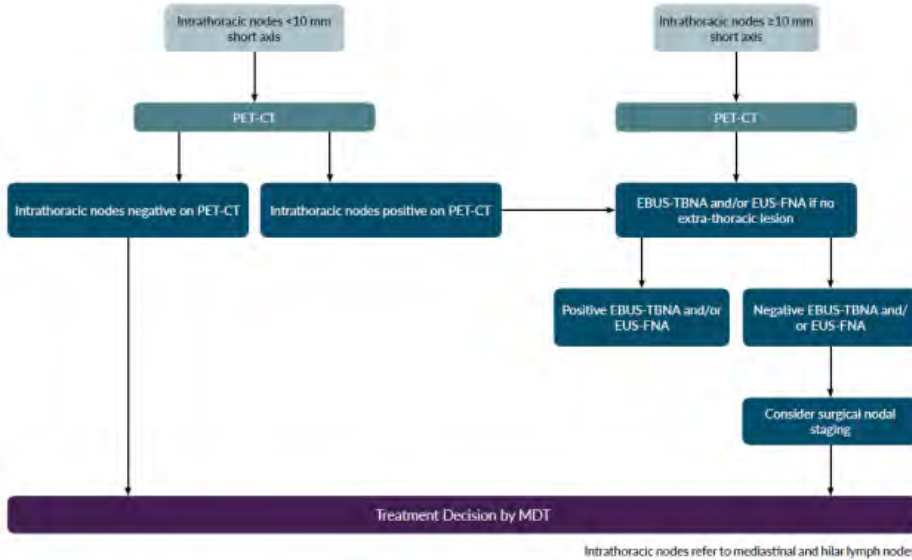


damar lenf nodu arayüz bulgusunun kaybolması, damar içinde tümörün devamlılığının gösterilmesi, EUS ile bakıldığında derin nefes manevrasında mediasten ve tümörün birbiri üzerinden kaymaması kesin olmamakla birlikte T4 düşündürülen bulgulardır.

EBUS periferik pulmoner nodüllerin evrelemesinde rutinde önerilmemektedir. Periferik 3 cm'den küçük nodüllerde cerrahi tedavi önerilir. Ancak yapılan bazı retrospektif çalışmalar bu hastalarda okült N2 pozitifliğinin %2.7-3.5 düzeylerinde olduğunu göstermiştir. Bunlar adenokarsinom olup, nodül için kesme değeri 2 cm olarak saptanmıştır. Bu da periferik tümörlerde de kesin evreleme yapılması gerektiğine dair kanıt olmamakla birlikte hasta bazında karar verilmesi gereken durumlardandır.

Mevcut durumlar videolar eşliğinde sunulacaktır.

Intrathoracic nodal staging of non-small cell lung cancer in patients being considered for radical treatment





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*



## Referanslar

1. Vilmann P, Clementsen PF, Colella S, Siemsen M, Leyn PD, Dumonceau JM, Herth FJ, Larghi A, Vazquez-Sequeiros E, Hassan C, Crombag L, Korevaar DA, Konge L and Annema JT. Combined endobronchial and esophageal endosonography for the diagnosis and staging of lung cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline, in cooperation with the European Respiratory Society (ERS) and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *Endoscopy* 2015; 47: 545–559. 52.
2. Annema JT, van Meerbeeck JP, Rintoul RC, Dooms C, Deschepper E, Dekkers OM, De Leyn P, Braun J, Carroll NR, Praet M, de Ryck F, Vansteenkiste J, Vermassen F, Versteegh MI, Veseliç M, Nicholson AG, Rabe KF, Tournoy KG. Mediastinoscopy vs endosonography for mediastinal nodal staging of lung cancer: a randomized trial. *JAMA*. 2010 Nov 24;304(20):2245-52.
3. Chrysikos S, Gkiozos I, Dimakou K, Zervas E, Karampitsakos T, Anyfanti M, Tzouvelekis A, Samitas K, Gaga M, Koulouris N, Vasileiadis I, Syrigos K. Clinical utility of thoracic endosonography (EBUS/EUS-b) in mediastinal staging of patients with non-small cell lung cancer: comparison with integrated PET/CT- a real-life prospective study in Greece. *J Thorac Dis*. 2020 Oct;12(10):5657-5666. doi: 10.21037/jtd-20-1735. PMID: 33209398; PMCID: PMC7656385.
4. Shrager JB. Mediastinoscopy: still the gold standard. *Ann Thorac Surg*. 2010;89(6):S2084-S2089. doi:10.1016/j.athoracsur.2010.02.098
5. Lee HS, Lee GK, Lee HS et al. Real-time endobronchial ultrasound guided transbronchial needle aspiration in mediastinal staging of nonsmall cell lung cancer: how many aspirations per target lymph node station. *Chest* 2008; 134(2): 368-374.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

6. NICE Guideline Updates Team (UK). Evidence reviews for effectiveness of non-ultrasound-guided TBNA, EBUS-TBNA or EUS-FNA for people with a probability of mediastinal malignancy: Lung cancer: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); March 2019.
7. Cole AJ, Hardcastle N, Turgeon G-A, et al. Systematic endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration improves radiotherapy planning in non-small cell lung cancer. ERJ Open Res 2019; 5: 00004-2019
8. Alici İO, Susam S, Yüksel Yavuz M, Bayramiç E, Güldaval F, Anar C, et al. A promising tool for T-staging of lung cancer: Is convex probe endobronchial ultrasound superior to computed tomography in detecting invasion of mediastinal and hilar vessels?. Turk Gogus Kalp Dama 2019;27(3):355-359
9. Ke L, Ma H, Zhang Q, Wang Y, Xia P, Yu L, Lv W and Hu J (2022) The pattern of lymph node metastasis in peripheral pulmonary nodules patients and risk prediction models. Front. Surg. 9:981313. doi: 10.3389/fsurg.2022.981313



## MERVE ACUN PINAR\_22 KASIM-B SALONU-11.30-12.30

### SAĞLIK KURULUNDA HASTA DEĞERLENDİRMESİ MESLEKİ AKCİĞER HASTALIKLARI

Uzm. Dr. Merve Acun Pınar

Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları

#### Giriş

Meslek hastalıkları mesleki risklere maruz kalım sonucu ortaya çıkan hastalıklar olarak tanımlanmaktadır (1). Mesleki ve çevresel maruziyetlerin en sık ve en yoğun şekilde temasının olduğu sistemlerden biri solunum sistemidir. Gazlar, tozlar, buharlar ve dumanlar inhalasyon yolu ile hem akut hem de kronik maruziyetler sonucunda farklı hastalıklara yol açabilmektedirler. Solunum yolu ile vücuda alınan mesleki veya çevresel maruziyetler etkilerini en sık hava yolu ve akciğer parankimi üzerine göstermekle birlikte plevrada veya sistemik dolaşıma geçerek diğer sistemler üzerinde de gösterebilmektedir.

#### Meslek Hastalığına İlişkin Düzenlenen Sağlık Kurulu Raporlarında Belirtilmesi Gereken Tıbbi Belgeler (2)

Meslek hastalığı tespitine esas teşkil edecek sağlık kurulu raporları; aynı branştan en az üç uzman hekim veya ilgili uzmanların bulunması kaydıyla farklı branşlardan beş uzman hekim tarafından düzenlenmiş olmalıdır. Sağlık kurulu raporlarının karar hanesinde çalışma gücü kayıp oranı belirtilmeksizin "Sosyal Güvenlik Kurumunca belirlenecektir" ibaresinin yazılmasına dikkat edilecektir.

**Klinik Gözlem:** Meslek hastalığına neden olan etken ya da etkenlerle meydana gelen ya da olduğu düşünülen hastalık ve arızaların düzeyi açıklanır. Mesleki nitelik taşımayan hastalık veya arızalar sağlık kurulu raporunda gösterilmez.



**Tetkikler:** Tıbbi teşhis için gereken ve yapılan tetkikler belirtilir. PA akciğer grafisi gereken vakalarda, bu grafilerin uygun teknikle çekilmesi şarttır.

**Tıbbi Teşhis:** Hastada saptanan ve mesleki şüphesi olan hastalık veya arızayı gösteren teşhis belirtilir.

Bu sunumda en sık gözlenen mesleki akciğer hastalıklarından; pnömokonyozlar, mesleki astım ve hipersensitivite pnömonisi olguları, sağlık kurulu raporlarında bulunması gereken bilgiler ile sunulacaktır.

### **Pnömokonyoz**

Pnömokonyoz, inorganik tozların akciğerde birikimi ve tozlara karşı akciğerin fibrotik yanıtı neticesinde meydana gelen ilerleyici ve geri dönüşümsüz bir akciğer hastalığıdır (3). Pnömokonyozlar, gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada önemli bir meslek hastalığı sorunudur. Önlenabilir bir hastalık olmasına rağmen, meslek hastalıklarına bağlı gelişen mortalitenin en önemli nedenlerindedir. Tanı, mesleki maruziyetin belirlenmesi, standart akciğer grafisinde tipik radyolojik bulgularının varlığı ve bu radyolojik görünümü açıklayabilecek diğer tanılarının dışlanması ile konulur (4).

Pnömokonyoz gelişme riski kişinin maruz kaldığı toz miktarı, maruziyet süresi, tozun özellikleri ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Pnömokonyoz tarama ve tanı sürecinde ilk kullanılması gereken tetkik postero-anterior akciğer grafisidir (PAAG). PAAG'ler Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından önerilen pnömokonyoz radyografileri sınıflandırmasına göre değerlendirilir (4). 2017 yılında yayınlanan küresel hastalık yükü çalışmasında pnömokonyoz vakalarının %39'unu silikozis, %25'ini kömür işçisi pnömokonyozu ve %19'unu asbestozis vakalarının oluşturduğu belirtilmiştir (5).



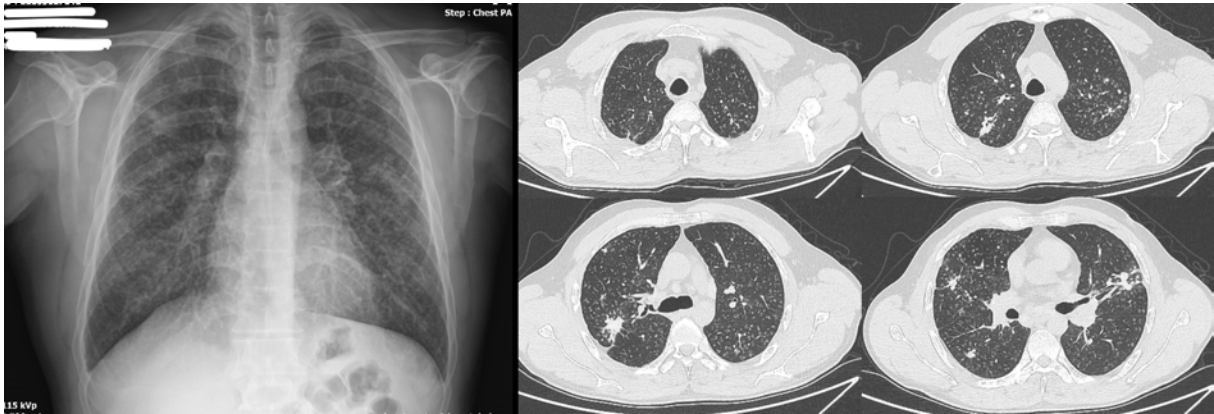


## **Pnömokonyoz vakalarının bildirildiği sağlık kurulu raporlarında bulunması gereken belgeler (2):**

- ILO normlarına uygun teknikle PAAG,
- Pnömokonyoza ek olarak tüberküloz ya da başka hastalıkların mevcut olduğu veya çok yoğun küçük opasiteleri olan ya da büyük opasite bulunmakla birlikte pnömokonyozun düzeyinin akciğer grafisi ile saptanamadığı hallerde HRCT,
- ILO normlarına göre pnömokonyozun hangi düzeyde olduğunu gösteren, opasitelerin çizgisel ya da yuvarlak olup olmadığını belirten teşhisi içeren klinik durum.

### **Olgu 1**

45 yaşında aktif şikayeti olmayan erkek hasta, işyerinde yapılan periyodik muayenede akciğer grafisinde pnömokonyoz düşündürülen bulgular olması üzerine sevk edilmiş. Meslek öyküsü: 18 yıldır seramik fabrikasında çalışıyormuş. 10 yıl fırından çıkan ürünlere kuru rötuş yapmış, sonrasında 7-8 yıl sırlama biriminde manuel sırlama yapmış, son 1-2 aydır fırın biriminde yükleme yapıyormuş. Düzenli KKD kullanımı yok. Gözle görülür toz maruziyeti ve gürültü maruziyeti tarifliyor. SFT: FEV<sub>1</sub>: %69 (2.53) FVC: %69 (3.08) FEV<sub>1</sub>/FVC: 82 DLCO: %73, DLCO/VA: %113



**Şekil1. Olgu 1'e ait radyolojik bulgular**

Pnömokonyoz, silisyum içeren tozlara bağlı q/r 3/2+ A2 (mesleki) tanısı konulan hastaya sağlık kurulu raporu oluşturuldu.



## **İş ile İlişkili Astım**

Yetişkin astımının %10-25'inin iş yeri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (6). İşyerindeki faktörlere bağlı olarak meydana gelen veya şiddetlenen astım «*İş ilişkili Astım*» olarak adlandırılmaktadır. İş ilişkili astım; işin şiddetlendirdiği astım ve mesleki astım olarak ikiye ayrılmaktadır. Daha önceden var olan astımın işyerinde çalışmaya başladıktan sonra, spesifik olmayan faktörler tarafından klinik ve/veya fonksiyonel olarak kötüleşmesi durumu «*işin şiddetlendirdiği astım*» olarak ifade edilmektedir. Astımın işyerinde maruz kalınan maddelere bağlı olarak gelişmesi mesleksi astım olarak ifade edilmektedir. Mesleksi astımda etken iş yerine spesiftir (7). Mesleki astım kendi içinde duyarlaştırıcıya bağlı ve iritanlara bağlı olarak ikiye ayrılmaktadır. Tanıda ilk aşama astım tanısının kesinleştirilmesidir. Astımla ilişkili semptom tanımlayan her hastada detaylı meslek öyküsü alınmalı, iş ortamı ile semptomlar arasındaki bağlantıyı ortaya koyacak ayrıntılı anamnez alınmalı, semptomların iş yeri ile ilişkili olduğunu kanıtlamaya yönelik tanısall testler yapılmalıdır.

## **Mesleki astım vakalarının bildirildiği sağlık kurulu raporlarında bulunması gereken belgeler (2):**

- Uygun teknikle çekilmiş akciğer grafisi,
- SFT ile gereken hallerde bronş provakasyon ile spesifik bronş provakasyon testleri,
- Mesleki astım vakaları için; tatil döneminde 15 gün, iş ortamında 20 gün süreyle günde dört kez PEF değerlerinin belirlenmesi, vb. tetkikler yapılarak mesleki nitelik taşıyan hastalık gösterilir.

## **Olgu 2**

36 y erkek hasta, 2 yıl önce öksürük, nefes darlığı ve hırıltı şikayetleri başlayan hasta 1 yıl önce bu şikayetlerle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuş. O dönemde astım tanısı olarak tedavisi başlanmış olan hastanın takiplerinde şikayetlerinin azalmaması ve kaynakçı olduğunun öğrenilmesi üzerine iş ve meslek hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiş. Hastanın 2 yıl öncesine kadar hiç solunumsal şikayet yaşamadığı,



geçirilmiş akciğer hastalığı veya astım öyküsü olmadığı öğrenildi. Tedavi başladıktan sonra şikayetlerinin bir miktar gerileme olmakla birlikte hala devam ettiği, işyerinde şikayetlerinde artış olduğu izin ve tatil günlerinde ise hırıltı şikayetinin azaldığı öğrenildi. Meslek Öyküsü: 6 yıldır dış cephe iskelesi yapılan bir firmada alüminyum malzeme ile TIG kaynağı yapıyor. Hastanın yapılan tetkiklerinde SFT'de obstrüksiyon saptanmadı. Çalışma döneminde yapılan BPT sonucu 1mg/ml metakolin ile pozitif, istirahat sonrası yapılan BPT 16 mg/ml ile pozitif saptandı. PEF takiplerinde çalışma ve istirahat dönemlerinde PEF değişkenliği açısından anlamlı farklılık gözlenen hastaya mesleki astım tanısı konularak sağlık kurulu raporu oluşturuldu.

### **Mesleki Hipersensitivite Pnömonisi**

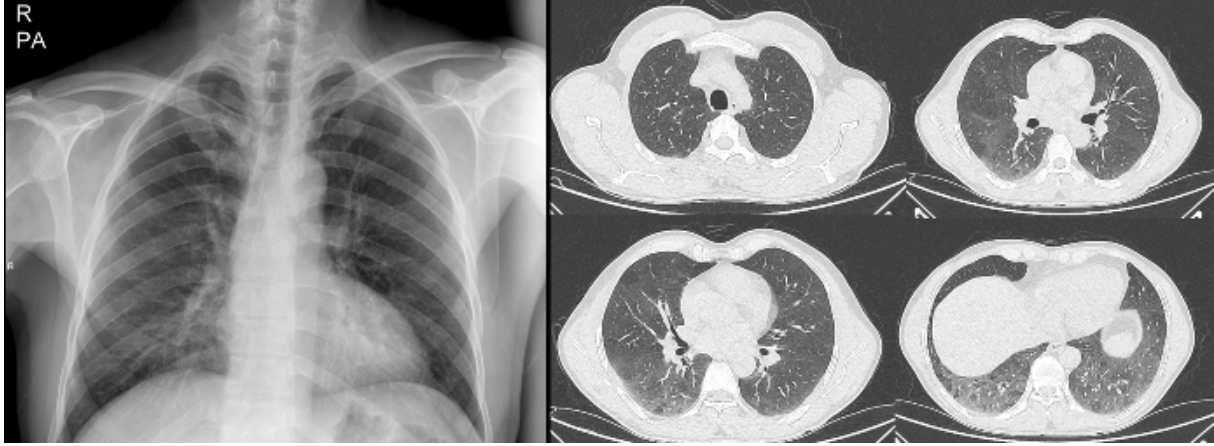
Çalışma ortamında karşılaşılan organik veya düşük molekül ağırlıklı ajanlara karşı gelişen, periferik havayolları, alveoller ve etrafındaki interstisyel dokuda lenfositik ve sıklıkla granülomatöz enflamasyonla seyreden, IgE aracılı olmayan alerjik reaksiyon sonucu gelişen, klinik prezentasyon ve seyrin değişkenlik gösterebildiği immünolojik bir akciğer hastalığıdır (8). Bakteri, mantar, hayvansal proteinler, bitki proteinleri, düşük molekül ağırlıklı kimyasallar ve metaller tetikleyici faktörler arasında yer almaktadır. En yaygın olarak bilinen formları kuş besleyici hastalığı ve çiftçi akciğeridir. Sanayileşmiş ülkelerde çalışma koşullarının değişmesine bağlı olarak metal işleme sıvılarına bağlı HP vakalarında artış bildirilmektedir. Tanıda maruziyet sorgulaması en önemli aşamadır. HRCT, BAL, gereklilik halinde kriyobiyopsi ve cerrahi biyopsiden yararlanılarak multidisipliner değerlendirme ile tanı konulur. Tedavinin temelini etkenden kaçınma oluşturur.

### **Olgu 3**

48 yaş erkek hasta, 1 yıldır olan eforla nefes darlığı, ateş, halsizlik şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde evde nem küf rutubet yok, kuş ve evcil hayvan besleme öyküsü yok. Meslek öyküsü: 23 yıldır traktör motor parçalarının imal edildiği bir fabrikada çalışıyor. CNC tezgah operatörü olarak çalışıyor, traktör motor parçalarının dökümünden sonra



CNC tezgahında delik açma işleri yapıyormuş. CNC tezgahında metal işleme sıvısı kullanıyor.



**Şekil 2. Olgu 3'e ait radyolojik bulgular**

Solunum Fonksiyon Testi: FEV<sub>1</sub>: 86 FVC:79 FEV<sub>1</sub>/FVC:86.97 DLCO SB:104  
DLCO/VA:117

Bronkoalveoler lavaj: İmmunofenotipik inceleme: Lenfosit %30 CD4/CD8:1,4

Mevcut çalışma öyküsü işyerindeki metal işleme sıvısına olan maruziyeti, laboratuvar ve radyolojik bulgularla hastaya Hipersensitivite Pnömonisi tanısı konuldu. Hastanın işyerindeki maruziyetini engellemek yanıt değerlendirmesini yapmak için meslek hastalıkları konseyinde 2 ay işten uzaklaştırma kararı verildi. Maruziyet sonrasında hastanın PAAG ve HRCT bulgularının belirgin gerilediği gösterilerek Mesleki HP tanısı kesinleştirilerek sağlık kurulu raporu oluşturuldu.

## KAYNAKLAR

- 1) 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). T.C. Resmî Gazete, 28339, 20 Haziran 2012.
- 2) Çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı tespit işlemleri Genelge - 2011/49. 10 Haziran 2011 Cuma. Sayı : B.13.2.SGK.0.11.07.00/ 377 10/06/2011.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

- 3) Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Pnömonyozlarda sağlık gözetimi, klinik tanı, kayıt, bildirim ve hizmet protokolü. Ankara 2021. <https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40207/0/pnomkonyozklinikprotokol04032021pdf.pdf> (Erişim tarihi: Kasım 2024)
- 4) International Labour Office. Guidelines for the use of the ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis, revised edition. Occupational Safety and Health Series 2022;22
- 5) GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. Lancet 2018; 392:1789–858.
- 6) Cormier M, Lemiere C. Occupational asthma. Int J Tuberc Lung Dis 2020; 24(1):8–21
- 7) Cullinan P, Vandenplas O, Bernstein D. Assessment and Management of Occupational Asthma. J Allergy Clin Immunol Pract 2020;8:3264-75
- 8) Quirce S, Vandenplas O, Campo P, Cruz MJ, de Blay F, Koschel D, Moscato G, Pala G, Raulf M, Sastre J, Siracusa A, Tarlo SM, Walusiak-Skorupa J, Cormier Y. Occupational hypersensitivity pneumonitis: an EAACI position paper. Allergy. 2016 Jun;71(6):765-79



## **MUZAFFER ONUR TURAN\_21 KASIM-UFUK SALONU-15.30-16.45**

### **Kombine Pulmoner Fibrozis ve Amfizem**

**Prof. Dr. Muzaffer Onur Turan**

**İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göğüs hastalıkları AD**

KOAH ve akciğer fibrozisi farklı radyolojik, patolojik, fonksiyonel ve prognostik özelliklere sahip ayrı hastalıklardır. Kombine Pulmoner Fibrozis ve Amfizem (KPFA); üst lob amfizemi, alt lob fibrozisi, egzersiz dispnesi, korunmuş akciğer volümleri ve azalmış gaz değişim kapasitesi ile karakterize bir durumdur. Tek başına amfizem ya da sadece fibrozis olan hastalardan farklı, kendine özgü klinik bulgular gösteren bir tanımlamadır. İPF'li hastaların %8- 51'inde, amfizemli hastaların ise %4.4-8'inde KPFA sendromu görülebilmektedir. Erkek cinsiyeti, ağır sigara içiciliği, ciddi semptomatik olması, solunum rezervinin kısmen korunup DLCO'nun belirgin düşmesi belli başlı özellikleridir. KPFA en yaygın olarak HRCT'de herhangi bir alt tip amfizem (çok ince bir duvarla (<1 mm) sınırlandırılmış veya duvarsız ve toplam akciğer hacminin en az %5'ini içeren, iyi sınırlı, düşük atenüasyonlu alanlar) ve akciğer fibrozisi olarak adlandırılır. UIP, KPFA'lı hastalarda en sık bildirilen pulmoner fibrozis modelidir. Kalın duvarlı büyük kistler (çapı  $\geq 2$  cm olan ve  $\geq 1$  mm kalınlığında bir duvarla çevrelenmiş) KPFA'da gözlenebilen bir başka radyolojik bulgudur. KOAH hastalarına kıyasla, KPFA hastalarında korunmuş FEV1 ve FEV1/FVC, daha az hiperinflasyon, düşük DLCO bulunur.



KPFA hastalarında akut alevlenme, pulmoner hipertansiyon ve akciğer kanseri prognozla en güçlü ilişkide olan durumlardır. Spesifik tedavi olmamakla birlikte; sigara bırakma, pulmoner rehabilitasyon non-farmakolojik, bronkodilatör tedavi ve antifibrotik tedavi ise farmakolojik tedavi seçenekleri arasındadır.

Sonuç olarak, KPFA, kronik solunum yolu semptomları ile karakterize, hem parankimal fibrozisin hem de amfizemin radyolojik kanıtları ve gaz değişimi anormallikleriyle seyreden, özellikle sigara içenlerin daha çok risk altında olduğu klinik & radyolojik bir sendromdur. Uygun klinik özelliklere sahip bir hastada HRCT ve difüzyon kapasitesinin ölçümü tanısal değerlendirme için esastır. KPFA, interstisyel akciğer hastalıklarının genişleyen bir spektrumunda yer alan, yönetim stratejileri kısmen altta yatan interstisyel hastalığın doğasına bağlı olan bir tanıdır. Amfizematöz KOAH hastalarında, alt loblarda fibrozis bulguları ve DLCO'da beklenmedik düşüklük KPFA açısından bir uyarı olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Cottin V, Nunes H, Brillet PY, et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. Eur Respir J. 2005;26:586-93.
2. Papisir SA, Triantafillidou C, Manali ED, et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema. Expert Rev Respir Med. 2013;7:19-31.
3. Ryerson CJ, Hartman T, Elicker BM, et al. Clinical features and outcomes in combined pulmonary fibrosis and emphysema in idiopathic pulmonary fibrosis. Chest. 2013;144:234- 40.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

4. Sakai F, Tominaga J, Kaga A, et al. Imaging diagnosis of interstitial pneumonia with emphysema (combined pulmonary fibrosis and emphysema). *Pulm Med.* 2012;2012:816541
5. Raghu G, Collard HR, Egan JJ, et al. ATS/ERS/JRS/ALAT Committee on Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An official ATS/ERS/JRS/ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011 Mar 15;183(6):788-824.





## **NEVİN TACİ HOCA\_23 KASIM C SALONU-15.30-16.45**

### **Yaşlılarda Pnömonide Sarkopeninin Rolü**

Doç. Dr. Nevin TACİ HOCA

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Sarkopeni, Yunanca sarco (et) ve penia (kayıp) kelimelerinden köken alır. Yaşlanma sonucu kas kütlesi ve kas gücü kaybı ilk kez 1931 yılında ifade edilmiştir. Sarkopeni terimi ise ilk 1989' da Irwin Rosenberg tarafından kullanılmıştır (1). Yaşlı İnsanlarda Sarkopeni Avrupa Çalışma Grubu (European Working Group on Sarcopenia in Older People -EWGSOP) 2010 yılında sarkopeni ile ilgili bir konsensus raporu yayınlamıştır. Bu raporda sarkopeni, progresif ve jeneralize kas kütlesinin azalması, kas gücünün kaybı ve bu kayıplara bağlı olarak fiziksel performansta azalma, yaşam kalitesinde düşme ve mortalite artışı ile ilişkili bir sendrom olarak tanımlanmıştır (2).

Sarkopeni, kırılgnalık ve kaşeksi birbirinden farklı durumlardır fakat bazı kriterler benzerlik göstermektedir. Kırılgnalıkta kas gücünde azalma, yürüme hızında yavaşlama, istemsiz kilo kaybı, bitkinlik, tükenmişlik hissi ve fiziksel aktivitede azalma vardır, fakat kas kütlesi normaldir. Kaşeksinin aksine, sarkopeni altta yatan bir hastalığın varlığını gerektirmez. Kaşektik çoğu hasta sarkopenik iken, sarkopenik kişiler kaşektik olmayabilir, vücut kitle indeksi yüksek olan obez sarkopenik hastalar da olabilir (3).

Sarkopeni esas geriatrik yaş grubunda görülse de beslenme bozuklukları, sedanter yaşam ve bunların neden olduğu komorbid hastalıklar, sarkopeninin daha erken yaşlarda ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Yaşlılarda sarkopeni prevalansı %10-16 oranındadır (4). Dünya Sağlık Örgütüne göre sarkopeni, 50 milyondan fazla insanı ilgilendirmekte ve önümüzdeki 40 yılda 200 milyondan fazla insanı etkileyeceği



öngörülmektedir (5). Otuz yaş civarında kas kaybı bir miktar başlasa da 65 yaş civarında genel olarak hızlanmaktadır (6).

İskelet kasındaki tip 2 kas lifleri yaşlanma ile beraber hızla kayba uğramakta, tip 2 liflerde oluşan bu kayıp sonucu tip 1 lifler de artışa gitmektedir. Kas protein döngüsünde yaşla beraber negatif yönde bir denge oluşmaktadır. Kas yapımı azalırken kas kaybı artış göstermektedir. Yaşlanmaya bağlı progresif nöron kaybı, kas liflerini bağlayan motor birimlerde kayıp, mitokondride disfonksiyon, büyüme hormonu, insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1), testosteron, östrojen ve glukokortikoidler gibi hormonların salınımında ve reseptör duyarlılıklarında değişimler meydana gelmektedir. Bu hormonlar protein sentezini yapım ve yıkım aşamasında etkilemektedir. Büyüme hormonu ve IGF-1'in etkisi, yaşın ilerlemesi ile beraber azalmaktadır. Buna bağlı olarak viseral yağ artarak, yağsız kas kütlesi azalmaktadır. Yaşla beraber azalan testosteron seviyesi de kas kütlesi ve gücünde azalmaya neden olmaktadır (6,7). Kadın cinsiyet, genetik yatkınlık, sigara, alkol, yetersiz protein alımı, malnütrisyon, fiziksel inaktivite ve immobilizasyon sarkopeni açısından risk oluşturmaktadır (4).

### **Sarkopenide pnömoni riskinde artış nedenleri;**

- Sarkopeni, sadece kas kütlesinin kaybı değil, aynı zamanda bağışıklık sisteminin de zayıflamasına neden olabilir. İskelet kasının yaşlanması, immün yaşlanmanın ve sarkopeninin patogeneğinde merkezi rol oynar. Değişmiş vücut kompozisyonu sonucu iskelet kasından salınan bazı miyokinlerin azalması, proinflamatuvar sitokinlerde artış, devamlı düşük düzeyde sistemik inflamasyon gibi nedenler, bağışıklık hücrelerinin fonksiyonlarında bozulmaya ve enfeksiyonlara karşı hassasiyetin artmasına neden olmaktadır (8).



**İmmün yaşlanma (immunosenesens)**  
(İmmün bozulma/ disregülasyon)

**İnflamaging** (Düşük dereceli sürekli inflamasyon)



- İmmün bellekte zayıflama
- Aşılarla antikor cevabında ↓
- İnfeksiyon hastalığı riskinde ↑

- Respiratuar sarkopeniye bağlı olarak solunum kaslarının zayıflaması, solunum yollarının yeterince temizlenememesine ve mukusun birikmesine neden olabilir. Bu durum, akciğerlerde bakteri birikimini kolaylaştırarak pnömoni gelişme riskini arttırabilir.
- Sarkopenik olan yaşlılar hareket kabiliyetinde azalma yaşadıkları için genellikle daha az aktif olurlar. Bu fiziksel inaktivite, akciğer kapasitesinin azalmasına, yatak bağımlılığına ve solunum yolu enfeksiyonlarına yatkınlık yaratabilir.
- Sarkopeni sıklıkla kötü beslenmeyle ilişkilidir ve beslenme yetersizliği bağışıklık sistemini zayıflatarak enfeksiyon riskini arttırabilir. Yetersiz protein alımı, kas kütlelerini koruyamamakla birlikte, yaşlıların pnömoniye karşı direncini de azaltabilir.
- Sarkopeni, hastanede kalış süresini ve postoperatif komplikasyonları arttırabilir. Uzun süre yatak istirahati, hareketsizlik, kas kütlelerinin daha da azalmasına yol açabilir, bu da pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara davetiye çıkarabilir (3,6,8, 9).

Sarkopeninin yaşlı hastalarda pnömoni riskini arttırdığını, klinik seyri kötüleştirerek, mortalite artışına neden olduğunu gösteren çalışmalar yayınlanmıştır. Altuna-Venegas ve ark'nın, Centro Medico Naval Geriatri Servisinde 1598 hastayı kapsayan retrospektif kohort çalışmalarında;



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
www.solunum.org.tr

EWGSOP kriterlerine göre 60 yaş ve üzerinde sarkopeni prevalansı %15,1 (95% CI: 13.3–16.8), toplum kökenli pnömoni insidansı %15,14 (95%CI 13.4–16.9) olarak bildirilmiştir. Sarkopenik hastalarda non-sarkopenik hastalara göre pnömoni insidansının daha yüksek olduğu (rölatif ratio 3.88, 95% CI: 2.82–5.33) saptanmıştır (10). Bir başka çalışmada, toplum kökenli pnömoni (TKP) nedeniyle yoğun bakımda yatan hastaların paraspinal kas alanının (PMA) survi ile ilişkisi değerlendirilmiş. Düşük PMA'nın, ciddi TKP'de artmış ölüm riski ile ilişkili ( $P<0.001$ ) olduğu görülmüş ve erken dönemde kötü prognozu belirlemede yararlı olabileceği vurgulanmıştır (11). Japonya'dan yayınlanan bir prospektif kohort çalışmasında, aspirasyon pnömonisi tanısı konulan 65 yaş ve üzeri hastalarda, 90 günlük mortalitenin Japon CURB-65 versiyonu olan A-DROP ve apendiküler kas kütle indeksi ile ilişkili olduğu saptanmıştır (12). Sarkopenin Covid-19'a bağlı pnömonide; hastalığın ciddiyetini arttırdığı, hastanede yatış süresini uzattığı ve mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (13).

### **Sarkopeni tedavisi ve önlemede;**

- Egzersiz, özellikle direnç ve kuvvet egzersizleri, solunum kas egzersizleri
- Beslenme desteği ile yeterli protein alımı
- D vitamini, antioksidan, omega-3, probiyotik ve çoklu doymamış yağ asitlerinin kullanımı
- Hormonal tedaviler (testosteron, büyüme hormonu vs.) önemlidir.

Miyostatin inhibitörleri gibi kas kütlelerini artırma potansiyeline sahip ilaçlar araştırma aşamasında olup henüz sarkopeni için FDA onayı almamıştır (14).

Sonuç olarak sarkopeni; yaşlı hastalarda pnömoni riskini arttırmakta, klinik seyri kötüleştirmekte, mortalite artışına neden olmaktadır. Bu nedenle geriatric hastaların doğru ve kapsamlı olarak değerlendirilmesi, sarkopeni gelişimine yönelik önlemlerin alınması, sarkopeninin erken tespiti ve uygun tedavisi önemlidir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

## Kaynaklar

1. Rosenberg IH, Sarcopenia: origins and clinical relevance. J Nutr, 1997;127(5): 990-1.
2. Cruz-Jentoft, AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al, Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing, 2010; 39(4):412-23.
3. Kim JW, Kim R, Choi H, et al. Understanding of sarcopenia: from definition to therapeutic strategies. Arch Pharm Res. 2021;44(9-10):876-889.
4. Yuan S, Larsson SC. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. Metabolism. 2023; 144:155533.
5. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019 Jan 1;48(1):16-31.
6. McCormick R, Vasilaki A. Age-related changes in skeletal muscle: changes to life-style as a therapy. Biogerontology. 2018;19(6):519-536.
7. Walrand, S, Guillet C, Salles J, et al. Physiopathological mechanism of sarcopenia. Clin Geriatr Med, 2011. 27(3): 365-85513-6.
8. Nelke C, Dziewas R, Minnerup J, et al. Skeletal muscle as potential central link between sarcopenia and immune senescence. EBioMedicine. 2019; 49:381-388.
9. Elliott JE, Greising SM, Mantilla CB, Sieck GC. Functional impact of sarcopenia in respiratory muscles. Respir Physiol Neurobiol. 2016; 226:137-46.
10. Altuna-Venegas S, Aliaga-Vega R, Maguiña JL, et al. Risk of community-acquired pneumonia in older adults with sarcopenia of a hospital from Callao, Peru 2010-2015. Arch Gerontol Geriatr. 2019; 82:100-105.
11. Guo K, Cai W, Chen Y, et al. Skeletal muscle depletion predicts death in severe community-acquired pneumonia patients entering ICU. Heart Lung. 2022; 52:71-75.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA  
[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

12. Maeda K, Akagi J. Muscle Mass Loss Is a Potential Predictor of 90-Day Mortality in Older Adults with Aspiration Pneumonia. *J Am Geriatr Soc.* 2017 Jan;65(1):18-22.
13. Yakti FAZ, Abusalah L, Ganji V. Sarcopenia and Mortality in Critically Ill COVID-19 Patients. *Life.* 2024; 14(1):24.
14. Najm A, Niculescu A-G, Grumezescu AM, Beuran M. Emerging Therapeutic Strategies in Sarcopenia: An Updated Review on Pathogenesis and Treatment Advances. *International Journal of Molecular Sciences.* 2024; 25(8):4300.



## ÖZLEM SOĞUKPINAR\_23 KASIM-B SALONU-08.30-09.45

### Granülomatöz patolojiler

#### Özlem Soğukpınar

#### Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Olgu-1:**48 yaşında, kadın, üç ay önce ayak bileklerinde şişlikle doktora başvurarak, Romatoloji bölümüne sevk edilmiş, Kolşisin başlanmış. Solunumsal yakınması olmayan olgu, Toraks BT çekilerek ileri tetkik için merkezimize yönlendirildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu, 20 paket-yıl sigara maruziyeti vardı. Genel durum iyi, bilinci açık, kooperasyon ve oryantasyonu tam, kan basıncı: 120/70mmHg, Nb:82/dakika-ritmik, ateş:36,5 derece, solunum sayısı: 22/dk, SpO2:%97'ydi. Sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar bulgularında CRP:8,53mg/dl, ACE:91 U/L, PPD:0mm saptandı. BT'de, parankimal milimetrik nodüller, bilateral hiler ve mediastinal multipl LAP'ler izlendi. Bronkoskopisinde endobronşiyal lezyon izlenmedi. Linguladan 140ml verilip 60ml geri alınarak bronkoalveolar lavaj (BAL) yapıldı. BAL'da; CD4/CD8:13,09, Lenfosit:%77, Nötrofil:%1, Makrofaj:%18, Eozinofil:%1, bronş lavajın mikrobiyolojik ve patolojik incelemesinde tanımlayıcı bulguya rastlanmadı. EBUS işleminde; 11Ri'de 2cm yuvarlak, 4R'de 2cm çapta, yuvarlak, 7'de 3 cm çapında, eliptik, 11L'de 2cm çapta, eliptik, keskin sınırlı, homojen, nekroz ve nükleusu izlenmeyen LAP'ler görüldü. Endobronşiyal ultrasonografi ile transbronşiyal iğne aspirasyonu (EBUS-TBİA) örneklendi. Patolojik değerlendirmede granülom yapıları saptandı. Olgunun Sarkoidoz tanısıyla takibi sürmektedir.



**Olgu-2:**Yirmibeş yaşında kadın, 2 ay önce öksürük, ateş boğaz ağrısı şikayetiyle acile başvurmuş. Grafi ve Toraks BT çekilerek, antibiyotik (Makrolid) tedavisi verilmiş. Öksürük şikayetinin devam etmesi üzerine merkezimize başvurdu. Ek hastalığı olmayan olgunun özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Genel durumu iyi, şuur açık, kooperasyon ve oryantasyonu tamdı. TA:110/70mmHg, Nb:78/ dakika-ritmik, Ateş:36,7 derece, solunum sayısı:18/dakika, SpO2:%98, sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar bulgularında patolojik bulguya rastlanmadı. BT'sinde üst-alt paratrakeal alanda kistik ve nekrotik alanlar içeren 3cm çapında LAP'iyile uyumlu lezyon izlendi. EBUS'yle değerlendirildiğinde, sağ üst paratrakeal alandan başlayıp alt paratrakeal alana kadar uzanan 3,5cm çapta, heterojen ekoinetede, sınırları düzensiz LAP izlendi. TBIA'yla pürülan nekrotik materyal aspire edildi. Bronş lavaj PCR(+), LAP biyopsi sonucu nekrotizan granülatöz iltihap olarak raporlandı, biyopsi tüberküloz kültüründe üreme saptandı. İlaç duyarlılık testinde ilaç direnci saptanmadı. Tüberküloz tedavisi altı aya tamamlanan olguda radyolojik progresyon izlenerek mediastinoskopiyle LAP tekrar örneklendi. Patolojisi, nekrotizan granülatöz inflamasyonla uyumlu bulundu. Takipte radyolojik düzelme kaydedildi.

Mediastinal LAP'ler, neoplaziler dışında, enfeksiyöz, inflamatuvar ve reaktif gibi benign nedenlerle de görülebilir (Tablo-1).

### **Enfeksiyöz nedenler**

- *Mycobacterium* (*M. tuberculosis* ve atipik *M.*),
- Mantarlar (*Coccidioides* , *Histoplasma* ),
- Diğer bakteriler (*F. tularensis* , *B. anthracis* )
- Virüsler (HIV, Epstein-Barr virüsü)





## Enflamatuvar nedenler

- Sarkoidoz,
- Romatolojik ve otoimmün hastalıklar (SLE, RA, Sistemik skleroz, Kistik fibrozis, Pnömokonyoz, Hipersensitivite pnömonisi, Amiloidoz, Whipple hastalığı, Rosai-Dorfman hastalığı ve Castleman)

## Reaktif nedenler

Pnömoni, Pulmoner ödem, Pulmoner hipertansiyon, İPF, KOAH, Kronik kalp yetmezliği.

### **Tablo-1:** Nonneoplastik Mediastinal LAP nedenleri (1).

Sarkoidoz, nonkazeifiye granümatöz inflamasyonla karakterize multisistem bir hastalıktır. Akciğer, en sık tutulan organdır, vakaların %85'inde hiler ve mediastinal lenfadenopati görülür. EBUS-TBİA, mediastinal ve hiler LAP'leri güvenli bir şekilde örneklemek için minimal invaziv bir tekniktir.

EBUS işlemi havayolları dışında, mediasten ve peribronşiyal alanın gerçek zamanlı görüntülenerek örneklenmesini sağlar. EBUS-TBİA'nun nedeni bilinmeyen mediastinal ve/veya hiler lenfadenopatisi olan hastalarda tanısal değeri %92 kadar yüksek bildirilmiştir (2). EBUS-TBİA, sarkoidoz, tüberküloz gibi granümatöz hastalıkların tanısında da yüksek tanısal değere sahiptir. Sarkoidoz klinik ve radyolojik şüphe durumunda, nonkazeifiye granümatöz inflamasyonun histolojik olarak gösterilmesi ile tanı konulmaktadır. Transbronşiyal akciğer biyopsisi, endobronşiyal biyopsi ve TBİA granülomları belirlemek için kullanılan bronkoskopik yöntemlerdir. Sarkoidoz tanısı için EBUS-TBİA kullanılması önerilmektedir (3).



Gupta ve arkadaşları tarafından EBUS-TBİA ile konvansiyonel TBİA'nın transbronşiyal akciğer biyopsisi (TBB) ve endobronşiyal biyopsiyle (EBB) kombinasyonunun karşılaştırıldığı çalışmalarında EBUS-TBİA'nın sarkoidoz için geleneksel bronkoskopik biyopsilere kıyasla daha yüksek tanı verimi sağladığını gösterilmiştir (%74,5). Bununla birlikte, EBUS-TBİA'ya, TBB eklenmesinin, tek başına EBUS-TBNA'dan daha yüksek bir tanı verimiyle sonuçlandığı da bildirilmiştir (%90,9) (4).

Onbeş çalışmanın dahil edildiği Sarkoidozla ilgili metaanalizde 553 sarkoidoz hastası değerlendirilmiş, EBUS-TBİA'nın sarkoidozda tanı değeri %79 bulunmuştur. Bu çalışmada, prospektif çalışmalarda bu oranın %83,9'a yükseldiği belirtilmiştir (5). Daha sonra yapılan 10 çalışma ve 573 hastanın sonuçları bu metaanalize eklendiğinde EBUS'un sarkoidoz için tanı değeri %78,2 olarak verilmiştir (3).

Sarkoidozda EBUS-TBİA için geçiş sayısına ilişkin yapılan prospektif çok merkezli çalışmada birden fazla lezyonda iki lezyon için lezyon başına 2 geçişin (toplam 4 geçiş) %86, tek lezyonlar için 4 geçişin %84 tanı verimi saptanarak, Evre I-II sarkoidoz için hasta başına en az 4 geçiş önerilmektedir (6).

Tüberküloz tanısında altın standart, incelenen örnekte M. tuberculosis complex'in gösterilmesidir. Hiler ve mediastinal bölgede tüberküloz lenfadenitle seyreden olgularda balgam veya bronşiyal lavajda mikobakterinin gösterilmesi oldukça zordur. Bu durumda EBUS, tanı koymak için başvurulacak öncelikli yöntemlerden biridir. EBUS'la alınan örneğin mikrobiyolojik incelenmesiyle tanıya ulaşılabilir. EBUS'un intratorasik lenf nodu tüberkülozundaki tanı değeri bir meta-analizde sensitivitesi %80, spesifisite %100 bulunmuştur. Bu meta-analizde ülkemizden de iki çalışmanın dahil edildiği, sekiz çalışma ve 809 olgu değerlendirilmiştir (7). Ülkemizdeki verilerde ise EBUS'un tüberküloz tanısındaki sensitivitesi %79,2-95,4 arasında bildirilmiştir (8,9)

Şüpheli tüberküloz mediastinal lenfadenopatisi olan 14 çalışmayı (684 hasta) içeren bir meta-analizde 684 olgu incelenmiştir. EBUS-TBİA'nın birleştirilmiş tanı verimini



%80 olarak bildirmişlerdir (10). EBUS-TBİA örneklerinin tüberkülozu tespit etmek için GeneXpert'e tabi tutulduğu bir diğer çalışmada, kültür pozitif hastalarda %72,6'lık bir duyarlılık ve %96,3'lük bir özgüllük bildirmiştir (11). GeneXpert'in sitolojiyle kombinasyonu duyarlılığı %96,6'ya çıkarmıştır. Hindistan'da, EBUS-TBNA kullanılarak elde edilen örneklerde GeneXpert ve kültürün, ilaç duyarlılığı testiyle birleştirilmesinin, ilaca dirençli tüberkülozun tespitini kolaylaştırdığı gösterilmiştir (12). Mediastinal lenf nodu Tüberkülozlu olguların seyrinde Paradoksal Yanıt görülebilmektedir. Mediastinal tüberküloz lenfadenitli 158 olgunun değerlendirildiği bir çalışmada 21 paradoksal yanıt görülmüştür. Yaşın < 55 olması, Lenfosit sayısının < 800/μL olması, en büyük lenf nodu kısa aksının ≥16mm olması paradoksal yanıtla bağımsız ilişkili olarak bildirilmiştir (13).

### Kaynaklar

1. Scano V, Fois AG, Manca A, et al. Role of EBUS-TBNA in Non-Neoplastic Mediastinal Lymphadenopathy: Review of Literature. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(2):512.
2. Gahlot T, Parakh U, Verma K, et al. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in diagnosing mediastinal lymphadenopathy. *Lung India* 2017; 34: 241- 6.
3. Wahidi MM, Herth F, Yasufuku K, et al. Technical Aspects of Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration. *CHEST Guideline and Expert Panel Report*. *Chest* 2016; 149(3):816-835
4. Gupta D., Dadhwal D.S., Agarwal R., et al. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration vs conventional transbronchial needle aspiration in the diagnosis of sarcoidosis. *Chest* 2014; 146: pp. 547-556.
5. Agarwal R, Srinivasan A, Aggarwal AN, et al. Efficacy and safety of convex probe EBUS-TBNA in sarcoidosis: a systematic review and meta-analysis. *Respir Med*. 2012;106(6):883-92.



6. Oki M, Saka H, Ando M, et al. How Many Passes Are Needed for Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration for Sarcoidosis? A Prospective Multicenter Study. *Respiration*. 2018;95(4):251-257.
7. Ye W, Zhang R, Xu X, et al. Diagnostic Efficacy and Safety of Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration in Intrathoracic Tuberculosis: A Meta-analysis. See comment in PubMed Commons below *J Ultrasound Med*. 2015;34(9):1645-50.
8. Cetinkaya E, Gunluoglu G, Ozgul A, et al. Value of real-time endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration. *Ann Thorac Med*. 2011;6(2):77-81.
9. Kiral N, Caglayan B, Salepci B, et al. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in diagnosing intrathoracic tuberculous lymphadenitis. *Med Ultrason*. 2015 Sep;17(3):333-8.
10. Li W, Zhang T, Chen Y, et al. Diagnostic value of convex probe endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in mediastinal tuberculous lymphadenitis:A systematic review and meta-analysis. *Med Sci Monit*. 2015;21:2064–72.
11. Dhasmana DJ, Ross C, Bradley CJ, et al. Performance of Xpert MTB/RIF in the diagnosis of tuberculous mediastinal lymphadenopathy by endobronchial ultrasound. *Ann Am Thorac Soc*. 2014;11:392–6.
12. Chhajed PN, Vaidya PJ, Mandovra NP, et al. EBUS-TBNA in the rapid microbiological diagnosis of drug-resistant mediastinal tuberculous lymphadenopathy. *ERJ Open Res*. 2019;5:00008–2019.
13. Choe J, Han A, Shin SH, et al. Clinical Course of Patients With Mediastinal Lymph Node Tuberculosis and Risk Factors for Paradoxical Responses. *J Korean Med Sci*. 2023;38(47):e348.



## **PINAR MUTLU\_21 KASIM C SALONU-15.0-16.45**

### **ASTIM ATAK YÖNETİMİ**

Doç.Dr.Pınar Mutlu

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Göğüs Hastalıkları AD

#### **1- Astım atağı tanımı nedir?**

Nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum veya göğüste sıkışma hissi semptomlarında ilerleyici bir artış ve akciğer fonksiyonlarında ilerleyici bir azalma ile karakterize bir durumdur.<sup>1</sup>

Hastanın olağan durumundan tedavide değişiklik gerektirecek kadar bir değişikliği temsil ederler. Alevlenmeler, önceden astım tanısı olan hastalarda veya bazen astımın ilk belirtisi olarak ortaya çıkabilir.

#### **Astım Ataklarını Neler Tetikler?**

Dış etkene (viral üst solunum yolu enfeksiyonu, polen veya kirlilik)<sup>2</sup>ve/veya İKS içeren ilaçlara zayıf uyuma yanıt olarak ortaya çıkar. Ancak hastaların bir alt kümesi daha akut olarak ve bilinen risk faktörlerine maruz kalmadan başvurur.<sup>3</sup> Hafif veya iyi kontrol edilen astım semptomları olan hastalarda da ciddi ataklar meydana gelebilir.<sup>4</sup>

İlkbahardaki polen fırtınaları ve/veya sonbaharda okula dönüş ile şiddetli astım atak salgınları ortaya çıkabilir.

#### **Astıma Bağlı Ölüm Riski Taşıyan Hastaların Belirlenmesi:**

Daha önce astım atak nedeniyle entübasyon ve mekanik ventilasyon öyküsü<sup>5</sup>, son bir yıl içinde astım nedeniyle hastaneye yatış veya acil bakım ziyareti<sup>6</sup>, halihazırda oral kortikosteroid kullanıyor veya yakın zamanda kullanmayı bırakmış olmak<sup>7</sup>, şu anda İKS kullanmıyor<sup>8</sup> veya İKS içeren ilaçlara zayıf uyum ve/veya yazılı bir astım eylem planına zayıf uyum (veya bu planın olmaması), kısa etkili beta2 agonistlerin (SABA) aşırı kullanımı<sup>9</sup>, özellikle ayda ortalama bir kutudan fazla salbutamol kullanımı veya nebülize SABA kullanımı,



psikiyatrik hastalık veya psikososyal sorun öyküsü, astımlı bir hastada gıda alerjisi, pnömoni, diyabet ve aritmiler dahil olmak üzere çeşitli komorbiditeler, astım alevlenmesi nedeniyle hastaneye yatıştan sonra artan ölüm riskiyle bağımsız olarak ilişkilendirilmiştir.

## 2- Ne zaman atak düşünelim?

Semptomlarda ve akciğer fonksiyonunda hastanın olağan durumundan bir farklılık ortaya çıktığında ataktan bahsedilebilir. Ekspiratuar hava akışındaki azalma, PEF veya FEV1 gibi akciğer fonksiyonu ölçümleriyle ölçülebilir, hastanın önceki veya öngörülen değerlerle karşılaştırılabilir. Öksürüğün baskın olduğu atipik bir alevlenme tablosu olan bir hastada boğmaca olasılığını göz önünde bulundurun. Hastaların az bir kısmında (özellikle erkeklerde) hava akımı kısıtlamasını kötü algılar ve semptomlarda bir değişiklik olmadan akciğer fonksiyonlarında önemli bir düşüş yaşayabilir. Bu tür hastalar için düzenli PEF takibi önerilir.

## 3- Atak tedavisi nerede ve nasıl yapılmalıdır?

### **Yazılı Bir Astım Eylem Planı İle Alevlenmelerin Kendi Kendine Yönetimi**

Yazılı bir astım eylem planı, hastaların kötüleşen astımı tanımlarına ve uygun şekilde yanıt vermelerini sağlar. Bu plan, hastaya rahatlatıcı ve/veya idame ilaçlarında yapılacak değişiklikler, gerekirse OKS'nin ne zaman ve nasıl kullanılacağı ve tıbbi bakıma ne zaman ve nasıl erişileceği hakkında özel talimatlar içermelidir.

İdame İKS'de artış, astım semptomları normal aktiviteleri engelliyorsa veya PEF, 2 günden fazla süreyle >%20 oranında düşmüşse başlatılmalıdır.

Anti-inflamatuar bir rahatlatıcı ( İKS-formoterol veya İKS-SABA kombinasyonu) reçete edilen hastalar için bu, hastanın eylem planındaki ilk adım olarak rahatlatıcı her kullanıldığında gecikmeden küçük bir ekstra İKS dozu ve hızlı etkili bir bronkodilatör sağlar; bu yaklaşım şiddetli alevlenmeye ilerleme riskini ve OKS ihtiyacını azaltır.

Rahatlatıcı olarak İKS-formoterol reçete edilen hastalar (idame İKS-formoterol ile veya olmadan) semptomların giderilmesi için 1 inhalasyon almalıdır; gerekirse, birkaç dakika sonra



ekstra bir doz alınabilir. Semptomlar tekrarladığında, bu 4 saat içinde olsa bile ek dozlar alınır. Bir günde önerilen maksimum toplam doz budesonid-formoterol için 12 inhalasyondur (toplam 72 mcg formoterol [54 mcg verilen doz])

GINA aynı maksimum toplam dozun bir günde beklometazon-formoterol için de önermektedir. Bu, ihtiyaç duyulan dozların ve kullanılıyorsa idame dozlarının maksimum toplamıdır. İKS-formoterol ile idame ve rahatlatıcı tedavi kullanan hastalar için bir eylem planında, idame dozunun normalde artırılması gerekmez. Bunun yerine, hasta ihtiyaç duydukça İKS-formoterol dozlarını artırır. İdame İKS içeren tedaviyle birlikte ihtiyaç duyulduğunda reçete edilen İKS-SABA kombinasyonlu rahatlatıcı reçete edilen yetişkinler için önerilen doz, günde en fazla 6 kez olmak üzere ihtiyaç duyulduğunda 2 inhalasyon budesonid-salbutamol 100/100 mcg ölçülü dozdur. Basamak 3-5 tedavisi gören hastalarda bu, SABA rahatlatıcı kullanımına kıyasla şiddetli alevlenme riskini %26 oranında azaltmıştır ve en büyük fayda idame düşük doz İKS/LABA veya orta doz İKS alan hastalarda görülmüştür.

SABA bronkodilatör rahatlatıcı hastalar için, tekrarlanan dozlama, kötüleşen semptomların nedeni geçene veya artan İKS içeren tedavinin etkili olması için zaman kazanana kadar geçici rahatlama sağlar. SABA'nın 1-2 günden fazla tekrarlanan dozlarına ihtiyaç duyulması, İKS içeren tedavinin gözden geçirilmesi ve daha önce yapılmadıysa muhtemelen artırılması gerektiğine işaret eder. Astım eylem planında 2. yolda idame tedavide tek başına İKS veya İKS/LABA tedavisi alan hastalarda İKS dozunun 4 kat arttırılması önerilir.

4- Ne zaman taburcu edelim?

**Acil servisten taburculuğa karşı hastaneye yatış kriterleri:**

Retrospektif analizlere göre, tedavinin başlamasından 1 saat sonraki klinik durum (düz yatabilme yeteneği dahil) ve akciğer fonksiyonu, hastaneye yatış ihtiyacının hastanın varış anındaki durumundan daha güvenilir belirleyicileridir.<sup>10</sup>

**Hastaneye kabul veya acil servisten taburcu için önerilen spirometrik kriterler:792**



- Tedavi öncesi FEV1 veya PEF <%25 öngörülen veya kişisel en iyi ise veya tedavi sonrası FEV1 veya PEF <%40 öngörülen veya kişisel olarak en iyisi, hastaneye yatış önerilir.
- Tedavi sonrası akciğer fonksiyonu %40-60 oranında tahmin ediliyorsa, hastanın riski göz önünde bulundurularak taburcu edilebilir.
- Tedavi sonrası akciğer fonksiyonu >%60 öngörülen veya kişisel en iyi ise, risk değerlendirildikten sonra taburculuk önerilir

#### 5- Ne zaman kontrole çağırılmı?

Semptom kontrolünün ve atağın potansiyel nedeninin belirlenmesi için 1-2 hafta içinde, ancak tercihen reçete edilmişse oral kortikosteroidler kesilmeden önce doktorla görüşme yapılmalıdır. Bu görüşmede, yazılı astım eylem planı, hastanın ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı, inhaler tekniği ve uyumu gözden geçirilir.

Atak uzun süreli kötü kontrollü astım zemininde meydana gelmediyse, idame tedavi 2-4 hafta sonra önceki seviyeye indirilebilir.

Basamak 4-5 tedavisine rağmen yılda 1-2'den fazla alevlenmesi olan veya birkaç acil servis ziyareti olan hastalar, varsa, gelecekteki alevlenme risklerini ve OKS'ye maruz kalma risklerini azaltmaya yönelik değerlendirme ve stratejiler için uzman bir merkeze sevk edilmelidir.

#### KAYNAKLAR:

- 1) Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. Am J Respir Crit Care Med 2009; 180: 59-99.
- 2) Annesi-Maesano I, Cecchi L, Biagioni B, et al. Is exposure to pollen a risk factor for moderate and severe asthma exacerbations? Allergy 2023; 78: 2121-2147.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

- 3) Ramnath VR, Clark S, Camargo CA, Jr. Multicenter study of clinical features of sudden-onset versus slower-onset asthma exacerbations requiring hospitalization. *Respir Care* 2007; 52: 1013-1020.
- 4) Pauwels RA, Pedersen S, Busse WW, et al. Early intervention with budesonide in mild persistent asthma: a randomised, double-blind trial. *Lancet* 2003; 361: 1071-1076.
- 5) Alvarez GG, Schulzer M, Jung D, et al. A systematic review of risk factors associated with near-fatal and fatal asthma. *Can Respir J* 2005; 12: 265-270.
- 6) Chang YL, Ko HK, Lu MS, et al. Independent risk factors for death in patients admitted for asthma exacerbation in Taiwan. *NPJ Prim Care Respir Med* 2020; 30: 7.
- 7) Suissa S, Ernst P, Boivin JF, et al. A cohort analysis of excess mortality in asthma and the use of inhaled betaagonists. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 604-610.
- 8) Ernst P, Spitzer WO, Suissa S, et al. Risk of fatal and near-fatal asthma in relation to inhaled corticosteroid use. *JAMA* 1992; 268: 3462-3464.
- 9) Nwaru BI, Ekstrom M, Hasvold P, et al. Overuse of short-acting beta2-agonists in asthma is associated with increased risk of exacerbation and mortality: a nationwide cohort study of the global SABINA programme. *Eur Respir J* 2020; 55: 1901872.
- 10) Kelly A-M, Kerr D, Powell C. Is severity assessment after one hour of treatment better for predicting the need for admission in acute asthma? *Respir Med* 2004; 98: 777-781.



## **RABİA EZBER\_22 KASIM B SALONU-11.20-12.45**

### **Sağlık Kurulunda Hasta Değerlendirmesi : Engellilik**

Uzm. Dr. Rabia Ezber

İç Hastalıkları ve İş ve Meslek Hastalıkları Uzmanı

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Meslek Hastalıkları Kliniği

Engellilik değerlendirme Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan 30692 sayılı, 20.02.2019 tarihli 'ERİŞKİNLER İÇİN ENGELLİLİK DEĞERLENDİRMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK' dikkate alınarak yapılmaktadır. Yönetmelikte; fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyuşsal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen bireyler engelli birey olarak ifade edilmektedir.

Yönetmelikte engelli bireylere ilişkin değerlendirme çalışmalarında, sınıflandırma sistemi olarak İşlevsellik Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF) kullanıldığını belirtilmektedir. ICF sınıflandırmasının amacı, engellilik değerlendirmesinde uluslararası düzeyde ortak, standart bir dil ve çerçeve oluşturmaktır. ICF; bireyin sağlık durumu, vücut fonksiyonları, aktiviteleri, sosyal hayata katılımı, kişisel faktörleri ve çevresel faktörlerini ve bunların birbiriyle etkileşimini ele alır. Tanı kodlarına karşılık gelen engel oranlarını içermez. Engellilik ve işlevselliği ölçmek için çeşitli soru setleri geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen WHODAS 2.0 (WHO Engellilik Değerlendirme Çizelgesi 2.0) bireyin tıbbi teşhisinden bağımsız olarak yaşadığı aktivite kısıtlamalarını ve katılım kısıtlamalarını değerlendirmek için tasarlanmıştır. WHODAS 2.0 altı alanda işlevselliği ölçer: Bunlar



1. Biliş: Konsantre olma, hatırlama, problem çözme, öğrenme ve iletişim kurma gibi aktiviteleri değerlendirir. 2.Mobilite: 30 dakika gibi uzun süre ayakta durma, oturma pozisyonundan kalkma, ev içinde ve dışında hareket etme, uzun mesafe yürüme gibi aktiviteleri değerlendirir. 3.Kişisel Bakım: Tüm vücudu yıkama, giyinme, yemek yeme, birkaç gün yalnız kalma gibi aktiviteleri değerlendirir. 4.İnsanlarla iletişim: Tanımadığı kişilerle, arkadaşlarla, yakın kişilerle iletişim kurma, yeni arkadaşlıklar edinme, cinsel aktiviteler gibi alanları değerlendirir. 5.Yaşam Aktiviteleri: Ev sorumluluklarını yerine getirme, günlük iş/okul aktiviteleri, önemli iş/okul görevlerini iyi bir şekilde yapma, tüm işleri zamanında tamamlama gibi alanları değerlendirir. 6.Toplumsal Katılım: Topluluk aktivitelerine katılma, sağlık durumunun aile üzerindeki etkisi, boş zaman aktiviteleri gibi alanları değerlendirir.

Engellilik sağlık kurulu değerlendirmesi ikinci ve üçüncü basamak hastanelerin sağlık kurullarında yapılır. Kurulda birden fazla uzmanlık dalını ilgilendiren engel durumlarının tespitinde kurul, kurul başkanı ve aşağıdaki branşlardaki uzman hekimler olmak üzere en az yedi daimi üyeden oluşur:

- a) İç hastalıkları uzmanı
- b) Göz hastalıkları uzmanı
- c) Kulak burun boğaz hastalıkları uzmanı
- ç) Genel cerrahi uzmanı
- d) Nöroloji uzmanı
- e) Ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı

Kurul başkanının teklifi ve başhekimin onayı ile diğer branşlardan erişkinin hastalık durumuna göre kurula ilgili branş uzmanı davet edilebilir. Rapor vermeye yetkili sağlık kurum ve kuruluşlarında, fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı bulunması hâlinde, bu uzmanın kurulda yer alması zorunludur. Bulunmaması durumunda varsa ortopedi ve



travmatoloji uzmanı kurula katılır. Tek bir uzmanlık dalını ilgilendiren engel durumlarının tespitinde ise; ilgili uzmanlık dalından üç uzman hekimin katılımıyla kurul oluşturulur.

Engelli sağlık kurulu raporu düzenlenmesi için; birey veya vasisi, dilekçe ile sağlık kuruluşuna başvurur. İlgili bölümlere muayene kaydı açılır. Engele ilişkin klinik bulgular, ICD kodları, radyolojik tetkikler, laboratuvar bilgileri, tanı, doku, organ ve/veya fonksiyon kaybı ile engel oranı muayene formuna uygun yazılır, imzalanır ve kaşelenir. İlgili branş hekiminin bulunmaması veya gerekli tetkiklerin yapılamaması hâllerinde konsültasyon formu ile birlikte en yakın sağlık kuruluşundan konsültasyon ve tetkik hizmetleri alınarak muayene formu tamamlanır. Sağlık kuruluşunda bireylerin başkasının yardımı olmaksızın hayatını devam ettiremeyecek derecede engeli olup olmadığına dair bağımlılık/bağımsızlık durum değerlendirmesi Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FIM) kullanılarak yapılması gerekmektedir. FIM ölçeği varsa FTR uzmanı tarafından yoksa ortopedi ve travmatoloji uzmanı tarafından doldurulmalı ve kişinin bağımlılık durumu belirlenmelidir. Yönetmelikte; doku, organ ve/veya fonksiyon kaybı ve/veya psikiyatri tanısına bağlı olarak muhakeme yeteneği değerlendirilmesi gereken fonksiyonel bağımsızlık ölçeklerine göre günlük yaşam aktivitelerini yardım alarak gerçekleştirebileceğine karar verilenler kısmi bağımlı engelli birey; engel durumuna göre engel oranı %50 ve üzeri olduğu tespit edilenlerden doku, organ ve/veya fonksiyon kaybı ve/veya psikiyatri tanısı bağlantılı olarak muhakeme yeteneği değerlendirilmesine göre günlük yaşam aktivitelerini yardım almasına rağmen kendi başına gerçekleştiremediğine karar verilenler tam bağımlı engelli bireyi ifade etmektedir.

Bireyin engellilik durumu dikkate alınarak çalıştırılmayacağı işlerin niteliği rapora mutlaka yazılır. Birden fazla hastalığı veya engeli bulunanların engel oranları Balthazard formülü kullanılarak toplanır.



Raporlar gereğinde sürekli veya süreli olarak düzenlenir, raporda geçerlilik süresi mutlaka belirtilir. Bireyin engel durumunun ilaç tedavisi, cerrahi tedavi ve/veya rehabilitasyon uygulamaları ile zaman içinde azalma ihtimali olduğu ve hastalık bulgularının tam olarak görülemediği hallerde süreli rapor düzenlenir. Bireyin engel durumunun sabit kalması veya artması söz konusu olan hastalıklar için sürekli rapor düzenlenir.

Yönetmeliğin Ek-2 Alan klavuzuna göre Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisinde;

*1-Doğuştan veya kazanılmış akciğer, plevra ve göğüs kafesi hastalıkları veya akciğeri tutan diğer bütün hastalıklarda, solunum ve dolaşım fonksiyonunda bozukluk yapmışsa; solunum fonksiyon testlerine göre değerlendirme yapılır;*

a- Az etkilenme varsa

20

b- Orta derecede etkilenme varsa

40

c- Ağır derecede etkilenme varsa veya kronik kor pulmonale gelişmişse

80

**NOT:** \*Yukarıda bahsi geçen hastalıklarda akut dönem geçtikten sonra ve optimal tedavinin ardından Klinik gözlem ve Solunum Fonksiyon Testleri ile değerlendirme yapılır. Solunum Fonksiyon Testlerinin karar vermede yetersiz kaldığı durumlarda arter kan gazları, egzersiz testleri, ekokardiyografi ve sağ kalp kateterizasyonu ile değerlendirme yapılır.

2-Akciğer ve/veya plevra tüberkülozunda verilecek karar tedavi sonunda ve 1. maddedeki ölçüğe göre değerlendirilir.

**NOT:** \*İlaça dirençli kronik tüberkülozlu olgular aynı şekilde uygun tedavi süresinin bitiminden sonra 1. maddedeki ölçüğe göre değerlendirilir.



*\*\*Ekstra pulmoner tüberkülozlu olgularda ise tedavi sonunda ilgili branş tarafından engel oranı belirlenecektir.*

*3- Akciğer, plevra ve toraksın diğer malignitelerinde onkolojinin ilgili maddesine göre değerlendirme yapılır.*

*4-Toraks cerrahisi uygulanan hastalar (yıllık kontrollere göre) 1. maddedeki solunum ve dolaşım fonksiyon bozukluklarına göre değerlendirilir.*

*1- Tek taraflı pnömonektomi \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_10*

*2- Akciğer transplantasyonu \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_70*

*Hastanın transplantasyon sonrası durumu 1. maddede belirtilen şekilde değerlendirilerek bulunan değer Balthazard formülü ile eklenerek kişinin engel oranı belirlenir.*

Engellilik sağlık kurulu değerlendirmesi sonucunda bireyler engelli aylığı, evde bakım yardımı, özel eğitim, istihdam ve sağlık gibi alanlarda tanımlanmış hak ve hizmetlerden, engelliler için düzenlenmiş vergi indirimleri ve vergi muafiyetlerinden yararlanabilir.

Kaynaklar:

1. Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik. (2019). T.C. Resmi Gazete, 30692, 20 Şubat 2019.  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190220-2.htm>



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

2. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)  
<https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
3. Erişkinler İçin Engellilik ve Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi  
Hakında Yönetmeliklerin Uygulanması  
<https://erapor.saglik.gov.tr/portal/documents/30149,2019-06-sayili-genelgepdf.pdf>



## **YASEMİN SÖYLER\_23 KASIM B SALONU-15.30-16.45**

### **Akciğer Kanseri Tedavisine Bağlı Pulmoner Komplikasyonlar ve Yönetimi**

#### **Radyoterapi**

Doç. Dr. Yasemin Söyler

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Akciğer kanseri dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunudur ve tüm kanser ölümlerinin neredeyse dördte biri akciğer kanserinden kaynaklanmaktadır. Çoğu kanser türünde sağ kalımda artış olmasına rağmen, akciğer kanseri için sıklıkla ileri evrede tanı alması nedeni ile 5 yıllık göreceli sağ kalım oranı hala düşüktür. Akciğer kanseri tedavisinde son dönemde birçok yenilik mevcuttur. Ancak radyoterapinin (RT) akciğer kanseri tedavisinin tüm evrelerinde potansiyel olarak rolü vardır ve genel olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir.

#### ***Küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) tedavisinde;***

- ✓ Sınırlı evrede kemoterapi (KT) ile birlikte küratif amaçlı,
- ✓ İntrakranial hadise gelişme riskini azaltmak için profilaktik amaçlı
- ✓ Yaygın hastalıkta palyatif amaçlı

#### ***Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) tedavisinde;***

- ✓ Erken evrede tek başına küratif amaçlı,
- ✓ Opere N2 pozitif bir grup hastada veya rezidü hastalık varlığında postoperatif olarak,
- ✓ Lokal ileri evre hastalarda KT ile eşzamanlı küratif amaçlı,
- ✓ İleri evrede palyatif amaçlı





RT'nin amacı normal dokuyu korurken tümör yükünü azaltmak ya da ortadan kaldırmaktır. Bunu amaçlarken de tümörün kontrol altına alınma olasılığı ile radyasyona bağlı bir komplikasyonun kabul edilebilir olasılığı dengede olmalıdır. Ancak akciğerler, iyonizan radyasyona en hassas organlardan biridir. Radyasyona bağlı normal akciğer parankimi hasarı, torasik RT'de doz sınırlayıcı bir faktördür ve akciğerlere ek olarak toraks içindeki diğer yapıları da etkileyebilir. Radyasyon kaynaklı akciğer hasarı (RILI), ilk olarak 1898'de tanımlanmıştır ve 1925'te radyasyon pnömoniti ve radyasyon fibrozu olarak ayırım yapılmıştır. RILI insidansı, kullanılan radyasyon rejimine ve radyasyon alanına bağlı olarak değişir ve her ikisi de altta yatan neoplazm tipi ve dağılımından etkilenir. Semptomatik RILI'nin tahmini insidansı konvansiyonel RT %7-13 ve SBRT ~ %9'dür. RILI'nın en önemli risk faktörleri ışınlanan akciğer hacmi ve ortalama akciğer dozudur.

Hastalık seyrine bakıldığında patolojik ve klinik değişiklikler, beş fazdan oluşmaktadır, ancak bu fazların her zaman klinik olarak belirgin olması gerekmez. Erken faz, latent faz, akut eksüdatif faz, ara faz ve fibrotik faz olarak ayrılabilir.

Torasik RT alan bir hastada, RT'den sonraki haftalar veya aylar içinde dispne, öksürük, ateş, halsizlik, oskültasyonla ral veya plevra sürtünmesi gibi semptomlar veya bulgular gelişirse RILI şüphesi duyulmalıdır. Tanı için, solunum bozukluğunun ciddiyetini değerlendirilmeli, radyolojik değişikliklerin radyasyon tedavisi portuyla uyumunu belirlenmeli ve enfeksiyon, tromboembolik hastalık, ilaç kaynaklı pnömonit, altta yatan malignitenin yayılım göstermesi, trakeoözofageal fistül veya altta yatan kronik obstrüktif akciğer hastalığının (KOAH), interstisyel akciğer hastalığının (İLD) veya kalp yetmezliğinin alevlenmesi gibi bulguların diğer olası nedenleri dışlanmalıdır.

Tedavide akciğerdeki radyasyon hasarını önlemek için kullanılacak spesifik farmakoterapi yoktur, radyasyon pnömonisi için tedavilerin etkinliğini değerlendiren prospektif kontrollü bir çalışma yoktur. Radyasyon pnömonisi saptandığında şiddeti değerlendirilmeli ve tedavi buna göre düzenlenmelidir. Radyasyon pnömonisinin



şiddeti, radyolojik değişikliklere göre değil, hastanın fonksiyonu ve yaşam kalitesi üzerindeki etkiye göre derecelendirilir (Tablo 1.)

	<b>Grade 1</b>	<b>Grade 2</b>	<b>Grade 3</b>	<b>Grade 4</b>	<b>Gra 5</b>
<b>Pnömonit</b>	Asemptomatik; yalnızca klinik veya tanısal gözlemler; tıbbi müdahale endikasyonu yok	Semptomatik; enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde sınırlama; tıbbi müdahale endi var	Şiddetli semptomlar; öz bakım günlük yaşam aktivitelerinde sınırlama; oksijen endi var	Hayatı tehdit eden solunum yetMi; acil müdahale endi var (ör. trakeostomi veya entübasyon)	Ölüm

Destek tedavi, antitussif tedaviyi, oksijen takviyesini ve semptomlara katkıda bulunabilecek eşlik eden kardiyopulmoner hastalıkların tedavisini içerir. Minimal veya hiç semptomu olmayan hastalarda spontan rezolüzyon olabilir, bu nedenle semptomlar artmadığında veya akciğer fonksiyonu %10'dan fazla azalmadığı sürece tedaviye başlanmayabilir. Bu hastaları semptomların değerlendirilmesi, göğüs radyografisi ve akciğer fonksiyonu ile düzenli aralıklarla izlemeye devam edilmelidir. Hafif - orta şiddette semptomları olan hastalarda bazen antitussif tedavi ve bronkodilatörler yardımcı olabilir. Bununla birlikte, subakut RILI başlangıcı olan semptomatik hastalar için glukokortikoid kullanımını önerilmektedir. İki - dört hafta boyunca prednizon 0,75 mg/kg (ideal vücut ağırlığı) (yaklaşık 40 - 60 mg/gün) ile başlayarak ardından 3 - 12 hafta doz redüksiyonu yapılmalıdır. Doz redüksiyonu sırasında semptomlar yakından izlenmelidir. Semptomlar tekrarladığında iki hafta boyunca tam doza dönülerek ve özellikle doz günde 20 mg veya daha az olduğunda daha yavaş bir azaltma denenebilir. Glukokortikoid tedavisi esnasında PCP ve GI



profilaksisi, Ca replasmanı ve enfeksiyon şüphesi varsa antibiyotik tedavisi önerilir. Grade 3 ve üzeri radyasyon pnömonisinde ise hastalar hospitalize edilmelidir. Metilprednisolon, 6 haftadan fazla IV 2 – 4mg/kg/gün olarak başlanmalı, ardından yavaş olarak semptom kontrolü ile doz redüksiyonu yapılmalıdır. Yine bu dönemde PCP ve GI profilaksisi, Ca replasmanı ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Radyasyon fibrozisi tedavisi için ise acil bir ihtiyaç olmasına rağmen, bugüne kadar rutin klinik kullanım için onaylanmış hiçbir tedavi yöntemi yoktur. Yapılan deneysel çalışmalar bulunmaktadır. Pirfenidon ve nintedanip için yüz güldürücü sonuçları olan çalışmalar yayınlanmıştır.

#### OLGU

60 y, E hasta, öksürük şikayeti ile geldi. Fizik muayenede ekspirium uzamış, SpO<sub>2</sub>: %96 (OH) idi. Hastanın ek hastalık-düzenli ilaç kullanımı yoktu, 40 pkt-yıl sigara öyküsü vardı. Laboratuarda CBC: N CRP:15 BFT-KCFT: N idi. SFT: FEV<sub>1</sub>/FVC:81 FEV<sub>1</sub>:95% (3.46LT) FVC:91% 4.26LT) idi. PA AC grafisinde sol hiler alan komşuluğunda 2cm boyutlarında oval şekilli opasite izlenmedi üzerine toraks BT çekildi. Sol AC'de 2.7 cm nodül saptandı. Maliginte ön tanısı ile PET-BT çekildi. Sol AC'de 2.7 cm nodül (SUV max: 13,3), Sol hiler LN(SUV max: 6,27), Sağ hiler LN(SUV max: 2,36), Aortikopulmoner LN (SUV max: 3,5) raporlandı. Uzak organ metastaz düşündürülen tutulum yoktu. Kranial MR'da metastaz yoktu. FOB yapıldı. Tüm lob ve segmentler açıktı. Tanı ve evreleme amacıyla EBUS yapıldı. Sol alt paratrakeal alanda heterojen hipoekoik lenf nodu izlendi ve CP-EBUS eşliğinde TBNA uygulandı. Patoloji sonucu adenokarsinom, EGFR 21 mutasyonu (+) olarak sonuçlandı. Mevcut bulgularla hasta evre 3A olarak değerlendirilip eş zamanlı kemoradyoterapi başlandı. Yaklaşık 2 yıl sonra hastada kranial metastaz gelişmesi üzerine afatinib + kranial SBRT başlandı. Ardından primer malignite alanında yeniden progresyon gelişmesi üzerine hastaya SBRT uygulandı. Takipte hastanın öksürük ve nefes darlığı şikayeti olması üzerine yapılan tetkiklerde PA AC gr'nde sol akciğerde nonhomojen dansite artışı izlendi.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Toraks BT çekildi. Sol AC'de 2.4 cm kitle, dağınık buzlu cam dansitesi ve konsolide alanlar saptandı. FOB yapıldı. Tüm lob ve segmentler açık izlendi, üreme saptanmadı. Malignite progresyonu dışlanması için PET-BT çekildi. Sol AC üst lob apikopost - alt lob sup alanda 2.4 cm kitle (SUV max: 5,62), kollaps-konsolide alanlar, radyasyona sekonder değişiklikler olarak raporlandı. Hasta grade 2 radyasyon pnömoniti olarak kabul edilerek 0,75 mg/kg prednizon (40-60 mg/gün 2-4 hf, ardından 3-12 hf boyunca kademeli doz redüksiyonu) + PCP profilaksisi + Ca replasmanı + Destek tedavi başlandı. Takipte hastanın semptomları geriledi ve radyolojik olarak regresyon izlendi.

#### KAYNAKLAR

1. Rahi, M.S, Parekh, J, Pednekar, P. et al. Radiation-Induced Lung Injury— Current Perspectives and Management. Clin. Pract. 2021, 11, 410–429.
2. Fijardo M, Kwan JYY, Bissey PA, Citrin DE, Yip KW, Liu FF. The clinical manifestations and molecular pathogenesis of radiation fibrosis. EBioMedicine. 2024 May;103:105089.
3. Ergüder et al. Radyoterapinin Pulmoner Toksisiteleri ve Tedavisi. Eurasian J Pulmonol 2014; 16: 150-8
4. Zhongjie Chen, Zhiqiang Wu and Wen Ning. Translational Oncology (2019) 12, 162–169
5. Kong et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2021 May 01; 110(1): 172–187.



## GÖZDE KÖYCÜ BUHARİ\_23 KASIM A SALONU-08.30-09.45

### Samter Sendromu

#### Dr Gözde KÖYCÜ BUHARİ

#### Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Atatürk Sanatoryum SUAM

#### İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları Kliniği

Samter Sendromu geçmişte pek çok farklı isimle adlandırılmış olup son terminolojide non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAID) ile alevlenen solunumsal hastalık (**NERD**) veya aspirin ile alevlenen solunumsal hastalık (**AERD**) olarak adlandırılmaktadır

NERD, astım, nazal polip ve aspirin ve diğer NSAID'ların kullanımı sonrasında solunumsal semptomlarda artış olması şeklinde üç komponenti bulunan üst ve alt solunum yollarının kronik, eozinofilik ve inflamatuvar bir hastalığıdır. 2 major patojenik mekanizma söz konusudur. İlki araşidonik asit metabolizmasında disregülasyon ikincisi ise üst ve alt solunum yollarında tip 2 inflamasyon gelişmesidir.

#### NERD mekanizması

Araşidonik asit hücre membranında bulunan bir yağ asitidir. Fosfolipaz aracılığı ile membrandan ayrıldıktan sonra iki yolla metabolize olur. Bunlardan daha aktif olan siklooksijenaz (COX) yolu diğeri ise 5-lipoksijenaz (5-LO) yoludur. COX yolu ile prostaglandin (PG) ler (PGI<sub>2</sub>, PGF<sub>2</sub>, PGD<sub>2</sub>, PGE<sub>2</sub>) üretilmektedir. COX-1 inhibisyonu sonrasında bunların sentezinde azalma olur. Normalde 5-LO yolu üzerinde inhibitör etkisi olan PGE<sub>2</sub> düzeylerinde azalma olunca 5-LO yolu daha aktif hale gelir ve bu yolun son ürünleri olan sisteinil LT lerin (LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub>) düzeyler artar. PGE<sub>2</sub> bronkodilatör ve antiinflamatuvar etkilidir, mast hücre ve eozinofil aktivasyonunu inhibe eder. PGD<sub>2</sub> bronkokonstrüktör ve proinflamatuvar etkilidir, eozinofil, bazofil ve ILC2



(innate lenfoid hücre 2) kemotaksisine neden olur. Mast hücre ve eozinofillerden de salınması nedeniyle NERD de PGD2 düzeyleri artar. Sisteinil lökotrienler potent bronkokonstrüktör ve proinflamatuvar etkilidir. İnflamatuvar hücre kemotaksisi, özellikle eozinofilik inflamasyondan sorumludur. Ayrıca mikrovasküler permeabilite artışı ve ödem, mukus hipersekresyonu, nöronal stimülasyon gibi etkileri söz konusudur.

PGD2 ve sisteinil lökotrienler ILC2'yi uyararak IL-4, IL-5, IL-13 gibi sitokin salınımını uyarır. Sisteinil lökotrienler ayrıca düz kasları uyarıp bronkokonstrüksiyona, platelet ve mast hücreleri uyarıp sisteinil lökotrien salınımına neden olur. Sonuçta hava yollarında tip-2 inflamasyon meydana gelir

Tip2 inflamasyonda ana medyatörler IL-4, IL-13 ve IL-5'dir. IL-4 Th2 hücreleri uyararak B hücrelerin plasma hücrelerine dönüşmesi ve IgE sentezinde rol oynar. Sentezlenen IgE mast hc yüzeyindeki reseptörüne bağlanınca onu aktive ederek histamin, triptaz gibi medyatör salınımına ve klinikte flushing, ödem, nazal konjesyon, bronkospazma neden olur. IL-13 makrofaj, eozinofil, bazofil gibi inflamatuvar hücre göçü, hava yolu epitelinde mukus cevabı ve remodellingde görev alır. IL-5 ise eozinofilik inflamasyonda görevli ana sitokindir. Eozinofil ve mast hücrelerinden PGD2 ve sisteinil lökotrienler salınır. PGD2 nazal konjesyon , burun akıntısı ve koku kaybı gibi etkileri vardır.

### **NERD-Eozinofili**

NERD hastalarının hava yollarında patolojik olarak kronik eozinofilik inflamasyon mevcuttur. Bu hastalardan alınan bronş ve burun doku örneklerinde, astım ve nazal polipleri olan ama aspirini tolere eden hastalardan alınan örneklere göre üç kat fazla eozinofil gözlenmiştir. NERD hastalarında periferik kanda da eozinofili görülmektedir. Yapılan bir çalışmada mutlak eozinofil sayısı hastaların %78'inde 250 hücre/ $\mu$ L 'den büyük, %46'sında 500 hücre/ $\mu$ L 'den büyük saptanmıştır. Küçük bir hasta grubunda (%3.1 hastada) hipereozinofili sınırı olan 1500 hücre/ $\mu$ L üzerinde saptanmıştır.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

## **NERD-Klinik**

NERD hastalarında klinik genel olarak aspirin ve NSAID'leri tolere eden hastalara göre daha ağırdır. NERD hastalarında sinüslerde eozinofilik inflamasyon ve mast hücre aktivasyonu diğer sinüs hastalıklarından daha fazladır ve agresif seyreden polipler söz konusudur. Nazal polipler anatomik olarak yaygındır, hastaların çok sayıda cerrahi öyküsü olup cerrahi sonrası nüks sık ve hızlıdır. Ayrıca sinüs enfeksiyonları anosmi ve orta kulak patolojileri de daha sık görülmektedir. Yaşam kaliteleri değerlendirildiğinde SNOT-22' ye göre orta-ağır gruptadırlar.

NERD hastalarında geç başlangıçlı eozinofilik astım söz konusudur. Astım her ağırlıkta olabilmekle birlikte hastalarda genellikle orta ve ağır astım söz konusudur. NERD hastalarında astımı değerlendiren bir metaanalizde bu hastaların astımları daha kontrolsüz olma eğiliminde, daha ağır olma eğiliminde bulunmuştur. Acil başvuruları, hastane yatışları, ayaktan atak oranları ve kostikosteroid kullanımları daha fazladır.

## **NERD-NSAID aşırı duyarlılığı**

NERD'de gözlenen NSAID aşırı duyarlılığının mekanizması immünolojik değildir, farmakolojik yapı ile ilişkilidir ve kimyasal yapı olarak birbrine benzemeyen ancak ortak özelliği COX-1 enzimini inhibe etmek olan farklı NSAID'lerle çapraz-reaktif reaksiyonlar söz konusudur. Klinik olarak aspirin ve COX-1 inhibisyonu yapan NSAID kullanımından 30-180 dk sonra üst ve alt solunum yolu semptomları (burun akıntısı, hışırtı, burunda tıkanıklık, gözlerde kızarıklık ve sulanma, öksürük, nefes darlığı, ağır bronkospazm) şeklinde solunumsal yakınmalara neden olur. Bazı hastalarda tabloya ürtiker, anjiyoödem, karın ağrısı, bulantı, kusma, tansiyon düşüklüğü gibi solunum sistemi dışı bulgular da katılabilir.



## **NERD-Özel durumlar**

NERD hastalarında bazı özel durumlar söz konusudur. Bunlardan en sık görüleni alkol reaktivitesidir ve %90'a kadar hastada bildirilmiştir. Klinikte alkol kullanımı sonrasında dakikalar içerisinde hem üst hem de alt solunum yolu ile ilişkili semptomlar ortaya çıkar. Özellikle bira ve şarap tüketimi sonrasında görülmesi nedeniyle alkol türlerine göre değişkenlik gösterebildiği düşünülmektedir. Mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte bu hastalarda NSAID reaksiyonlarının daha hafif olması ve aspirin desensitizasyonu sonrasında da bu durumun devam edebilmesi nedeniyle COX-1 inhibisyonu dışında mekanizmaların söz konusu olabileceği düşünülmektedir.

## **NERD-tanı**

NERD tanısında gold standart yöntem aspirin provokasyonu ile tanı konulmasıdır fakat her hastada gerekli değildir. Nazal polip ve/veya astımı olan ve NSAID kullanımı sonrasında solunumsal semptomlar geliyorsa ve hastada en az iki farklı kimyasal gruptan NSAID ile güvenilir hikaye söz konusu ise klinik olarak da tanı konulabilir.

## **NERD-tedavi**

NERD'de tedavi multidisiplinerdir. Astım ve nazal polipleri rehberlere göre tedavi etmek gerekmektedir. İnhaler steroidler ve intrannazal steroidler mutlaka tedavide olmalıdır. Mekanizma üzerine etkilerinden dolayı antilökotrien tedaviler de standart tedavide olmalıdır. Hastalar nazal polip için nazal irigasyon ve kısa süreli sistemik steroid kürlerinden fayda görebilirler. Bu tedavilerden fayda görmeyen nazal polibi olanlarda cerrahi gündeme gelebilir. Analjezik intoleransı konusunda hastalar bilgilendirilmeli ve güvenli kullanabilecekleri alternatif analjezikler bulunmalıdır. Standart tedavilere yanıt vermeyen hastalarda aspirin desensitizasyonu ve sonrasında uzun süreli aspirin tedavisi veya biyolojik tedaviler gibi spesifik tedaviler gündeme gelir. NERD hastalarında aspirin ve güçlü COX-1 inhibisyonu yapan NSAID'ler kısıtlanmalıdır. **Zayıf COX-1 inhibitörleri (asetaminofen-parasetamol)** genellikle 500 mg'dan düşük dozlarda iyi tolere edilirler ama 1000 mg üstündeki dozlarda NERD hastalarının





1/3'ünde reaksiyona neden olurlar. **Kısmi selektif COX-2 inhibitörleri (Nimesulid ve meloksikam )** Genellikle iyi tolere edilirler. Cross-reaktif NSAID aşırı duyarlılığında Nimesulid 100mg ile reaksiyon oranları %8.1- 16.3, meloksikam 7.5 mg ile reaksiyon oranları %4.76-9.82 arasında bildirilmiştir. **Selektif COX-2 inhibitörleri (Selekoksisib, rofekoksib, valdekoksib)** COX-1 inh yapmadığı için PG'lerin sentezi devam ediyor Güvenlikleri en iyi gruptur ama ilaç provokasyon test yapılmadan reçetelenmesi önerilmemektedir.

Standart medikal tedaviye rağmen persistan sinonazal semptom ve astım semptomları, cerrahi sonrası hızlı tekrarlayan nazal polipler, solunumsal veya sinüzit semptomlarına yönelik sık sistemik kortikosteroid kürü gereksinimi ve COX-1 tedavi gereksinimi aspirin desensitizasyon endikasyonunu oluşturur. Aspirin desensitizasyonu ile NSAID intoleransı düzelir, sinonazal semptomlarda ve koku durusunda iyileşme, polip nüksünde azalma, astım kontrolünde iyileşme sağlanabilir .

Biyolojik tedaviler hem ağır astımda hemde daha önce cerrahi geçiren bir hastada bilateral tekrarlayan polipler de gündeme gelebilir. Alkol intoleransı semptomlarını da aspirin desensitizasyonuna göre daha fazla azalttığı gösterilmiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Taniguchi M et al. Aspirin-exacerbated respiratory disease (AERD): Current understanding of AERD Allergol 2019 68(3):289-295
2. Woo S-D et al NSAID-Exacerbated Respiratory Disease (NERD): From Pathogenesis to Improved Care. Front. Pharmacol. 2020 11:1147.
3. White AA et al. Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. N Engl J Med 2018;379:1060-70
4. Cousins K et al The role of oxylipins in NSAID-exacerbated respiratory disease (N-ERD) Adv Pharmacol 2023;97:423-444v



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)



5. Walters BK et al. Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease and the Unified Airway: A Contemporary Review. *Otolaryngol Clin N Am* 2023;56: 107-124
6. Laidlaw TM et al. Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps and Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021;9:1133-41)
7. Tuttle KL et al. A retrospective analysis of mepolizumab in subjects with aspirin-exacerbated respiratory disease. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2018;6:1045-7
8. Supron AD et al. Absolute eosinophil counts in aspirin-exacerbated respiratory disease are distinctly elevated and correlate inversely with respiratory function *J Allergy and Clin Immunol Pract* 2024; 12(5): 1372-73
9. Stevenson DD et al. Clinical Characteristics of Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. *Immunol Allergy Clin North Am* 2016;36(4):643-655
10. Haque R et al. Clinical evaluation and diagnosis of aspirin-exacerbated respiratory disease *J Allergy Clin Immunol* 2021;148:283-91
11. Morales DR. NSAID-exacerbated respiratory disease: a meta-analysis evaluating prevalence, mean provocative dose of aspirin and increased asthma morbidity. *Allergy* 2015; 70: 828–835
12. Jermihov A et al Updates on the Natural History and Clinical Characteristics of NSAID-ERD *J Allergy Clin Immunol Pract* 2024; 12(11):2889-2896.
13. Ramos CL et al. Characterization of alcohol-induced respiratory symptoms in aspirin-exacerbated respiratory disease. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2023;131:382-4.
14. Kowalski ML et al. Diagnosis and management of NSAID-Exacerbated Respiratory Disease (N-ERD)-a EAACI position paper. *Allergy*. 2019;74:28–39.
15. Köycü Buhari G, et al. Safety of partial selective COX-2 inhibitors in patients with cross-reactive NSAID hypersensitivity and factors affecting safety. *J Med Palliat Care*. 2024;5(1):9-15



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)



16. Stevens WW et al The role of aspirin desensitization followed by oral aspirin therapy in managing patients with aspirin-exacerbated respiratory disease: A Work Group Report from the Rhinitis, Rhinosinusitis and Ocular Allergy Committee of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *J Allergy Clin Immunol* 2021;147:827-44
17. Fokkens WJ et al. EPOS/EUFOREA update on indication and evaluation of Biologics in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps 2023. *Rhinology* 61: 3, 194 - 202, 2023
18. Oykman P et al. Comparative efficacy and safety of monoclonal antibodies and aspirin desensitization for chronic rhinosinusitis with nasal polyposis: A systematic review and network meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2022;149:1286-95
19. Ruhrmann UF et al. Biologics Reduce Symptoms of Alcohol Intolerance Better than Aspirin Desensitization in Patients with N-ERD and Nasal Polyps. *Biomedicines* 2024, 12, 1025
20. Sanchez J et al. Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug (NSAID) Tolerance After Biological Therapy in Patients With NSAID-Exacerbated Respiratory Disease: A Randomized Comparative Trial *J Allergy Clin Immunol Pract* 2023;11:2172-9



## ÜNAL AKEL\_21 KASIM B SALONU-11.30-12.30

### **Bu da mı iş kazası değil?**

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruhça ve sosyal yönden tam iyilik halidir. İş sağlığı ise tüm mesleklerde çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması ve geliştirilmesi amacıyla toplum sağlığı alanında yürütülen bir çalışma alanıdır.

İş kazası İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay şeklinde tanımlanmıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü 2023 yılında dünya çapında 395 milyon işçinin ölümcül olmayan iş kazaları geçirdiğini tahmin etmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2023 istatistik yıllıklarında toplam 681.401 iş kazasından 151.631'inin kadın, 529.770'inin erkek olduğu ve bu kazalarda 1.907 erkek, 59 kadın olmak üzere toplam 1.966 kişinin hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Sağlık sektöründe iş kazalarına neden olan mesleki tehlikeler mevcuttur. Bu tehlikelerden fiziksel etmenler arasında ergonomik, güvenli olmayan hasta bakımı, gürültü, aydınlatma, radyasyonu sayabiliriz. Kimyasal etmenler arasında anestezi gazları, dezenfeksiyon ve sterilizasyon malzemeleri, antineoplastik ilaçlar, alerjik malzemeler ve temizlik ürünleri sayılabilir. Biyolojik etmenler arasında kesici delici alet yaralanmalarına bağlı ve kan ve vücut sıvıları ile temas sonucu ortaya çıkan enfeksiyonlar olarak tanımlayabiliriz. Sağlık sektöründe mesleki tehlikelerden diğer etmenler arasında patlama, elektrik kazaları, gaz kaçaqları, yangın, ambulans kazaları sayılabilir. Bu tehlikeleri önlemeye yönelik çalışmalar yapmak gerekir. Gürültü düzeyini azaltmaya yönelik hasta odalarının tek kişilik oluşturulması, cihaz ve ekipmanların tamir ve bakımlarının yapılması, personele gürültü ve önlenmesi konularında eğitim verilmelidir. Aydınlatmada güneş ışığından yeterli düzeyde faydalanma önemlidir. Radyasyondan korunma adına



mümkün ve makul olan en düşük dozda kullanılmalı, yıllık doz sınırlarının altında kalma koşulu sağlanmalı, girişimsel uygulamalarda kurşun eşdeğer eldiven, tiroid koruyucu, gözlük, cam veya akrilik plakalar kullanılmalıdır. Hamileliği belirlenmiş ve bildirilmiş kadın çalışanın çalışma koşulları yeniden düzenlenmelidir. Ergonomik sorunlar tespit edilip önlemler alınmalı, sürekli ve etkili eğitim verilmeli, iş yeri işçiye göre tasarlanmalı, hastane fiziki alan yetersizliğine bağlı dar geçitlerde düzenlemeler yapılmalı, alçak tavanlara uyarıcı şeritler çekilmeli, kaygan zemin malzemeleri değiştirilmeli, temizlik yaparken uyarıcı levha kullanılmalı, hasta kaldırma ve taşıma işlemleri tek başına yapılmamalı ve yardımcı alet-ekipman kullanılmalı, depolama alanları ergonomik olarak düzenlenmeli, istifleme yapılmamalı, uzun süre oturarak çalışanlar için ergonomik koltuklar bulundurulmalı, uzun süre ayakta çalışanların belli aralıklarla oturması sağlanmalıdır. Biyolojik riskleri azaltmaya yönelik kan ve vücut sıvılarına, bulaşıcı ajanlara maruz kalma riskini azaltma eylemleri konusunda eğitim verilmeli, kişisel koruyucu donanımına özen gösterilmeli, kan ve her türlü vücut sıvısı ile temasta eldiven kullanılmalı, eldiveni çıkardıktan sonra eller mutlaka su ve sabun ile yıkamalı, iğneler enjektörden elle çıkartılmamalı, eğilip bükülmemeli, kapak kapatılmamalı, uygun iklimlendirme, atık toplama, taşıma ve imha koşullarının sağlanması gerekmektedir. Ayrıca bağışıklama sağlanmalı, tıbbi atıkla evsel atıklar karıştırılmamalı, çalışan sayısı mümkün olan en az sayıda tutulmalı, değerlendirmeler periyodik olarak tekrarlanmalıdır. Kimyasal riskleri azaltmaya yönelik eldiven, maske, gözlük, önlük, bone gibi koruyucu ekipmanları kullanmaya özen göstermeli, yetki alanlarının dışındaki alanlara giriş yapılmamalı, kimyasallara dokunup karıştırmamalı, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı olabileceği için ateşle yaklaşılmamalı, sterilizasyon ünitelerindeki basınçlı kaplar sadece yetkili personel tarafından kullanılmalı, sağlık hizmetlerinin yönetiminden sorumlu kişilerin kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımının sağlanmasına ve bu konuda gerekli eğitim verilmelidir. Diğer etmenlerden korunma adına elektrik tesisatının ve basınçlı kapların bakım ve onarımını yetkili kişiler yapmalı ve yetkili kurum tarafından denetimi sağlanmalı,



yetkisi olmayanlar elektrik tesisatını ve basınçlı kapları kullanmamalı, elektrik tesisatı ve basınçlı kaplardaki arıza durumunda hemen yetkililere bildirilmeli ve onarımı sağlanmalı, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddeler güvenli bir şekilde muhafaza edilmeli, gaz kaçağı durumunun anlaşılması için sesli ve görsel detektörün bulundurulması ve çalıştığından emin olunmalı, yangın uyarı ve söndürme sistemi bulundurulmalı ve çalışır durumda olduğu düzenli aralıklarla denetlenmelidir.

SGK'ya göre iş kazası sigortası kapsamında bulunan sigortalılar Hizmet akdi ile çalışanlar (4/a), kendi adına ve hesabına bağımsız çalışanlar ile köy ve mahalle muhtarları (4/b), ceza infaz kurumları ile tutukevlerinde çalışanlar, aday çırak, çırak ve stajyerler, harp malulleri ile vazife malullüğü aylığı bağlanmış malullerden Kanununun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (b) bentleri kapsamında çalışanlar, Türkiye İş Kurumu kursiyerleri, sosyal güvenlik sözleşmesi olmayan ülkelerde iş üstlenen işverenlerce yurt dışındaki işyerlerinde çalıştırılmak üzere götürülen Türk işçileri, intörn öğrenciler, tarım ve orman işlerinde hizmet akdiyle süreksiz olarak çalışan sigortalılar ve Ek 9 uncu maddede belirtilen şartlarda ev hizmetlerinde çalışan sigortalılardır.

Bir olayın iş kazası sayılabilmesi için iş kazası geçiren kişinin sigortalı olması, mutlaka bir olay ile karşılaşmış olması, meydana gelen olay nedeniyle bedenen veya ruhen engelli hale gelmesi hallerinin bir arada bulunması gerekmektedir. Hizmet akdine tabi çalışan sigortalıların işverenleri iş kazasını kolluk kuvvetlerine derhal, SGK ' ya olayın olduğu tarihten sonraki üç iş günü içerisinde, kendi adına ve hesabına bağımsız çalışan sigortalıların kendileri iş kazasını SGK ' ya bir ayı geçmemek şartıyla rahatsızlığının bildirim yapmaya engel olmadığı günden sonraki üç iş günü içerisinde, tarım veya orman işlerinde hizmet akdiyle süreksiz olarak çalışan sigortalıların kendileri veya işverenleri iş kazasını kolluk kuvvetlerine derhal, SGK ' ya olayın olduğu tarihten sonraki üç iş günü içerisinde bildirmek zorundadır. İş kazası sigortasından doğan haklardan yararlanabilmek için herhangi bir prim günü



sınırı bulunmamakta olup, iş kazası sigortasından sağlanan haklar ise geçici iş göremezlik ödeneği, sürekli iş göremezlik geliri, ölüm geliri, evlenme ödeneği ve cenaze ödeneğidir. İş kazalarının sonuçlarından en önemlisi çalışanın yaşamını yitirmesidir. İş kazalarından ilk ve en çok zarar gören çalışan ve ailesidir. Aile reisi konumundaki çalışanın yaşamını kaybetmesi aile üzerinde maddi ve manevi olumsuz ve ciddi etkiler yaratır. Sakatlıkla sonuçlanmış ise, kişi çalışma gücünü kısmen veya tamamen kaybedebileceği gibi, meslekte kazanma gücünü kaybederek asıl mesleğini yapamayacak duruma gelebilmektedir. İş kazası sonrası yaşam tarzında oluşan değişiklikler nedeniyle birey, statü, çevre ve arkadaş kaybına uğramaktadır. İş kazası geçiren bireyin psikolojik yapısındaki düzensizlikler, çalışma ortamı ve aile içindeki ilişkilerinin bozulma olasılığını artırmaktadır.

#### Kaynaklar

- 1.Solmaz, M. ve Solmaz, T. "Hastanelerde İş Sağlığı Ve Güvenliği". Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 6 (3), 147-156.
- 2.Kayabek, I., & Çevik, C. Sağlık Çalışanlarında İş Yeri Risk Faktörleri ve Korumaya İlişkin Bir Derleme. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2022; 5(2), 258-268.
- 3.Akarsu H, Güzel M. Sağlık sektöründe tehlike ve riskler. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi'nin Kurumsal Kapasitesinin Güçlendirilmesi Teknik Destek Projesi İçinde. 2016; 14.
- 4.Demirbilek S., Pazarlıoğlu V.M. Türkiye'de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler:Ampirik Bir Uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* 2007; **44 (509)**,81-91.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

5.Tayfur R. İş Kazalarının Risk Yönetimi ve Bilişim Teknolojileri Kullanılarak Azaltılmasının İncelenmesi ve Bir Kamu Kurumunda Yürütülen Uygulamaların Değerlendirilmesi(2007).

6.Biçer E. İş Kazalarının Nedenleri Maliyeti ve Önlenmesi Üzerine Çalışma.Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 2007. Ankara.

7.Yardım N., Çipil Z., Vardar C., Mollahaliloğlu S. Türkiye İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları: 2000-2005 Yılları Ölüm Hızları. *Dicle Tıp Dergisi*,2007; **34(4)**, 264-271.

8.Türkoğlu F. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Türkiye Ekonomisine Maliyeti ve Konuyla İlgili Eğitimin Önemi. Gazi Üniversitesi İşletme Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2006. Ankara.





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefeste...*

Siahmet ATLI<sup>1</sup>, Onur YAZICI<sup>2</sup>, Gökhan AYKUN<sup>3</sup>, Umur Safiye ŞAY ÇOŞKUN<sup>3</sup>, Murat AKKAN<sup>3</sup>, Şinasi KARVAR<sup>1</sup>, Yunus GÜNKAN<sup>1</sup>, Çağla KOÇ<sup>4</sup>, Niyazi Can ERTÜRK<sup>1</sup>, Özge AYDIN GÜÇLÜ<sup>5</sup>, Görkem Berna KOYUN<sup>6</sup>, Merve ERÇELİK<sup>7</sup>, Behiye GÜL<sup>7</sup>, Duygu ULUSOY<sup>7</sup>, Serdar BERK<sup>6</sup>, Fatma Selen ALA ÇITAK<sup>8</sup>, Gökçen AĞAOĞLU ÇELİK<sup>9</sup>, Hülya DİROL<sup>10</sup>, İdris DEMİR<sup>10</sup>, Deniz BİLİCİ<sup>11</sup>, Semih DURMUŞ<sup>12</sup>, Nursel TÜRKÖĞLU SELÇUK<sup>13</sup>, Mustafa Buğrahan GÜRBÜZ<sup>14</sup>, Makbule Özlem AKBAY<sup>15</sup>, Pelin Pinar DENİZ<sup>16</sup>, Şerife KAYA<sup>17</sup>, Hacer AKŞİT<sup>17</sup>, Aliye Gamze ÇALIŞ<sup>13</sup>, Elif DURSUN<sup>18</sup>, İhsan TOPALOĞLU<sup>19</sup>, Nurullah ÇİFTÇİ<sup>19</sup>, Nevra Güllü ARSLAN<sup>20</sup>, Damla Serçe UNAT<sup>21</sup>, Fatma Gülsüm KARAKAŞ<sup>22</sup>, Eda ÇELİK<sup>22</sup>, Hülya GÜNBATAR<sup>23</sup>, Mustafa ÇAVAŞ<sup>23</sup>, İlknur KAYA<sup>24</sup>, Feride MARİM<sup>24</sup>, Bünyamin SERTOĞULLARI<sup>25</sup>, Muzaffer Onur TURAN<sup>25</sup>, Ferit DEMİRKISAN<sup>25</sup>, Nurcan KIRICI BERBER<sup>26</sup>, Şükrü Egemen DEMİR<sup>27</sup>, Emine ŞAHİN<sup>28</sup>, Arzu EMRE<sup>29</sup>, Hakan ÖZTÜRK<sup>30</sup>

1 SBU. Van Training and Research Hospital, Department of Chest Diseases, Van

2 Aydın Adnan Menderes University, Department of Chest Diseases, Aydın

3 Tokat Gaziosmanpaşa University, Department of Chest Diseases, Tokat

4 Erbaa State Hospital, Chest Diseases, Tokat

5 Bursa Uludağ University, Department of Chest Diseases, Bursa

6 Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Sivas

7 Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Isparta

8 Samsun Çarşamba State Hospital, Chest Diseases, Samsun

9 Elazığ Fethi Sekin City Hospital, Chest Diseases, Elazığ

10 Akdeniz University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Antalya

11 İstanbul Medeniyet University Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Department of Chest Diseases, İstanbul

12 Sakarya Training and Research Hospital

13 Antalya Training and Research Hospital, Chest Diseases, Antalya

14 Siirt Training and Research Hospital, Chest Diseases, Siirt

15 İstanbul S.B.Ü Süreyyapaşa Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital

16 Department of Pulmonary Medicine, Faculty of Medicine, Cukurova University, Adana, Turkey

17 Bitlis Tatvan State Hospital, Chest Diseases, Bitlis



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

18 Diyarbakır S.B.Ü Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, Chest Diseases, Diyarbakır

19 Kafkas University, Department of Chest Diseases, Kars

20 Samsun Training and Research Hospital, Chest Diseases, Samsun

21 Dr. Ali Menekşe Chest Diseases Hospital, Giresun

22 Erzurum City Hospital, Chest Diseases, Erzurum

23 Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Van

24 Kütahya Health Sciences University, Faculty of Medicine, Evliya Çelebi Training and Research Hospital, Department of Chest Diseases, Kütahya

25 İzmir Kâtip Çelebi University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, İzmir

26 Malatya Turgut Özal University, Department of Chest Diseases, Malatya

27 Hakkari State Hospital, Chest Diseases, Hakkari

28 Hakkari Yüksekova State Hospital, Chest Diseases, Hakkari

29 Hakkari State Hospital, Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Hakkari

30 ADÜ Faculty of Medicine Department of Biostatistics, Aydın



## DAMLA SERÇE UNAT\_23 KASIM A SALONU-10.15-11.15

Makale Adı: Evde Akut Pulmoner Emboli Tedavisinin Güvenliği: Bireysel Hasta Verisinin Meta-Analizi

Yayın Luijten ve arkadaşları tarafından 2024 yılında European Heart Journal dergisinde yayınlanmıştır.

### Giriş:

Akut PTE geniş spektrumda klinik tablo verebilen bir hastalıktır. Hastaların bir kısmı hemodinamik instabil hastalar iken bir kısmı kötüleşme ihtimali olan ve hastaneye yatırılması gereken hastalar bir kısmı ise ayaktan taburculuk yapılabilen hastalar olarak sıralanabilir. Hemodinamisi stabil, mortalite açısından risk faktörleri olmayan hastalar eve taburcu edilebilir. Ancak eve taburculuğun olumlu yanları olduğu gibi riskleri de vardır.

Erken Mortalite Riski	Hemodinamik İstabilite	Klinik Parametreler (PTE şiddeti ve komorbiditesi) PESI sınıf III-V veya sPESI $\geq 1$	EKO veya BT ile Sağ Ventrikül disfonksiyonu	Yükselmiş kardiyak troponin seviyeleri
Yüksek	+	+	+	+
Orta-yüksek	-	+	+	+
Orta-düşük	-	+	Bir tanesi pozitif ya da ikisi de negatif	
Düşük	-	-	-	Değerlendirme isteğe bağlı; ve negatif

Tablo 1: ESC/ERS Kılavuzuna göre mortalite riskine göre hastaların sınıflandırılması



Pulmoner Emboli Severite İndeksi (PESI) ve basitleştirilmiş PESI (sPESI) 30 günlük mortaliteyi kapsar. sPESI özellikle akut tedavi kararında daha pratiktir. Öte yandan, Hestia kriterleri daha ayrıntılıdır bu nedenle Hestia negatif hastalarda risk daha az olarak saptanmıştır.

Tablo 2: PESI ve sPESI puanlarının karşılaştırılması

Parametre	PESI Puanı	sPESI Puanı
Yaş (her yıl için)	Yaş kadar puan alınır	≥80= +1
Erkek cinsiyet	+10	N/A
Malignite (Kanser)	+30	+1
Kalp yetmezliği	+10	+1
Kronik akciğer hastalığı	+10	
Nabız ≥110/dk	+20	+1
Sistolik kan basıncı <100 mmHg	+30	+1
Solunum sayısı ≥30/dk	+20	N/A
Vücut ısısı <36°C	+20	N/A
Mental durum değişikliği	+60	N/A
Arteriyel oksijen satürasyonu <%90	+20	+1

Tablo 3: Hestia Kriterleri

Hestia Kriterleri	
Hasta hemodinamik olarak instabil* mi?	Evet/Hayır
Tromboliz veya embolektomi gerekli mi?	Evet/Hayır
Aktif kanama veya kanama için yüksek risk**?	Evet/Hayır
Oksijen satürasyonunu >%90 olabilmesi için 24 saatten fazla oksijen desteği?	Evet/Hayır
Pulmoner emboli antikoagülan tedavi sırasında mı tanı aldı ?	Evet/Hayır
>24 saat intravenöz ağrı kesici gerektiren şiddetli ağrı?	Evet/Hayır
>24 saat hastanede tedavi için medikal veya sosyal neden ?	Evet/Hayır
Hasta <30mL/dakika kreatinin klirensine mi sahip?	Evet/Hayır
Hasta ağır karaciğer yetmezliğine mi sahip?	Evet/Hayır
Hasta gebe mi?	Evet/Hayır
Hastanın dokümente edilmiş heparinin tetiklediği trombositopeni hikayesi var mı ?	Evet/Hayır



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Sistemik derleme yaparak evde tedavi edilen hastalarda yan etki ve mortalite açısından güvenliği ortaya koymaya çalıştık. Evde tedavi hakkında çalışmalar genelde tek merkezli, az hasta sayılı, geniş güven aralığına sahip çalışmalardır.

Sistemik derleme yaparak evde tedavi edilen hastalarda yan etki ve mortalite açısından güvenliği ortaya koymaya çalıştık.

Bu meta-analizde Bireysel hasta verisi – Meta-analizi (BHVMA) kullanılmıştır.

## Yöntem

### Çıktılar

Ana amaç: 14 günlük PTE'ye bağlı mortaliteyi ve olumsuz sonuçları incelemektir

### Olumsuz Olay:

- Rekürren PTE
- Majör kanama
- Tüm nedenlere bağlı ölüm

İkincil amaç ise hastaları subgruplara göre değerlendirmektir.

Değişkenler: semptomatik veya rastlantısal PE, kanser varlığı, bozulmuş böbrek fonksiyonu, önceden var olan kardiyopulmoner hastalık, proBNP yüksekliği, anormal troponin, sağ ventrikül disfonksiyonu Hestia veya sPESI/PESI sonuçlarına göre ayırım

### Hasta Akışı:

2395 yayın veri tabanlarında taranmıştır. Bu aşamada başlık ve özeti konu ile alakasız olan 2331 yayın elenmiştir. Veri eksikliği olan, ayaktan tedavi almayan, bireysel hasta verisine ulaşılamayan hastalar veya orijinal araştırmanın yazarının meta-analizi kabul etmediği yayınlar dışlandı. 10 yayın meta-analize alınmıştır. Yayınlardan bir tanesi sadece (Font ve ark.) kanser hastalarını kapsadığı için ana analize alınmadı. Diğer dışlanan hastalar sonrası 29694 hasta çalışmaya alındı.

### Bireysel hasta verisi – Meta-analizi (BHVMA):

#### *Individual Patient Data Meta-Analysis (IPDMA)*

BHVMA; Meta-analiz yapılırken çalışmaları bir bütün olarak kıyaslamak değil de tek tek çalışma verilerine bakıp her çalışmadaki hastaları ayrı ayrı almayı kapsar. BHVMA, daha güçlü analiz, subgruplarla çalışma imkanı, homojen veri, daha güçlü sonuç gibi avantajlar sağlar. Ancak öte yandan daha çok zaman ve kaynak ihtiyacı, veri erişim gereksinimi gibi dezavantajları vardır.



## İstatistik

Eksik verilerin (%1-62) işlenmesi ve tamamlanması: zincirleme eşitliklerle çoklu tamamlama yöntemi kullanılmıştır. Değişkenleri ve subgrupları değerlendirmek için Rölatif Risk kullanılmıştır, çalışma arasındaki farkların denklenmesi için Firth düzeltmesi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler için mean±SD, median, IQR kullanılmıştır. Kategorik değişkenler için sayı ve oranlar kullanılmıştır. Güven aralığı için %95 CI kullanılmıştır.

## İstatistik – Hassasiyet Analizi

Çalışmaları kıyaslarken hastaların özelliklerinin benzer olup olmamasına dikkat edildi. Hassasiyet analizi yapıldı.

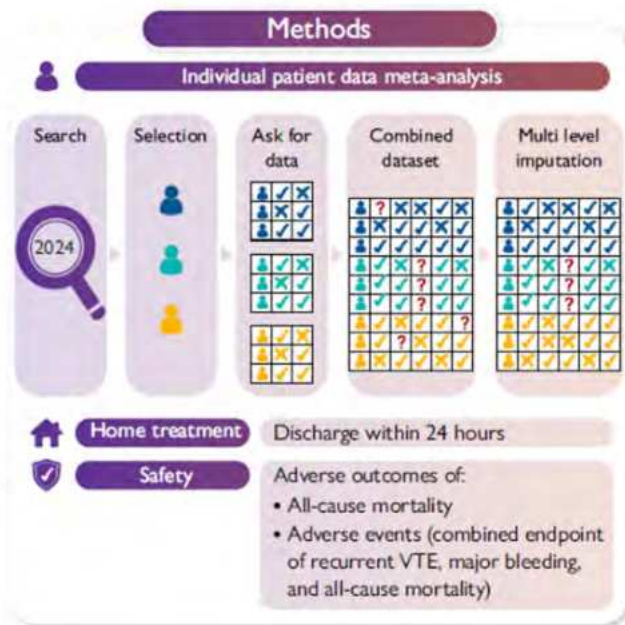
Evde Tedavi Tanımı: Bazı çalışmalarda farklı tanımlar var (örneğin, 24 saat yerine 48-120 saat içinde taburcu) kalış süresine göre analiz yapılmıştır.

Kanser Hastaları: Kanser hastalarını içeren bir çalışma (Font et al.) ana analizden çıkarıldı, ancak ayrı bir analizde dahil edildi.

Eksik Veriler: Eksik verilerin rastgele olmadığını varsayarak tamamlanmamış (tam vaka) veri seti ile analiz yapılmıştır.

## Yöntem - Grafiksiz Özet:

Figür 1: Grafiksiz Özet





## Bulgular

Tablo 4: Hastaların genel demografik, klinik sonuçları

Değişkenler	Sonuçlar (n=2694)
Yaş, yıl, ortalama (SD)	53.79 (16.06)
Kadın cinsiyet, n (%)	1282 (48%)
Negatif Hestia (veya Hestia benzeri) kuralı	1623 (60%)
sPESI 0 veya PESI I/II	471 (17%)
sPESI 0 veya PESI I/II ve RVD'nin yokluğu	308 (11%)
Negatif Hestia (veya Hestia benzeri) kriteri ve RVD'nin yokluğu	170 (6.3%)
Diğer araç	122 (4.5%)
DOAK ile tedavi, n (%)	1549 (60%)
Son immobilizasyon veya cerrahi	261 (11%)
Östrojen kullanımı	290 (12%)
Semptomatik PE, n (%)	1645 (99%)
Kalp hızı $\geq 110$ /nabız	223 (9%)
Solunum hızı $\geq 30$ /dak	13 (0.5%)
Oksijen satürasyonu $< 90\%$ veya oksijen ihtiyacı	56 (2%)
Kanser	227 (8%)
Önceki VTE	842 (33%)
Azalmış böbrek fonksiyonu	207 (8%)
Mevcut kardiyopulmoner hastalık	487 (18%)
Anormal troponin	249 (11%)
Anormal (NT-pro)BNP	212 (9%)
Sağ ventrikül yüklenme	331 (26%)
EKO'da sağ ventrikül disfonksiyonu	31 (1%)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 5: 14 günlük olumsuz olay geçiren hastaların özellikleri

Değişkenler	Sonuçlar	%95 CI	RR	%95 PI
Tüm olumsuz olaylar (n=2660)	15 (0,56%)	(0,28-0,84)		
18-40 yaş arası (n=580)	3 (0,52%)	(0,0-1,1)		
41-60 yaş arası (n=1086)	8 (0,74%)	(0,23-1,3)	1,10	(0,66-1,8)
61-80 yaş arası (n=894)	4 (0,45%)	(0,01-0,8)	0,96	(0,48-1,14)
>80 yaş (n=99)	0 (0%)	(0,0-0)	0,77	(0,52-1,2)
Kadın cinsiyet (n=1264)	6 (0,47%)	(0,09-0,85)	1,1	(0,48-2,4)
Erkek cinsiyet (n=1396)	9 (0,64 %)	(0,22-1,1)		
DMAH ya da Warfarin ile tedavi (n=1012)	7 (0,69%)	(0,18-1,2)	1,3	(1,78-2,3)
DOAK ile tedavi (n=1532)	8 (0,52%)	(0,16-0,88)		
Kanser varlığı (n=217)	1 (0,46%)	(0,0-1,4)	1,7	(0,7-3,9)
Kanser yok (n=2443)	14 (0,57%)	(0,27-0,87)		
Önceki emboli öyküsü var (n=830)	7 (0,81%)	(0,2-1,4)	1,3	(0,55-3,3)
Önceki emboli öyküsü yok (n=1714)	8 (0,48%)	(0,15-0,81)		
Bozulmuş böbrek fonksiyonu var (n=203)	1 (0,25%)	(0,0-0,94)	0,47	(0,22-1,0)
Bozulmuş böbrek fonksiyonu yok (n=2457)	14 (0,59%)	(0,29-0,89)		





Tablo 6: 14 günlük olumsuz olay geçiren hastaların özellikleri -2

Değişkenler	Sonuçlar - Olumsuz Olay	%95 CI	RR	%95 PI
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü var (n=479)	6 (1,30%)	(0,29-2,3)	3,5	(1,5-7,9)
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü yok (n=2181)	9 (0,40%)	(0,13-0,67)		
Troponin pozitif (n=249)	3 (1,23%)	(0,0-2,6)	2,5	(1,3-4,9)
Troponin negatif (n=1946)	8 (0,41%)	(0,13-0,69)		
ProBNP pozitifliği (n=210)	3 (1,60%)	(0,0-3,3)	3,9	(1,6-9,8)
ProBNP negatifliği (n=2154)	8 (0,35%)	(0,1-0,6)		
Sağ ventrikül yüklenme var (n=326)	5 (1,69%)	(0,29-3,1)	2,7	(0,62-11)
Sağ ventrikül yüklenme yok (n=910)	3 (0,28%)	(0,0-0,62)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 7: 14 günlük mortalite geçiren hastaların özellikleri – 1

Değişkenler	Sonuçlar Mortalite	%95 CI	RR	%95 PI
Tüm olumsuz olaylar (n=2664)	3 (0,11%)	(0,0-0,24)		
18-40 yaş arası (n=582)	0 (0,0%)	(0,0-0)		
41-60 yaş arası (n=1086)	2 (0,18%)	(0,0-0,44)	1,28	(0,9-1,82)
61-80 yaş arası (n=896)	1 (0,11%)	(0,11-0,33)	1,14	(0,86-1,15)
>80 yaş (n=99)	0 (0%)	(0,0-0)	NA	NA
Kadın cinsiyet (n=1266)	2 (0,16%)	(0,0-0,38)	1,3	(0,65-2,5)
Erkek cinsiyet (n=1398)	1 (0,07%)	(0,0-0,21)		
DMAH ya da Warfarin ile tedavi (n=1014)	3 (0,30%)	(0,0-0,63)	3,1	(0,17-56)
DOAK ile tedavi (n=1534)	0 (0,00%)	(0,0-0)		
Kanser varlığı (n=219)	1 (0,46%)	(0,0-1,4)	2,9	(0,8-10)
Kanser yok (n=2445)	2 (0,08%)	(0,0-0,19)		
Önceki emboli öyküsü var (n=831)	1 (0,12%)	(0,0-0,36)	1,3	(0,49-3,4)
Önceki emboli öyküsü yok (n=1717)	2 (0,12%)	(0,0-0,19)		
Bozulmuş böbrek fonksiyonu var (n=203)	0 (0%)	(0,0-0)	0,78	(0,58-1,1)
Bozulmuş böbrek fonksiyonu yok (n=2461)	3 (0,12%)	(0,0-0,26)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGINUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



Tablo 8: 14 günlük mortalite geçiren hastaların özellikleri -2

Değişkenler	Sonuçlar - Mortalite	%95 CI	RR	%95 PI
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü var (n=480)	1 (0,28%)	(0,0-0,75)	2,7	(0,68-11)
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü yok (n=2184)	2 (0,08%)	(0,0-0,2)		
Troponin pozitif (n=249)	0 (0,0%)	(0,0-0,6)	0,86	(0,56-1,3)
Troponin negatif (n=1950)	2 (0,08%)	(0,0-0,21)		
ProBNP pozitifliği (n=210)	0 (0,0%)	(0,0-0,53)	0,93	(0,75-1,1)
ProBNP negatifliği (n=2158)	2 (0,08%)	(0,0-0,2)		
Sağ ventrikül yüklenme var (n=327)	0 (0,0%)	(0,0-0,57)	0,49	(0,1-2,4)
Sağ ventrikül yüklenme yok (n=913)	2 (0,17%)	(0,0-0,43)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024

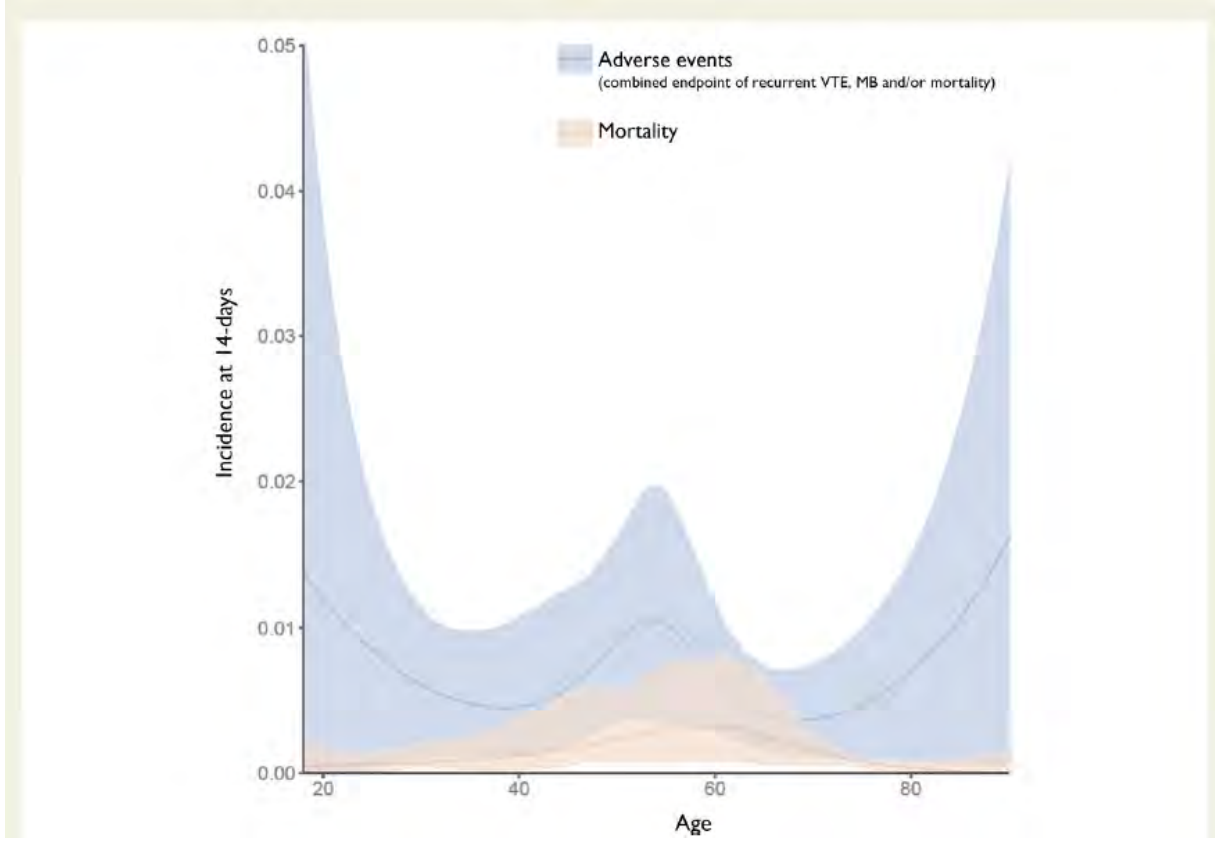


20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Figür 2: Yaş ve İnsidans İlişkisi





Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 9: 30 günlük olumsuz olay geçiren hastaların özellikleri

Değişkenler	Sonuçlar - Olumsuz Olay	%95 CI	RR	%95 PI
Tüm olumsuz olaylar (n=2663)	32 (1,2%)	(0,79-1,6)		
18-40 yaş arası (n=580)	8 (1,4%)	(0,43-2,3)		
41-60 yaş arası (n=1086)	12 (1,1%)	(0,49-1,7)	0,82	(0,45-1,5)
61-80 yaş arası (n=894)	12 (1,4%)	(0,59-2,1)	0,91	(0,61-1,4)
>80 yaş (n=99)	0 (0%)	(0,0-0)	0,49	(0,31-0,77)
Kadın cinsiyet (n=1260)	18 (1,4%)	(0,77-2,1)	1,4	(0,57-3,4)
Erkek cinsiyet (n=1393)	14 (1,0 %)	(0,49-1,5)		
DMAH ya da Warfarin ile tedavi (n=1007)	14 (1,4%)	(0,67-2,1)	1,4	(0,72-2,9)
DOAK ile tedavi (n=1530)	17 (1,1%)	(0,58-1,6)		
Kanser varlığı (n=211)	5 (2,4%)	(0,31-4,4)	2,7	(1,4-5,2)
Kanser yok (n=2442)	27 (1,1%)	(0,7-1,5)		
Önceki emboli öyküsü var (n=829)	13 (1,6%)	(0,73-2,4)	1,3	(0,65-2,6)
Önceki emboli öyküsü yok (n=1708)	18 (1,1%)	(0,57-1,5)		
Bozulmuş böbrek fonksiyonu var (n=202)	1 (0,49%)	(0,0-1,5)	0,35	(0,14-0,88)
Bozulmuş böbrek fonksiyonu yok (n=2451)	31 (1,3%)	(0,82-1,5)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 10: 30 günlük olumsuz gerçekleşen hastaların özellikleri -2

Değişkenler	Sonuçlar - Olumsuz Olay	%95 CI	RR	%95 PI
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü var (n=476)	8 (1,8%)	(0,57-2,9)	1,9	(0,9-3,8)
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü yok (n=2181)	24 (1,1%)	(0,65-1,5)		
Troponin pozitif (n=248)	6 (2,6%)	(0,59-4,5)	2,9	(1,5-5,7)
Troponin negatif (n=1946)	19 (1,0%)	(0,53-1,4)		
ProBNP pozitifliği (n=208)	6 (2,7%)	(0,47-4,9)	3,3	(1,6-7,1)
ProBNP negatifliği (n=2149)	19 (0,91%)	(0,51-1,3)		
Sağ ventrikül yüklenme var (n=325)	9 (2,7%)	(0,96-4,5)	2,0	(0,68-6)
Sağ ventrikül yüklenme yok (n=905)	8 (0,9%)	(0,29-1,5)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 11: 30 günlük mortalite gerçekleşen hastaların özellikleri

Değişkenler	Sonuçlar - Mortalite	%95 CI	RR	%95 PI
Tüm olumsuz olaylar (n=2660)	8 (0,30%)	(0,0-0,24)		
18-40 yaş arası (n=582)	1 (0,17%)	(0,0-0,51)		
41-60 yaş arası (n=1086)	2 (0,18%)	(0,0-0,44)	0,93	(0,47-1,8)
61-80 yaş arası (n=896)	5 (0,56%)	(0,07-1,1)	1,3	(0,54-2,9)
>80 yaş (n=99)	0 (0%)	(0,0-0)	NA	NA
Kadın cinsiyet (n=1264)	6 (0,47%)	(0,09-0,85)	1,7	(0,98-2,9)
Erkek cinsiyet (n=1396)	2 (0,14%)	(0,0-0,34)		
DMAH ya da Warfarin ile tedavi (n=1011)	6 (0,59%)	(0,12-1,1)	2,6	(0,91-7,5)
DOAK ile tedavi (n=1533)	1 (0,07%)	(0,0-0,2)		
Kanser varlığı (n=215)	4 (1,9%)	(0,06-3,7)	4,9	(2,7-9,1)
Kanser yok (n=2445)	4 (0,16%)	(0,0-0,32)		
Önceki emboli öyküsü var (n=831)	3 (0,36%)	(0,0-0,77)	1,8	(0,57-5,7)
Önceki emboli öyküsü yok (n=1713)	4 (0,23%)	(0,0-0,46)		
Bozulmuş böbrek fonksiyonu var (n=203)	0 (0%)	(0,0-0,76)	0,66	(0,39-1,1)
Bozulmuş böbrek fonksiyonu yok (n=2457)	8 (0,31%)	(0,09-0,52)		



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

**SOLUNUM**  
2024



20 - 24 KASIM 2024  
ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

www.solunum.org.tr

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*

Tablo 12: 30 günlük mortalite gerçekleşen hastaların özellikleri -2

Değişkenler	Sonuçlar - Mortalite	%95 CI	RR	%95 PI
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü var (n=478)	2 (0,34%)	(0,0-0,86)	1,8	(0,36-9,5)
Kardiyopulmoner hastalık öyküsü yok (n=2182)	6 (0,29%)	(0,06-0,52)		
Troponin pozitif (n=249)	1 (0,6%)	(0,0-1,6)	2,2	(0,59-8,1)
Troponin negatif (n=1947)	5 (0,23%)	(0,02-0,44)		
ProBNP pozitifliği (n=210)	1 (0,4%)	(0,0-1,6)	2,2	(0,52-1,4)
ProBNP negatifliği (n=2154)	5 (0,24%)	(0,02-0,44)		
Sağ ventrikül yüklenme var (n=327)	2 (0,55%)	(0,0-1,4)	0,70	(0,4-1,2)
Sağ ventrikül yüklenme yok (n=909)	3 (0,35%)	(0,0-0,74)		





Figür 3: Olumsuz olay ve mortalite sonuçlarının 14 günlük ve 30 günlük insidansları

	14 days	30 days		14 days	30 days
<b>All-cause mortality, % (95%CI)</b>			<b>Major bleeding, % (95% CI)</b>		
All patients discharged within 24 h	0.11 (0.0-0.24)	0.30 (0.09-0.51)	All patients discharged within 24 h	0.19 (0.03-0.35)	0.45 (0.19-0.71)
Including Font et al. <sup>27</sup>	0.18 (0.02-0.34)	0.37 (0.14-0.60)	Including Font et al. <sup>27</sup>	0.22 (0.04-0.40)	0.52 (0.25-0.79)
Triage tool: Hestia (or Hestia-like) rule	0.19 (0.0-0.40)	0.31 (0.04-0.58)	Triage tool: Hestia (or Hestia-like) rule	0.35 (0.06-0.64)	0.62 (0.24-1.0)
Triage tool: PESI or sPESI <sup>a</sup>	0.0 (0.0-0.0)	0.21 (0-0.63)	Triage tool: PESI or sPESI <sup>a</sup>	0.0 (0.0-0.0)	0.43 (0.0-1.0)
All patients discharged within 120 h	0.25 (0.08-0.42)	0.40 (0.18-0.62)	All patients discharged within 120 h	0.28 (0.10-0.46)	0.53 (0.28-0.78)
<b>Recurrent VTE, % (95% CI)</b>			<b>Combined endpoint, % (95% CI)</b>		
All patients discharged within 24 h	0.34 (0.12-0.56)	0.57 (0.28-0.86)	All patients discharged within 24 h	0.56 (0.28-0.84)	1.2 (0.79-1.6)
Including Font et al. <sup>27</sup>	0.37 (0.14-0.60)	0.59 (0.30-0.88)	Including Font et al. <sup>27</sup>	0.66 (0.36-0.96)	1.3 (0.90-1.8)
Triage tool: Hestia (or Hestia-like) rule	0.52 (0.17-0.87)	0.80 (0.36-1.2)	Triage tool: Hestia (or Hestia-like) rule	0.86 (0.41-1.31)	1.5 (0.94-2.1)
Triage tool: PESI or sPESI <sup>a</sup>	0.11 (0.0-0.41)	0.43 (0.0-1.0)	Triage tool: PESI or sPESI <sup>a</sup>	0.21 (0.0-0.63)	1.1 (0.13-2.0)
All patients discharged within 120 h	0.43 (0.20-0.66)	0.65 (0.37-0.93)	All patients discharged within 120 h	0.77 (0.47-1.1)	1.4 (0.96-1.8)

(İnsidanslar % olarak verilmiştir)

## Tartışma

Evde tedavi verilen hastaların 14 günlük mortalitesi %0,11 olarak saptandı. Olumsuz olay insidansı ise %0,56 olarak bulundu. Beklendiği üzere kanserin, olumsuz olay ve tüm nedenlere bağlı mortaliteyi arttırdığı ortaya konuldu (3-5 kat arası). Troponin ve proBNP yüksekliğinin olumsuz olayları 3-5 kat arttırdığı ancak mortalitede risk artışına neden olmadığı ortaya konuldu.

ESC/ERS önerilerine Hestia ya da PESI/sPESI kriterlerini kullanılmaktadır. Bu kapsamda malignite hastaları, yaş >80 hastalar ve kronik kardiyopulmoner riski olan hastalar serviste yatırılmaktadır. Kanser hastalarında ölüm daha fazla ama RR'nin çok yüksek olmadığı anlaşılmıştır. Kanserli olup ölen 6 hastanın 1'i PTE ilişkili 1'i ise rekürren PTE ile ilişkili idi . Diğer ölümler ise kanserle ilişkiliydi.

Sağ kalp yetmezliği görüntüleme bulguları olanlarda mortalitede risk artışı saptanmamıştır. Ancak hasta sayısının az ve homojen olmamasını da hesaba katmak gerekir. Bu nedenle bu konuda katı öneri yapılamamıştır. Böbrek yetmezliği olanlarda RR olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Hafif-orta böbrek yetmezliğinde yatış zorunlu olmayabilir.



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

46. Uluslararası Katılımlı Yıllık Kongresi

# SOLUNUM 2024

*Başarı Bir Yolculuktur, Tükenmeyen Nefesle...*



20 - 24 KASIM 2024

ROYAL SEGİNUS OTEL &  
KONGRE MERKEZİ, ANTALYA

[www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)

Sağlık hizmeti kaynakları ya da sigorta kurumu açısından bakılırsa; tüm ölümler PTE kaynaklı kabul edilse bile kanserli hasta grubunda bir ölümü önlemek için 58-263 ek akut PE hastasının, 500 ek akut PE hastasının hastaneye yatırılması gerekmektedir. Ancak hastaneye yatan ve evde tedavi edilen arasında karşılaştırma olmadığı için ölümün hastaneye yatırılarak önleneceği de kesin değildir.

Embolinin ayaktan mı evden mi tedavi edileceği hususunda klinik değerlendirmenin yeri oldukça önemlidir.

HOME-PE (Hestia ve sPESI ile triyaj yapmanın güvenli bulunduğu yayında) çalışmasında Hestia kuralı veya sPESI skorlamasına göre evde tedavi için uygun olmadığı düşünülen hastaların %0.5–3.3'ü, klinik değerlendirme sonucunda evde tedaviye alınmıştır. Diğer yandan Hestia kuralına göre evde tedavi için uygun görülen hastaların %3.4'ü, sPESI skorlamasına göre ise %28.5'i sonunda hastaneye yatırılmıştır.

Klinik değerlendirmenin bu kriterlerin ölçmediği başka şeyleri ölçebildiği her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Toplumsal, kültürel faktörler, geri ödeme koşulları, ekonomik durumlar da göz önüne alınmalıdır.

DOAK kullanımının artışı evde tedaviyi de arttırmıştır. BHVMA'daki hastaların %40'a yakın kısmı Warfarin kullanmıştır. 14 günlük kanama Warfarinde %0,30 iken DOAK'ta %0,13 bulunmuştur. Kanama yönünden DOAK daha avantajlı olabilir, INR ayarlaması gerekmediği için. DOAK kullanan hastalarda pozitif yönde seçim yanlılığı da gündeme gelmiş gibi olabilir

Kısıtlılıklar:

- Subgruplardaki RR hesaplama zorlukları, subgrupların homojen olmayışı
- Subgrup tanım farklılıkları
- Kayıp datalar için düzeltmeler uygulanması
- Yaşam kalitesi, maliyet-etkinlik gibi konuların işlenmemesi

## Sonuç:

Evde tedavi edilenlerde mortalite oranı da olumsuz olay oranı da çok düşük olarak saptandı. Kanser varlığının artmış mortalite ile ilişkili ortaya konuldu. Sağ kalp yetmezliği bulguları ve kardiyopulmoner hastalık öyküsünün artmış olumsuz olay ile ilişkili olduğu saptandı. Ancak artmış mortalite ile aynı ilişki yoktu.

sPESI ve Hestia kriterleri çok kullanışlıdır ancak kanser ya da sağ kalp yetmezliği yoksa, bu iki kriterden biri pozitif olsa bile evde tedavi seçilebilir.



### **BİLİMSEL SEKRETERYA**

Sahrayıcedit Mh. Atatürk cad.  
Aslan Kaptan Çıkmaı Sk.No:1 K:3 D:5 Kadıköy/İSTANBUL  
Tel: +90 (216) 410 22 58 - 59  
E-posta: info@solunum.org.tr



### **ORGANİZASYON SEKRETERYASI**

Global Turizm ve Organizasyon  
Adres: Koşuyolu Mah. Koşuyolu Cad. No:112 Kadıköy - İstanbul  
Tel: +90 (212) 282 92 32  
E-Posta: solunum@globalturizm.com.tr  
Web: www.globalturizm.com.tr