

7 Mart 2024, Perşembe

## Sözlü Bildiri Oturumu 1: Akciğer Enfeksiyonları ve Tüberküloz

SS-001

### Tüberküloz Tanısında Endobronşiyal Ultrason (EBUS) Kılavuzluğunda Transbronşiyal İğne Aspirasyonunun Tanısal Kullanımı

Merve Sarı Akyüz<sup>1</sup>, Olgun Keskin<sup>1</sup>, Nilay Çavuşoğlu Yalçın<sup>2</sup>, Muharrem Özkaya<sup>2</sup>

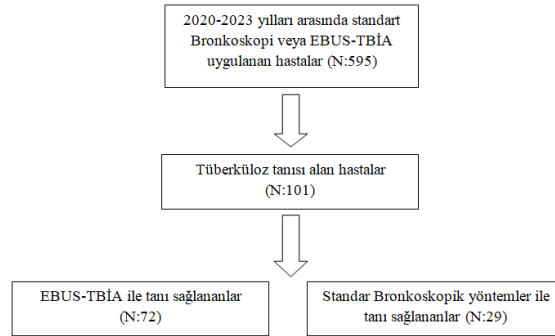
<sup>1</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi

**Giriş-Amaç:** Tüberküloz yükünün yüksek olduğu bölgelerde diğer granülomatöz inflamasyon nedenlerinin ve olası malignitelerin dışlanması için alınan biyopsinin yeterli dokuyu içermesi sitopatolojik ve mikrobiyolojik değerlendirme için oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı tüberkülozda endobronşiyal ultrason eşliğinde transbronşiyal iğne aspirasyonunun (EBUS-TBİA) tanısal değerini gözlemlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Ağustos 2020 ve Ekim 2023 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde tüberküloz tanısı alan tüm hastalarda standart bronkoskopi ve EBUS-TBİA'nın tanısal etkinliği retrospektif olarak analiz edildi. Biyopsi ponksiyon sayıları ile duyarlılık arasındaki ilişki hesaplandı.

#### Akış Şeması



**Bulgular:** EBUS-TBİA yapılan toplam 595 hasta arasında 101 tüberküloz hastası vardı. 72 hastanın TBİA sonucu pozitif ve EBUS-TBİA'nın duyarlılığı %71,28 saptandı. Standart brokoskopinin duyarlılığı %28,71 iken EBUS-TBİA ile kombine edildiğinde duyarlılık %85,64'e yükselmiştir. Bir lenf nodu için yapılan beş (5.46) ponksiyon, nihai sonuçlarla %100 uyumluluk oranı göstermiştir.

Lenf Nodu Özellikleri ve Örneklenme sayıları

Cinsiyet	E: 78
Yaş	67 (21-89)
Örneklenen Lenf nodunun boyutu (ort)	1.9±0,4
Örnekleme sayıları (EBUS-TBİA)	Hasta sayısı( N:72)
4	27
5	24
6	8
7 ve üzeri	13

**Tartışma-Sonuç:** EBUS-TBİA akciğer tüberkülozu tanısında güvenli ve etkili bir yöntemdir. Tüberküloz şüphesi olan hastalarda EBUS-TBİA en büyük lenf düğümlerinde en az 5 ponksiyon ile yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** EBUS, Bronkoskopi, Tüberküloz

**SS-002**

## **Pulmoner Aspergillozis Vaka Serisi**

Gülçin Yılmaz<sup>1</sup>, Nurhan Sarioğlu<sup>1</sup>, Hikmet Çoban<sup>1</sup>, Mustafa Çolak<sup>1</sup>, Merve Yumrukuz Şenel<sup>1</sup>, Fuat Erel<sup>1</sup>

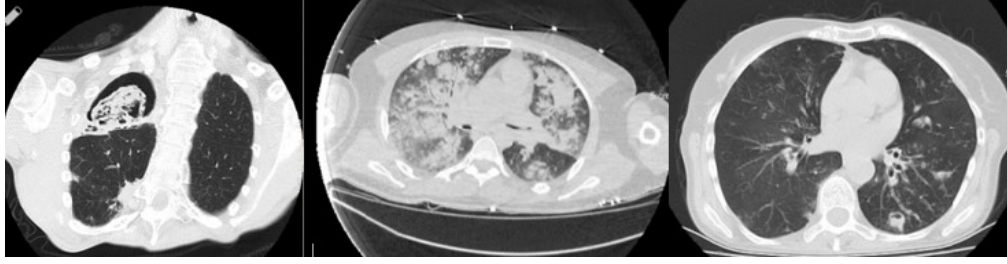
<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Aspergillus türleri, doğada yaygın bulunan, saprofitik küf mantarı grubundadır. Pulmoner Aspergillozis, Aspergillus türlerinin oluşturduğu akciğer hastalığına verilen genel isimdir. Klinikte karşılaşılan pulmoner aspergilloz formaları; aspergilloma, kronik pulmoner aspergillozis, invaziv pulmoner aspergillozis, alerjik bronkopulmoner aspergillozistir. İnvazif aspergilloz, akciğer enfeksiyonuna neden olan en yaygın fırsatçı küftür. 900'den fazla farklı türleri bulunan aspergillusun insanlarda hastalık yapan türler arasında en yaygın Aspergillus fumigatustur (1). Çalışmamızda tek merkezde, Aspergillozis tanısı alan 13 olguyu paylaşmayı amaçladık. Bu çalışmamızda, nadir görülen bu hastalığın yaygın risklerine genel bir bakış sunarak, farkındalık yaratmayı amaçladık ve vakalar arasında görülme sıklığını etkileyen faktörleri inceledik.

**Gereç ve Yöntem:** Son 5 yılda kliniğimizdeki 13 pulmoner aspergillozis olgumuzu predispozan faktörler, radyolojik bulgular, prognoz ve tedaviye yanıtını değerlendirmek için retrospektif olarak taradık.

**Bulgular:** Çalışma popülasyonunun ortalama yaşı 59,62±13,50 idi. 13 hastanın 6'sı (%46,1) kadın, 7'si (%53,8) erkekti. 4 (%36,36) hastamızda sigara öyküsü mevcuttu. Radyolojik bulgularımızda; 3(%23,07) hastamızda Fungus topu (Figür 1a), 3(%23,07) hastamızda İnvaziv Aspergilloz (Figür 1b), 4(%30,7) Kronik Pulmoner Aspergilloz (Figür 1c) izlendi. 5(%38,4) hastamızda balgam kültüründe Aspergillus fumigatus üremesi tespit edildi, 3 (%23) ünde bronkoskopi ile alınan lavaj örneğinden, 2(%15,3) hastadan trakeal aspirat kültüründen alınan örnekten aspergillus üremesi saptandı.Toplamda 3(%23,07) hastamızın Total IgE değeri 400 üzeri izlendi. Toplamda 4 (%30,07) hastamızın Eozinofil sayısı değeri 1500 üzeri izlendi (V1:3400, V2:3900, V3:6300, V4:1500).4(%30,7) hastamıza ABPA, 3(%23,07) hastamıza aspergilloma, 3(%23,07) üne invaziv aspergillozis, 4(%30,7)'üne kronik pulmoner aspergillozis tanısı koyuldu. 4 ABPA hastamıza antifungal ve steroid verildi, bunlardan 1'ine ise Benralizumab tedavisi verildi. Diğer vakalarda ise eozinofil sayısı 400 altında izlendi. Diğer 9 (%69,2) hastamıza ise antifungal tedavi verildi. Hastalarımızdan 4(%30,07)'ünün tanı anında yoğun bakım ünitesinde yatışı mevcuttu ve takibinde exitus oldu, 9'unda semptomlarda regresyon ve düzelme izlendi.

Şekil 1



a: Fungus topu b: İnvaziv Aspergilloz c: Kronik pulmoner aspergilloz

### Bulgular

Parametreler	Hasta sayısı(n=13)
Yaş (mean ±ss)	59,62±13,50
Cinsiyet; n(%)	6 (%46,1) Kadın 7 (%53,8) Erkek
<b>Komorbiditeler</b>	
Tüberküloz	3 (%23,07)
Astım	5 (%38,4)
Bronşektazi	2 (%15,3)
Diyabetes Mellitus	3(%23,07)
Hepatit B	1(%7,69)
Sigara	5 (%38,4)
Total IgE±SS	677 ±1024,9
Eozinofil Mutlak ( $10^3/\mu\text{L}$ ) ±SS	0,74 ±1,71
<b>Mikrobiyoloji</b>	
Balgam kültürü	5 (%38,4)
Trakeal aspirat kültürü	2 (%15,3)
Bronş lavaj kültürü	3 (%23,0)

Parametreler	Hasta sayısı(n=13)
<b>Prick Testi; n(%)</b>	
<b>Pozitif</b>	4 (%30,7)
<b>Menfi</b>	4 (%30,7)
<b>Bilinmeyen</b>	5 (%38,4)
<b>Radyoloji</b>	
<b>Fungus ball</b>	3 (%23,07)
<b>Bronşektazi</b>	3 (%23,07)
<b>Tüberküloz sekeli</b>	3 (%23,07)
<b>Konsolidasyon</b>	7(%53,85)
<b>Kaviter lezyon</b>	4(%30,7)
<b>Tedavi</b>	
<b>Antifungal</b>	9 (%69,2)
<b>Steroid</b>	4 (%30,7)
<b>Benralizumab</b>	1 (%7,69)

Tablo 1

**Tartışma-Sonuç:** Alerjik bronşitik-bronkopulmoner Aspergilloz, astmatik kişilerde görülen, santral bronşektazi, bronşlarda mukus tıkaçları, pulmoner fibrozis ve geri dönüşsüz hava yolu obstrüksiyonu ile karakterizedir. ABPA, aspergillus fumigatus'a gösterilen Tip 1 ve Tip 3 hipersensitivite komponentleri bulunan immünolojik bir akciğer hastalığıdır. (3) Olgularımızdan 4'ünde astım mevcuttu. İnvazif yaygın Aspergilloz, immünsüprese hastalarda gelişen, acil antifungal tedavi gerektiren ve tedavi edilmeyen hastaların kaybedildiği formdur. Saprofitik pulmoner aspergilloma ise önceden akciğerde mevcut olan bir kavitenin Aspergillus ile kolonize olması ve mantar topu gelişimiyle ortaya çıkar. (2) Aspergilloma; tüberküloz, bronşiektazi, infarkt veya apseye bağlı gelişen kaviter lezyonlarda görülür (3). Bizim olgularımızdan 3'ünde Aspergilloma mevcut olup 1'inde ise aspergilloma nedeni ameliyat öyküsü mevcuttu. Aspergilloma tanılı olgularımızdan birisinde bronşektazi mevcuttu. Aspergilloz olgularında klinik bulgu olarak, öksürük, dispne, balgam çıkarma, tekrarlayan ateş yüksekliği, plevral ağrı, hemoptizi, hatta ventilatör desteğine rağmen kötüleşen solunum yetmezliği görülür (4,5). Olgularımızdan 13 hastanın 10(%76,9)'unda majör semptom öksürüktü, 8(%61,5)'inde ise nefes darlığı eşlik ediyordu. Bir hastamızda yeni tanı Hepatit B enfeksiyonu mevcuttu.3(%23,07) hastamızda tüberküloz öyküsü, 5(%38,4)inde astım, 2(%15,3)'sinde bronşektazi 3(%23,07)ünde diyabet tanıları mevcuttu. Çalışmamızda nadir görülen bu hastalığın, yaygın risklerine genel bir

bakış sunarak, farkındalık yaratmayı amaçlayıp, vakalar arasında görülme sıklığını etkileyen faktörleri inceledik. Pulmoner aspergillozis nadir görülen bir hastalık olsa da mortalite ve morbiditesi yüksek olması nedeniyle, özellikle risk faktörü olan ve progrese semptomları olan hastalarda, ayırıcı tanılarda dikkate alınması gereken bir enfeksiyondur. Risk faktörlerinin sıklığını tespit etmeye yönelik daha fazla vaka sayısı ile yapılacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Aspergillozis, ABPA, Aspergilloma

SS-003

## Latent Tüberküloz Değerlendirmesinde PPD ve İGST Duyarlılığı ve Özgüllüğünün Karşılaştırılması

Fuat Erel<sup>1</sup>, Hikmet Çoban<sup>1</sup>, Mustafa Çolak<sup>1</sup>, Gülçin Yılmaz<sup>1</sup>, Merve Yumrukuz Şenel<sup>1</sup>, Nurhan Sarıoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** ankilozan spondilit ve romatoid artritte latent tbc açısından PPD ve İGST'nin sensitivite ve spesifitesini değerlendirmeyi ve DMARD başlanması planlanan bu hastalık gruplarında, hangi testin daha uygun olacağını saptamayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Polikliniğimize DMARD tedavisi başlanacak 47 romatoid artritli ve 27 ankilozan spondilitli başvuran hasta çalışmaya alındı. Bu hastalara rutin olarak PA akciğer grafisi çekilmekte ve PPD testi yapılmaktadır. Çalışmamızda bu hastalardan kan alınarak laboratuvar ortamında İGST çalışılmıştır. Yaş, cinsiyet, BCG skar sayısı, aktif tüberküloz enfeksiyonu ile temas öyküsü, göğüs röntgeninde şüpheli fibrotik/kalsifik lezyonlar, PPD sonuçları, İGST testi tüm hastalar için kaydedildi. Dışlama kriterleri yaş (18 yaşından küçük, 70 yaşından büyük), hamilelik, aktif tüberküloz enfeksiyonu ve daha önce anti-tüberküloz tedavisi alan hastalardı. İGST testi olarak Quantiferon TB-Gold testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** RA tanılı 47, AS tanılı 27 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 21'i erkek (%28.4), 53'ü kadın (%71.6) olup, tüm hastaların yaş ortalaması 49.82±13.16 idi. BCG skar sayısı ile PPD arasında zayıf düzeyde bir ilişki vardı (p=0.02, r= 0.271) BCG skar sayısı ile QuantiFERON-TB Gold testi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu (p= 0.128). Quantiferon TB-Gold testi PPD negatif (< 5 mm) olan 16 hastanın 12'sinde negatif, PPD pozitif olan (≥ 5 mm) 58 hastanın 9'unda pozitif. PPD ile Quantiferon TB-Gold testi arasında korelasyon yoktu (p=0.547). QuantiFERON-TB Gold testi ile latent tüberküloz kriterleri arasında güçlü bir korelasyon vardı (p< 0,001, r= 0.562). PPD ile latent tüberküloz kriterleri arasında korelasyon yoktu (p=0,309, r= 0.120). Latent TBC kriterleri; aktif tüberküloz enfeksiyonu olmayan hastalar, son bir yılda aktif tüberküloz enfeksiyonau ile yakın temas, akciğer grafisinde şüpheli fibrotik/kalsifik lezyonlar olarak değerlendirildiğinde (Bunlardan en az birinin varlığı pozitif kabul edildi) 15(%20.3) hastada latent TBC bulguları vardı. Çalışmamızda QuantiFERON-TB Gold testinin özgüllüğü %96.6 ve duyarlılık %73,3'du. PPD'nin özgüllüğü 25.4 ve duyarlılığı %93.3 idi. Tüm hastalarda PPD ve QuantiFERON-TB Gold testlerinin özgüllüğü ve duyarlılığı Tablo 1de gösterilmiştir.

## Quantiferon-TB gold testi ve PPD'nin tüm hastalarda özgüllüğü ve duyarlılığı

		Latent Tbc Olan	Latent Tbc Olmayan
PPD	+	14	44
	-	1	15
		Sensitivite %93.3	Spesifite %25.4
Quantiferon	+	11	2
	-	4	57
		Sensitivite %73.3	Spesifite %96.6
Latent TBC kriterleri; aktif tüberküloz enfeksiyonu olmayan hastalar, son bir yılda aktif tüberküloz enfeksiyonau ile yakın temas, akciğer grafisinde şüpheli fibrotik/kalsifik lezyonlar. (Bunlardan en az birinin varlığı pozitif kabul edildi).			

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak TNF- $\alpha$  bloker tedavisi planlanan romatizmal hastalığı olan hastalarda tüberküloz enfeksiyonu taraması zorunludur. Sonuçların önceki aşılardan etkilenmediği daha spesifik ve hassas testler gereklidir. IGRA testleri, BCG ile ortak bir antijeni olmadığı için önceki aşılardan etkilenmez. Çalışmamızda İGRA testi diğer çalışmalar gibi özgüllük ve duyarlılıkları nedeniyle PPD'ye göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda PPD özgüllüğü diğer çalışmalara göre daha düşük saptandığından profilaksi tedavisi başlanması planlanan hastalarda İGST testini öneriyoruz. Türkiyede PPD ye göre profilaksi tedavisi başlanmaktadır..İGST testi ile yanlış pozitiflikler azalacağından profilaksi başlanan hasta sayısında da azalma sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** İGST, PPD, Duyarlılık, Özgüllük



SS-004

## Laktat Dehidrogenaz Albumin Oranı'nın Pnömoni ile Yatan Geriatrik Olgularda Sarkopeni'yi Öngörmede Etkisi

Deniz Bilici<sup>1</sup>, Burcu Arpınar Yiğitbaş<sup>1</sup>, Zeynep Nilüfer Tekin<sup>2</sup>, Mustafa Aydoğduoğlu<sup>1</sup>, E. Seda Akalın Karaca<sup>1</sup>, Coşkun Doğan<sup>1</sup>, Esra Ertan Yazar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

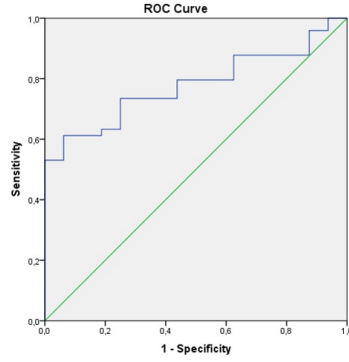
<sup>2</sup>Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Sarkopeni kas gücü ve kütlesinde azalma olarak tanımlanmaktadır. Sarkopeni varlığı pnömoni için bir risk faktörü olmasının yanı sıra kötü prognoz ile de ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmada göğüs hastalıkları servisinde pnömoni tanısı ile yatan geriatrik olgularda sarkopeni varlığının pnömoniyeye etkisini araştırmayı hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel olarak planlandığımız çalışmamıza göğüs hastalıkları kliniğine pnömoni tanısı ile yatan 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edilirken; miyopati, kronik böbrek yetmezliği, malignite, multi organ yetmezliği, malabsorbsiyon, ileri malnütrisyon ve elektrolit bozukluğu olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) Torakal vertebra 12 seviyesinde dorsal skeletal kas grubu yüzey alanı ölçümleri (T12SMA) yapıldı (1). Araştırma popülasyonu, toplam T12SMA indeksine göre %25-50-75 percentile ayrıldı ve %75 percentil'in altı; Grup 1 (sarkopenik), üstü ise; Grup 2 (sarkopenik olmayan) olarak iki ayrı gruba ayrıldı. İki grup; demografik özellikler, laboratuvar değerleri, radyolojik tutulum, klinik skorlama yöntemleri ve mortalite açısından karşılaştırıldı ve LDH/Albumin oranı için ROC eğrisi çizildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 80,2 olan %58,5' i erkek 65 olgu dahil edildi. İki grup arasında, laktat dehidrogenaz (LDH), C-reaktif protein (CRP), albümin, bikarbonat (HCO<sub>3</sub>) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken; fiziksel bağımsızlık ölçütü Barthell indexi ve bilişsel fonksiyon ölçütü Minimental test sonuçları benzer saptandı (Tablo). Grup 1'de LDH/Albumin oranı 8,76 ±4,40 iken Grup 2'de 6,16±1,72 (p=0,001) saptanırken çizilen ROC eğrisinde EAA:0,778 ve oran 7,07 iken sensitivite %73,5, spesifite %75 olarak saptandı. (Şekil)

Resim 1: LDH/ALB Oranı ROC eğrisi



Tablo: Olguların Klinik, Laboratuvar ve Radyolojik Bulguları

Değişken	Grup I N=49	Grup II N=16	p değeri
Cinsiyet n, %			
Kadın	26 (96,3)	1 (3,7)	<b>0,001</b>
Erkek	23 (60,5)	15 (39,5)	
Yaş med, ÇAA	81 (12)	73 (13,5)	0,364
Yatış Gün Sayısı med, ÇAA	8 (8)	7 (4,75)	0,249
AKG (yatış) med, ÇAA			
pH	7,45 (0,10)	7,38 (0,13)	0,115
pO <sub>2</sub>	57 (17)	63,70 (22,55)	0,812
pCO <sub>2</sub>	38 (11,30)	37 (20,50)	0,326
HCO <sub>3</sub>	24,5 (7)	25,30 (6,80)	<b>0,050</b>
SatO <sub>2</sub>	90 (7)	91,20 (12,95)	0,657
Taburcu SatO <sub>2</sub>	93,0 (3)	93,0 (3)	0,237
Lökosit	11700 (6200)	13500 (8450)	0,326

Nötrofil	10000 (5580)	11180 (7830)	0,542
Nötrofil %	81 (11)	82,90 (16,70)	0,670
Lenfosit	1000 (800)	1600 (2050)	0,664
Lenfosit %	10 (10,40)	10,60 (11,30)	0,813
NLR	8,13 (11,35)	5,69 (14,43)	0,939
Trombosit	254000 (111000)	247000 (226000)	0,253
Üre	48 (28)	45 (16,50)	0,796
Kreatinin	0,9 (0,48)	0,98 (0,77)	0,170
AST	21 (19)	21 (9,50)	0,891
ALT	14 (16)	13 (15,50)	0,909
LDH	284 (134,5)	223 (78,50)	<b>0,014</b>
Na	137 (6)	137 (4,50)	0,162
K	4,3 (0,90)	4,30 (0,20)	0,867
Cl	99 (6)	102 (7,50)	0,380
Total Protein	64,9 (10)	67,40 (9,15)	0,573
Albumin	34 (6,40)	37,90 (5,75)	<b>0,003</b>
CRP	107 (135)	68,57 (104,95)	<b>0,034</b>
LDH/ALB oranı	8,76 (4,40)	6,16 (1,72)	<b>0,001</b>
PSI	103 (30)	105 (29,50)	0,250
Barthell skoru	90 (45)	100 (17,50)	0,062
Minimental test	24 (9,0)	25 (11,75)	0,236
Minimental test kategorik			
>24 Normal	26 (74,3)	9 (25,7)	0,824
<24 Bilişsel bozulma	23 (76,7)	7 (23,3)	
PA grafi tutulumu	31 (72,1)	12 (27,9)	0,546
	18 (81,8)	4 (18,2)	

Unilateral tutulum			
Bilateral tutulum			
Toraks BT tutulumu			
Unilober	22 (73,3)	8 (26,7)	0,778
Multilober	27 (77,1)	8 (22,9)	

Grup I: Dorsal skeletal kas grubu yüzey alanı < 3438 mm<sup>2</sup> Grup II: Dorsal skeletal kas grubu yüzey alanı > 3438 mm<sup>2</sup> , med: median değer, ÇAA: çeyreklerarası aralık, PSI:Pnömoni ağırlık indeksi, BT: Bilgisayarlı tomografi, SMA:Dorsal skeletal kas yüzey alanı ölçümü

**Tartışma-Sonuç:** Geriatrik hasta grubunda yaptığımız bu çalışmada Grup 1’de LDH, CRP ve LDH/Albumin oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek, albümin ise düşük olarak saptandı. Çalışmamıza benzer şekilde Chen ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada LDH değerini fragil/kırılğan hasta grubunda fragil olmayan hasta grubuna göre yüksek olarak saptamış, Garibella ve ark. ise sarkopenik hastalarda albümin değerini sarkopenik olmayanlara göre daha düşük saptanmıştır (2,3). Hendy ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise LDH yüksekliği pnömonide kötü prognostik faktör olarak bulunmuştur (4). COVID-19 ve alt solunum yolu enfeksiyonlarında LDH/albümin oranı araştırılmış ve yüksekliği bağımsız bir mortalite risk faktörü olarak bulunmuştur (5,6). Çalışmamızın limitasyonları tek merkezli ve hasta sayısının az olmasıdır. Literatürde LDH/ albümin oranın daha önce sarkopenide incelenmediği göz önüne alındığında bu oranın yüksekliğinin sarkopeniyi öngörmede önemli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Albumin, Laktat Dehidrojenaz, Pnömoni, Sarkopeni, Geriatri

SS-006

## Kistik Fibrozis Dışı Erişkin Bronşektazi Hastalarında Bronşektazi Tipi ile Solunum Fonksiyonları, Balgam Mikrobiyomu, Morbidite ve Mortalite İlişkisinin İncelenmesi

Sedat Çiçek<sup>1</sup>, Aykut Çilli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Bölümü

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde takip edilmiş olan kistik fibrozis dışı erişkin bronşektazi hastalarının bronşektazi tipleri ile solunum fonksiyonları, balgamda üreyen mikroorganizmalar, hastane başvurusu ve mortalite arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** 01.01.2016 ve 01.12.2021 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalığı Kliniği'nde klinik ve radyolojik olarak kistik fibrozis dışı bronşektazi tanısı almış olan 203 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların verileri hastane bilgi sistemi üzerinden tarandı. Sosyodemografik veriler, etiyolojik faktörler, solunum fonksiyon testleri, radyolojik bulgular, tedaviler ve laboratuvar sonuçları kaydedildi. Radyolojik olarak kistik olan ve olmayan bronşektazi hastalarının solunum fonksiyonları, balgam mikrobiyomları, hastane başvuruları ve mortalite oranları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 49,26±15,45 (18-87) idi. Hastaların 109'u (%53,7) erkek, 94'ü (%46,3) kadındı. Hastaların 68'inin (%33,5) son bir yıl içinde solunumsal semptomlarla en az bir kez acil servis başvurusu olduğu, 145'inin (%71,4) son bir yıl içinde solunumsal semptomlarla en az bir kez poliklinik başvurusu olduğu, 67'sinin (%33,0) en az bir kez servis yatışı, 8'inin de (%3,9) en az bir kez yoğun bakım yatışı olduğu saptandı. Hastaların spirometrik ölçümleri incelendiğinde; ortalama zorlu vital kapasite (FVC) değeri 2330±1109 ml. (510 ml.-6260 ml.), %67±22,9 (%11,30-%117) saptandı. Ortalama birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1) 1875±1006,4 ml (480 ml.-5220 ml.), %64,5±25,9 (%12,6-%121) saptandı. Ortalama zirve ekspiratuar akım hızı (PEF) 4130±2614,5 ml. (850 ml.-12160 ml.) Bronşektazinin radyolojik dağılımına baktığımız zaman; hastaların 83'ünde (%40) tübüler, 65'inde (%32) tübülökistik, 48'inde (%24) kistik, 5'inde variköz (%2) bronşektazi saptandı. 1 hastada (%1) kistik ve variköz bronşektazi birlikte saptanırken 1 hastada da (%1) tübüler ve variköz bronşektazi birlikte saptandı. Hastaların balgam kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar değerlendirildiğinde; 65'inde (%32) Pseudomonas aeruginosa saptandı. Bu hastalardan 40 tanesinde (%19,7) Pseudomonas aeruginosa kolonizasyonu vardı. 38 hastada (%18,7) Haemophilus influenza, 14 hastada (%6,9 Streptococcus pneumoniae (pnömokok) saptandı. Kistik bronşektazi varlığının hasta kliniği üzerindeki etkilerini incelemek için son bir yıl içerisindeki hastane başvuruları, yatışları ve mortaliteleri değerlendirildi. Kistik bronşektazisi olan grupta son bir yıl içinde solunum semptomları ile en az bir kez poliklinik başvurusu ve en az bir kez servis yatışı olan hasta sayısının olmayan gruba göre anlamlı olarak daha fazla olduğu

saptandı. Tübüler ve variköz bronşektazi varlığının hasta kliniği ile anlamlı bir ilişkisi saptanmadı. Bronşektazi tiplerinin solunum fonksiyon testleri ile ilişkisi değerlendirildiğinde; kistik bronşektazisi olan hastalarda tüm solunum fonksiyon testlerinin kistik bronşektazisi olmayan gruba göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı ( $p<0.050$ ). Tübüler ve variköz bronşektazide hiçbir solunum fonksiyon testinde anlamlı fark saptanmadı. Kistik bronşektazi varlığının balgam mikrobiyomu ile ilişkisi incelendiğinde; kistik bronşektazisi olan hastalarda *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* ve *M. Catharalis* üremesi olan hasta sayılarının kistik bronşektazisi olmayan gruba göre anlamlı olarak daha fazla olduğu saptandı. Tübüler ve variköz bronşektazi varlığı ile balgam mikrobiyomu arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda kistik bronşektazi varlığının düşük solunum fonksiyonları, balgamda farklı bakterilerin üremesi, hastane başvuruları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösterdir. Mortalite açısından ise anlamlı bir sonuç saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, Kistik, Balgam Kültürü, Mortalite, Morbidite

**SS-008**

## **Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Anafilaksi Yönetimi konusundaki Farkındalığı**

Enes Ömer Tepetam<sup>2</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Özge Atik<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Tuğba Çolak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi 2. Sınıf Öğrencisi, İstanbul

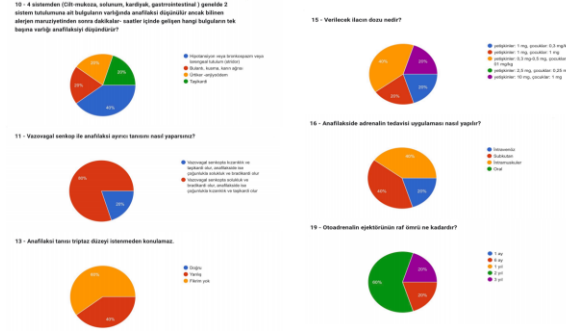
<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Anafilaksi, hayatı tehdit eden akut generalize sistemik bir reaksiyondur. Anafilaksi görülme sıklığı son yıllarda artmış olup, tanıda da değişikliklere gidilmiştir. Daha önceki anafilaksi tanımında çoklu organ tutulumu gerekliken, tek bir organ tutulumunda da şiddetli semptomların olabilebileceğine dikkat çekilerek rehberler güncellenmiştir. Alerjen maruziyetinden sonra dakikalar içerisinde tek başına solunum sisteminin tutulması (nefes darlığı, vizing, stridor vb) da anafilaksi olarak tanımlanır. Kas içi epinefrin (adrenalin) uygulanması birinci basamak tedavi olmaya devam etmektedir. Anafilaksi meydana geldikten sonra hastalar, olası sebebin değerlendirilmesi ve önleme konusunda eğitim verilmesi için ve epinefrin oto-enjektör reçetelendirilmesi için immunoloji ve alerji uzmanına başvurulmalıdır. Ancak yapılan çalışmalarda anafilaksi yönetiminde tanı koymada kafa karışıklığı olduğu, bazen akla gelmediği için atlandığı bildirilmiştir. Ayrıca bu acil durumu tedavi etmek için ilk seçenek ilacın adrenalin olduğu unutulabilmekte, veriliş yolu ve dozuyla ilgili olarak da sağlık profesyonellerinin bilgi eksikliği olduğu gösterilmiştir. Bu farkındalığın oluşması için toplumun bilinçlendirilmesi ve eğitimi şarttır. Bu tür eğitimler yurt dışında öğretmenlere, öğrencilere, çocuk hemşirelerine çocuk bakıcılarına dahi verilmektedir. Ancak her tıp fakültesi öğrencisinin hekimlik döneminde anafilaksi ve/veya anafilaksi öyküsüyle defalarca karşılaşacağı ihtimali öngörülürse bu hastaları doğru yönetmeleri ve hastaları eğitmeleri elzemdir. Biz de çalışmamızda, tıp fakültesi öğrencilerinde anafilaksi tanımında ve yönetiminde farkındalık düzeyini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Prospektif çalışmamızda İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp fakültesi 2,3 ve 5. sınıf öğrencilerine google anket uygulaması telefon üzerinden iletilmiştir. İlk 5 soru çalışmaya katılan gönüllünün daha önce anafilaksi konusunda bilgi deneyim tecrübe ve eğitim alma durumunu değerlendiren giriş sorularından oluşurken, 16-13. sorular anafilaksi tanısı, 14-20. sorular ise anafilaksi tedavisi ile ilgili sorulardan oluşmaktadır (tablo 1). Her katılımcının verdiği doğru sayısı katılımcı sayısına oranlanarak veriler analiz edildi.

**Bulgular:** 25'i 2. sınıf, 34'ü 3. sınıf ve 51'i 5.sınıf olmak üzere toplam %57,3'ü kadın olan 110 öğrenci ankete katıldı. Anafilaksi yönetimindeki deneyim tecrübe ve eğitim durumu ile ilgili soruları doğru cevaplama oranı 5. sınıflarda en fazlaydı. Anafilaksi tanısında en fazla hata yapılan soru anafilaksi düşündüren tek sistem tutulumu (10. soru), vazovagal senkop ayırıcı tanı bulguları (11. soru), anafilaksi tanısında triptaz bakılmasının gerekliliği (13. soru) iken tedavide en sık yapılan hata adrenalin dozu (15. soru), verilış şekli (16.soru) ve oto adrenalin enjektör raf ömrü (19.soru) olarak belirlendi (şekil 1).

### Anafilaksi yönetiminde en sık hata yapılan anket soruları



**Tartışma-Sonuç:** Anafilaksi hayatı tehdit eden ancak tanıdan tedaviye doğru yönetilirse dramatik iyileşme ile kendini gösteren bir hastalıktır. Tanının atlanmayıp akılda kalması, tedavinin doğru şekilde yapılması ve sonrasında etkenin tesbit edilerek maruziyetlerin önlenmesi ve anafilaksi tekrarının önüne geçilmesi, tüm tedbirlere rağmen tekrarlırsa otoadrenalin enjektör kullanımı konusunda bilgilendirme için tıp fakültesinin ilk yıllarından itibaren eğitimler tekrar tekrar yapılmalıdır. Ayrıca çalışmamızda eğitim sonrası anafilaksi yönetiminde bilinç düzeyinin değişimini değerlendirmek için anketi dolduran gönüllülere canlı eğitim verildikten sonra tekrar değerlendirme yapılması planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Anafilaksi, Adrenalin, Otoadrenalin Enjektörü



SS-009

## ABPA ve ABPM Hastalarında Sistemik Steroid Kullanımı Dikkate Alınarak Biyolojik ve Antifungal Tedavi Etkinliğinin Karşılaştırılması

Şeyma Özden<sup>1</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>4</sup>, Tuğba Küçük<sup>1</sup>, Barış Demirkol<sup>3</sup>, Ramazan Eren<sup>4</sup>, Özge Atik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

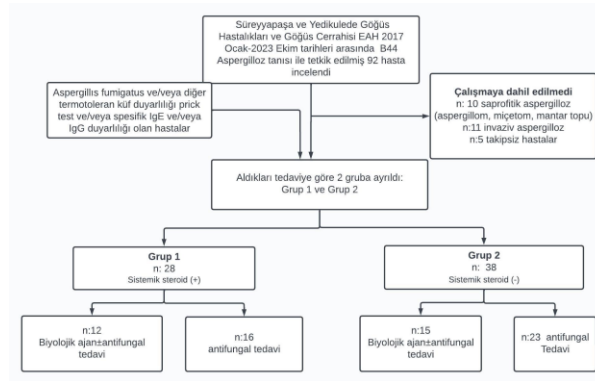
<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Solunum sistemide kolonize olma potansiyeli olan vücut ısısında üreyebilen (termotolerant) mantarlar; *Aspergillus Fumigatus* başta olmak üzere, *Aspergillus Niger*, *Aspergillus Versicolor*, *Aspergillus Flavus*, *Candida albicans*, *Bipolaris spp.*, *Shizophyllum commune*, *Curvularia spp.* ve *Penicillium* mantarları akciğer hasarına yol açabilir. Astım, eozinofili, total IgE yüksekliği, bronşektazi ve/veya mukus tıkaçları olan bir hastada *Aspergillus fumigatus* duyarlılığı saptanırsa alerjik bronkopulmoner aspergillozun (ABPA), *Aspergillus Fumigatus* dışında termotolerant mantar duyarlılığı var ise Alerjik bronkopulmoner mikoz (ABPM) olarak tanımlanır. Her iki hastalıkta da tedavide sistemik steroidler (SS), antifungal ilaçlar ve ağır astım eşlik ediyorsa ülkemizde geri ödeme kapsamında olan omalizumab veya mepolizumab tedavileri kullanılmaktadır. Biz de çalışmamızda bu tedavi gruplarının klinik, radyolojik, spirometrik ve enflamatuvar etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa SUAM ile Yedikule SUAM da 2016-2023 tarihleri arasında tanı B44 ve alt kırım kodları girilmiş hastaların dosya kayıtları incelendi. Saprotik aspergilloz (aspergillom, miçetom, mantar topu), invaziv aspergilloz ve takipsiz hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar SS kullanma durumları dikkate alınarak iki gruba ayrıldıktan sonra biyolojik tedavi ve antifungal ilaç kullanma durumlarına göre subgruplarına ayrıldı (Şekil 1). Hastaların en az 16 hafta sonra Astım kontrol testi (AKT), radyolojik olarak mukus tıkaçında iyileşme, FEV1, Total IgE, eozinofil değişimi, değerlendirilerek gruplar arası karşılaştırma yapıldı.

Şekil 1: Akış şeması



**Bulgular:** Süreyyapaşa SUAM'dan 43, Yedikule SUAM'dan 23 hasta olmak üzere, yaş ortalaması  $51,25 \pm 12,52$  olan 66 hasta çalışmaya dahil edildi. ABPA:41, ABPM:15 olan hasta vardı. En az 16 hafta sistemik steroid kullanmış [(SS (+)] olan 28 ve kullanmayan [(SS (-)] 38 hasta arasından sırasıyla omalizumab veya mepolizumab ± antifungal kullanan hasta sayısı SS (+): n=12, SS (-): n=15, antifungal kullanan hasta sayısı SS (+): n=16, SS (-): n=23 idi. Total IgE ve eozinofil düzeyindeki azalma SS kullanan hastalarda anlamlıyken, FEV1'deki iyileşme sadece steroid ve biyolojik kullananlarda anlamlı çıktı (Tablo 1). Tedavi sonrası toraks BT bulgsu olan 14 hastanın 6'sında steroid kullanımından bağımsız olarak (biyolojik n=4, antifungal n=2) mukus plaklarında iyileşme olduğu saptandı.

Hastaların aldıkları tedavi çeşitlerine göre tedavi öncesi ve sonrası klinik, laboratuvar ve spirometrik değerlerindeki değişimler

Sistemik Steroid kullanan hastalar n:28					
Biyolojik ajan±antifungal tedavi n:12			Antifungal tedavi n:16		
Tedavi Öncesi Total IgE, IU, mean±SD. 911.44±564.16	Tedavi sonrası Total IgE, IU, mean±SD 424.33±362.65	p değeri 0.023	Tedavi Öncesi Total IgE, IU, median (IQR) 870 (555)	Tedavi sonrası Total IgE, IU, median (IQR) 175 (275)	p değeri 0.002
Tedavi öncesi PBEV, hücre/mikrolitre, median (IQR). 415 (825)	Tedavi sonrası PBEV, hücre/mikrolitre, median (IQR) 115 (165)	0.007	Tedavi öncesi PBEV, hücre/mikrolitre, mean±SD 2077.15±1458.65	Tedavi sonrası PBEV, hücre/mikrolitre, mean±SD. 1132.46±807.64±224.00	0.001
Tedavi öncesi FEV1, mL, mean	Tedavi sonrası FEV1, mL, mean±SD	0.049	Tedavi öncesi FEV1, mL, mean±SD 1578.	Tedavi sonrası FEV1, mL, mean±SD 184	0.173

±SD 1618.75±787.02	1875.00±995.02		57±321.42	1.42±627.91	
Tedavi öncesi AKT,mean±SD 17.33±7.37	Tedavi sonrası AKT,mean±SD 22.33±1.15	0.401	Tedavi öncesi AKT 16	Tedavi sonrası AKT 20	N/A
Sistemik steroid kullanmayan hastalar n: 38					
Biyolojik ajan±antifungal tedavi n:15			Antifungal tedavi n:23		
Tedavi Öncesi Total IgE, IU,median (IQR) 1125 (1014)	Tedavi sonrası Total IgE, IU, median (IQR) 694 (912)	0.214	Tedavi Öncesi Total IgE, IU,median (IQR) 1250 (1893.50)	Tedavi sonrası Total IgE, IU, median (IQR) 668 (3357)	0.163
Tedavi öncesi PBEV,hücre/mikrolitre,median (IQR) 250 (1235)	Tedavi öncesi PBEV,hücre/mikrolitre,median (IQR) 115 (112)	0.333	Tedavi öncesi PBEV,hücre/mikrolitre,median (IQR) 230 (222.50)	Tedavi sonrası PBEV,hücre/mikrolitre,median (IQR) 125 (207.50)	0.316
Tedavi öncesi FEV1,mL,mean±SD 1620.00±199.74	Tedavi sonrası FEV1,mL,mean±SD 2106.66±896.28	0.411	Tedavi öncesi FEV1,mL,mean±SD 2082.85±519.28	Tedavi sonrası FEV1,mL,mean±SD 2048.57±500.01	0.848
Tedavi öncesi AKT,mean±SD 17.22±6.43	Tedavi sonrası AKT,mean±SD 20.33±4.12	0.118	Tedavi öncesi AKT,median (IQR) 20.50 (4)	Tedavi sonrası AKT,median (IQR) 22.00 (0.75)	0.705

AKT: astım kontrol testi PBEV: periferik kan eosinofil düzeyi

**Tartışma-Sonuç:** ABPM açısından aspergillus Fumigatus dışı mantar duyarlılıkları mutlaka araştırılmalıdır. Gerek ABPA gerekse ABPM’de SS kullanan hastalarda enflamatuvar iyileşme daha belirgin olsa da bir hastada aseptik nekroza varan yan etki saptanmıştır. Klinik, spirometrik ve radyolojik iyileşmeler anlamlı olmasa da SS (-) hastalarda biyolojik kullananlar lehinedir.

**Anahtar Kelimeler:** ABPA, Bronşektazi, Astım

**SS-010**

## **Biyolojik Ajanlarla Tedavi Edilen Ağır Astımı Olan Erişkinlerde Klinik Remisyonu Öngören Değişkenler**

Selma Yeşilkaya<sup>1</sup>, Kurtuluş Aksu<sup>1</sup>, Gürgün Tuğçe Vural Solak<sup>1</sup>, Özgür Akkale<sup>1</sup>, Onur Telli<sup>1</sup>, Hatice Çelik Tuğlu<sup>1</sup>, Gözde Köycü Buhari<sup>1</sup>, Sakine Nazik Bahçecioğlu<sup>1</sup>, Şenay Demir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Astımlı hastalarda astıma bağlı klinik semptomlarının olmaması, akciğer fonksiyonlarının optimizasyonu, hastanın remisyon konusunda hekimi ile aynı görüşte olması ve en az 12 ay boyunca sistemik kortikosteroid kullanılmaması durumunda klinik remisyon düşünülür. Biyolojik ajanlar astımda kısa ve orta vadeli remisyon vaat etse de, hastalığın seyrini temelden değiştirip uzun vadeli remisyon sağlayıp sağlayamayacakları belirsizdir. Bu çalışmada ağır astımlı hastalarda ülkemizde uygulaması olan biyolojik ilaçların klinik remisyon başarısını ve bu hastalarda remisyonla etki eden faktörleri araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma üçüncü basamak bir göğüs hastalıkları hastanesinin alerji kliniğinde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Ocak 2010-Aralık 2022 tarihleri arasında klinikte ağır astım tanısıyla takip edilen ve biyolojik tedavi gören yetişkinler oluşturmaktadır. Dışlama kriterleri; biyolojik ajanı bir yıldan az kullanma, kontrollere düzenli gelmeme, uygulanan biyolojik ajanda değişiklik olması ve çalışma planında tasarlanan verilerin eksik olmasıdır. Çalışmaya ağır astım tanısıyla takip edilen ve mepolizumab veya omalizumab tedavisi gören erişkinler dahil edildi. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri incelendi. Oniki ve 36. aylarda klinik remisyonu olan ve olmayan hastalar belirlendi. Gruplar arası karşılaştırmalar tek değişkenli ve çok değişkenli analizlerle yapıldı. Yerel etik kuruldan etik onay alındı.

**Bulgular:** Yetmiş dört hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların ortalama yaşı 51,85 (standart sapma: 11,43) yıl olup, 50'si (%67,57) kadındı. 12 ve 36 aylık remisyon oranları sırasıyla %72,97 ve %51,79 idi. Remisyon olan ve olmayan hastaların yaş ve cinsiyet dağılımı benzerdi. Tahmin edilen %FEV1 ( $p = 0,009$ ) ve FEV1/FVC oranı ( $p = 0,039$ ), 12 ayda remisyonu olanlarda olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti. FEV1 ( $p < 0,001$ ), beklenen FEV1% ( $p < 0,001$ ) ve FEV1/FVC oranı ( $p = 0,004$ ) 36. ayda remisyonu olanlarda olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti. Çok değişkenli lojistik regresyon analizleri, tahmin edilen yüksek FEV1%'in, her iki zaman noktası için remisyonla bağımsız olarak ilişkilendirilen tek faktör olduğunu ortaya çıkardı.

**Tartışma-Sonuç:** Omalizumab ve mepolizumab ağır astımda önemli klinik remisyon oranları sağlar. Tahmin edilen %FEV1, biyolojik ajanlar ile tedavi edilen ağır astımlılarda klinik remisyonu öngören bağımsız bir değişkendir. Bu konuyla ilgili şu ana kadarki verilerin çoğu klinik çalışmalardan elde edilmiştir. Bu çalışma retrospektif olduğundan gerçek hayatı yansıtmaktadır. Bu yönüyle elde edilen veriler oldukça önemlidir. Bildiğimiz kadarıyla bu konudaki ülkemizdeki ilk veridir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağır Astım, Remisyon, Omalizumab, Mepolizumab, Tahmin Edilen %FEV1

SS-011

## Astım Tanısı olan Hastalarda Alfa1 Antitripsin Eksikliği Genotiplendirilmesi

Özge Atik<sup>1</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Mustafa Çörtük<sup>2</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Alfa-1 antitripsin eksikliği (AATD), serum alfa-1 antitripsin (AAT) düzeyinin azalması ile karakterize nadir görülen kalıtsal bir durumdur. Otozomal resesif geçişli bu hastalığın görülme sıklığı yaklaşık 3000’de birdir. AATD başta karaciğer ve akciğer olmak üzere birden çok organda hasara neden olabileceği bilinmektedir. AATD’nin özellikle akciğer alt zonlarda baskın amfizeme neden olduğu bilinmektedir. Ayrıca AATD olan hastalar, hava yolu inflamasyonuna karşı önemli bir antiproteaz savunmasından yoksundur, alerjen aracılı astıma ve bunun sonucunda ilerleyici hava yolu tıkanıklığına karşı daha hassastırlar. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), mevcut verilere dayanarak bütün KOAH hastaları ile genç veya erişkin yaşta tanı alan astım hastalarının mutlaka yaşamlarında en az bir kere AATD yönünde kantitatif test yaptırılmalarını, anormal sonuçlanan durumlarda ise AATD için genotiplendirme yapılmasını önermektedir. Araştırmada amacımız ülkemizde immünoloji ve alerji kliniği ile göğüs hastalıkları kliniklerinde astım tanısı olan hastalarda AATD sıklığının saptanması ve AATD tespit edilen hastaların genotiplenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Prospektif kesitsel çalışmamızda Eylül-Aralık 2023 tarihleri arasında GINA rehberine göre değişken solunumsal semptomlar ve değişken hava akımı kısıtlanması ile SBU Süreyyapaşa ve Yedikule SUAM’da astım tanısı doğrulanan 18-75 yaş arası hastalar dahil edilmiştir. Hastalardan onam alındıktan sonra parmak ucundan kuru damla kan örneği alınarak AATD değerlendirilerek ve bu sayede astım hastaları içinde AATD sıklığı ve genomik haritası saptanmaya çalışılmıştır. AAT konsantrasyonu için alt sınır değer 90 mg/dL olarak alınmıştır. Genotiplendirme tanımlarına bakacak olursak en yaygın, ağır AATD genotipi proteaz inhibitörünün iki kopyası (SERPINA1) Z aleli; PiZZ fenotipidir. Hafifçe azalmış AAT ile ilişkili olan S aleli de nispeten yaygındır, en sık görülen ve normal serum AAT düzeyleri ile ilişkili olan sağlıklı bireylerde M aleli olarak tanımlanmıştır. AATD genotipleme ve alt kırılmaları şekil 1’de verilmiştir.

**Bulgular:** Total olarak astım tanısı alan 66 hasta değerlendirilmiştir. Taramaya alınan hastaların yaş ortalaması 43,08±13 olup, %76’sı kadın hastalardan oluşuyordu. 7 hastada akraba evliliği, 5 hastada kardeş ölüm öyküsü mevcut idi. %65,4 hastanın hiç sigara öyküsü yok iken, %19,2 hastası sigarayı bıraktığını, %15,4 hasta ise sigara içmeye devam ettiğini ifade ediyordu. Hastaların ortalama astım süresi: 11±9 yıl, FEV1 değeri: 2495,19 mL ± 986,18 mL, total IgE düzeyi median: 127 IU/mL (min:40 IU/mL-maks:1710 IU/mL), periferik eozinofil sayısı: 150 hücre/µL (min:30hücre/µL-maks:4800hücre/µL) olarak tesbit edilmiştir. Hastaların aldıkları tedaviler

dikkate alınarak astım ağırlık düzeyi sınıflandırıldığında, %9,1 hasta hafif astım (1-2. Basamak tedavi), %50 hasta orta astım (3-4. Basamak tedavi), %40,9 hasta ağır astım (5. Basamak tedavi) olarak değerlendirilmiştir. Toraks BT si olan 49 hastanın 16'sında bronşektazi, 6'sında mozaik perfüzyon, 3'ünde buzlu cam opasitesi, 1'inde amfizem,görünümü vardı. 66 hastanın 3 tanesinde AATD (%4,54) tespit edildi. Bu hastaların genotiplemesi ve klinik, spirometrik ve radyolojik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Şekil 1: AATD Genotip sınıflandırılması

<b>AATD Genotypes</b>	
P <sup>+</sup> Z	M/Z
	Z/Z
P <sup>+</sup> S	M/S
P <sup>+</sup> M malton	M/M malton
	M malton/M malton
	Z/M malton
P <sup>+</sup> I	M/I
P <sup>+</sup> P lowell	M/P lowell
P <sup>+</sup> M heerlen	Z/M heerlen
	M/M heerlen
P <sup>+</sup> S iiyama	M/S iiyama

MM: Sağlıklı bireylerde görülür, mutasyon negatif olmasıdır

Tablo1: AATD saptanan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri

	Yaş	Cinsiyet	Toraks BT	FEV1	Eozinofil	IgE	AAT düzeyi	AAT düzeyi	AATD genotipi
Hasta 1	59	Kadın	Bronşiektazi	1820 mL (%69)	50 hücre/ $\mu$ L	427 IU/mL	Basamak 4 (orta astım)	150 mg/dL	Mmalton/Mmalton
Hasta 2	27	Kadın	Bronşiektazi	2160 mL (%78)	360 hücre/ $\mu$ L	79 IU/mL	Basamak 1-2 (hafif astım)	145 mg/dL	M/Mmalton
Hasta 3	29	Kadın	Mozaik perfüzyon	3410 mL (%106)	80 hücre/ $\mu$ L	328 IU/mL	5. basamak (ağır astım)	121 mg/dL	M/I

Kısaltmalar:BT: Bilgisayarlı tomografi

**Tartışma-Sonuç:** Astımda AATD araştıran çalışma oldukça azdır, ancak AATD oranı %2-3 gibi bildirilse de kontrolsüz astımlı hastaların %10'nundan fazlasında AAT genlerinde anormallik saptanmıştır. Çalışmamızda AAT genlerinde kusur saptanan hastaların 2'sinde Pi\*Mmalton, 1'inde ise Pi\*I gen mutasyonu tespit edilmiştir, ancak AAT düzeyi normal sınırlardadır. Akraba evliliğinin sık görüldüğü ülkemizde herediter geçişli olan alfa 1 antitripsin eksikliği; obstruktif akciğer hastalıklarından sadece KOAH ve bronşiektazide değil astım tanılı hastalarda da akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Alfa1 Antitripsin Eksikliği, Astım, Genotip



**SS-012**

## **Ağır Astıma Nazal Polipin Eşlik Etmesi Biyolojik Tedavi Yanıtını Etkiler mi? Nazal Polip Subgrup Analizlerine Göre Omalizumab ve Mepolizumab Tedavi Yanıtlarının Karşılaştırılması**

Fatma Kübra Kılıç<sup>2</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Ayla Türkar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Nazal polipin eşlik ettiği kronik rinosinüzit (KRSvNP) ağır astıma sık eşlik eden komorbiditelerden biridir ve astım kontrolünü güçleştirir. Biyolojik tedavilerden sadece omalizumab ve mepolizumab tedavileri ülkemizde ağır astım tedavisinde geri ödeme kapsamında olup ağır astımın eşlik etmediği tek başına KRSvNP’de geri ödeme kapsamında değildir. Çalışmamızda primer olarak KRSvNP eşlik etme durumuna göre gruplandırılan, omalizumab veya mepolizumab ile en az 16 hafta süre ile tedavi edilen ağır astımlı hastalarda, bu biyolojiklerin klinik, spirometrik, enflamatuvar etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık. İkincil olarak ise sadece KRSvNP eşlik eden ağır astımlı hastalarda klinik ve radyolojik olarak nazal iyileşme düzeyini değerlendirmeyi ve nazal polip fenotiplerinin iyileşme üzerine etkisini araştırmayı hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız tek merkezli retrospektif kesitsel gözlemsel bir çalışmadır. Ocak 2012- Eylül 2022 tarihleri arasında merkezimiz İmmünoloji ve alerji polikliniğinde en az 16 hafta süre ile omalizumab veya mepolizumab tedavisi almış olan 134 ağır astımlı hasta incelenmiştir (Tablo 1).Ağır astım nedeniyle bu biyolojik ajanları kullanan hastalar öncelikle KRSvNP eşlik edip etmeme durumuna göre astım atak sayıları, astım kontrol testi (AKT), 1. saniyedeki zorlu expiratuvar hava akımı (FEV1) mL ve %, vital kapasitenin %25-75 arasındaki zorlu expiratuvar hava akımı (FEF25-75) mL ve % ve eozinofil düzeylerindeki değişimler ve tedavi yanıtları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Sonrasında hastalar bazal periferik eozinofil düzeylerine göre tip 2 baskın fenotip ve tip 2 baskın olmayan fenotip olarak ikiye ayrılarak biyolojik ajanların bu fenotipler üzerine etkileri incelenmiştir. Ayrıca KRSvNP eşlik eden grupta hastaların biyolojik ajanlar sonrası rinosinüzit semptomları vizüel analog skala (VAS) ile, yaşam kaliteleri sino-nasal outcome test-22 (SNOT-22) ile ve paranazal sinüs bilgisayarlı tomografileri (BT) Lund MacKay ve Modifiye Lund MacKay skorlama sistemi ile değerlendirilmiştir.

### Bazal demomgrafik özellikler

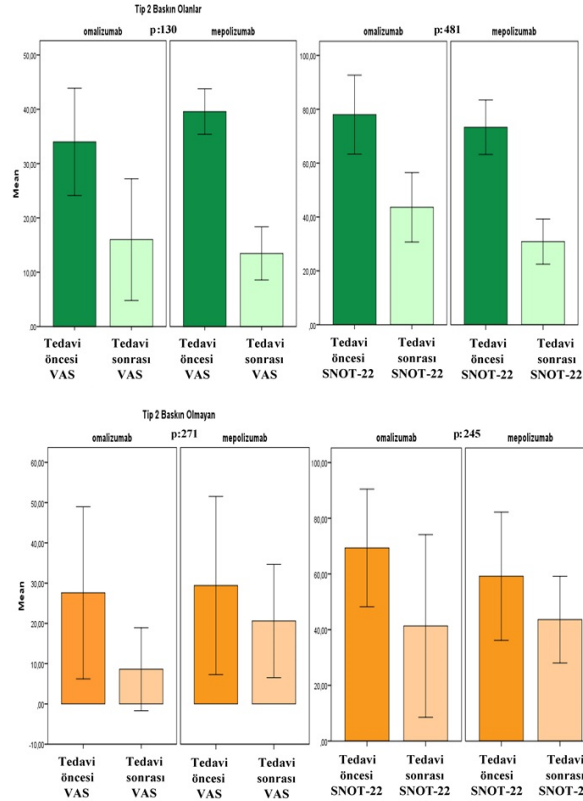
Yaş, mean±SD	47,83±13,85
Cinsiyet, kadın n (%)	105 (75,5)
Astım başlangıç yaşı, mean±SD	31,69±14,11
Astım süreleri, (yıl) median (min-max)	15 (2-49)
VKİ (kg/m <sup>2</sup> ), mean±SD	28,42±5,98
Sigara öyküsü, n (%)	
Bırakmış	31 (22,3)
Aktif içici	7 (5,0)
Hiç içmemiş	98 (70,5)
Komorbiditeler, n (%)	
Alerjik rinit	103 (76,3)
GÖR	63 (46,7)
KRSvNP	37 (27,6)
NERD	15 (10,8)
AKT, mean±SD	10,41±3,56
Astım atak sayıları, median (min-max)	4 (0-50)
Total periferik eozinofil düzeyleri (hücre/μL), median (min-max)	380 (0-6370)
Total IgE (IU/mL), median (min-max)	269,5 (8-3747)
Tedavi süresi (ay), median (min-max)	15 (4-142)

### Hastaların bazal demomgrafik ve klinik özellikleri

**Bulgular:** 134 ağır astımlı hastanın 37'sinde KRSvNP eşlik etmektedir. Biyolojik ajanlar ile tedavi sonrasında KRSvNP durumundan bağımsız olarak hastaların astım atak sayıları, AKT, FEV1 mL ve % değerlerinde anlamlı iyileşmeler görülmüştür. FEV1 düzeylerindeki iyileşme KRSvNP eşlik eden grupta daha belirgin olmasına karşılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır. Astım atakalarını azaltma başarısı KRSvNP durumundan bağımsız olarak tip 2 baskın fenotipte anlamlı olarak mepolizumab tedavisi lehinedir. KRSvNP eşlik eden grupta nazal semptomlarda (burun akıntısı, geniz akıntısı, burun tıkanıklığı ve yüzde basınç hissi) ve SNOT-

22 skorlarında anlamlı iyileşmeler görülmüştür (Şekil 1). Mepolizumab tedavisi ile koku kaybında anlamlı iyileşme görülürken omalizumab ile iyileşme anlamlı saptanmamıştır. Biyolojik ajanlar sonrası Lund MacKay ve Modifiye Lund Mackay skorlarında hafif bir gerileme olmasına karşılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır. Her ne kadar tip 2 baskın olan fenotip bazalde klinik ve radyolojik olarak daha ağır hastalardan oluşsa da biyolojik etkinlik benzer bulunmuştur.

### Tip 2 baskın olan ve baskın olmayan fenotiplerde biyolojik ajanlar sonrası nazal parametrelerdeki değişimler



### Tip 2 baskın olan ve baskın olmayan fenotiplerde biyolojik ajanlar sonrası nazal parametrelerdeki değişimler

**Tartışma-Sonuç:** Eozinofil predominansı ile seyreden KRSvNP eşlik eden ağır astımlı hastalarda biyolojik tedavi sonrası solunumsal ve nazal parametrelerde düzelme sağlanırken radyolojik olarak sinüslerde belirgin iyileşme saptanamamıştır. Mepolizumab tedavisi astımda tip 2 baskın fenotipte atakları azaltma bakımından, KRSvNP’de ise tip 2 baskın olma durumundan bağımsız olarak nazal koku skorunda iyileşme açısından üstün bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ağır Astım, Biyolojik Ajan, Omalizumab, Mepolizumab, Nazal Polip

## Sözlü Bildiri Oturumu 3: KOAH

### SS-013

#### Spirometrik Testlerin Kabul Edilebilirlik Kriterlerine Uygunluğu ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi

Sümeyye Kodalak Cengiz<sup>1</sup>, İrem Kardelen Savaş<sup>1</sup>, Esmâ Coşkun<sup>1</sup>, Sevdâ Şener Cömert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Spirometri, Göğüs Hastalıkları klinik pratiğinde tanı, tedavi ve takip amacıyla başvuru en temel yöntemlerden birisidir. Uluslararası topluluklar tarafından spirometrik testlerin kabul edilebilir olmaları için manevraların sağlaması gereken kriterler belirlenmiştir. Çalışmamızda spirometrik testlerin kabul edilebilirlik kriterlerine uygunluğu, bununla ilişkili faktörlerin ve hata tiplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak-Aralık 2023 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları Kliniğimiz Spirometri Laboratuvarı'nda, 30 yıllık tecrübeye sahip, aynı teknisyen tarafından yapılmış olan 700 adet solunum fonksiyon testi (SFT) retrospektif olarak rastgele seçildi. Olguların demografik özellikleri, ek hastalıkları, sigara içme durumları, SFT yapıma endikasyonları, testin tanı-takip amacıyla yapılmış olma durumu kaydedildi. Spirometrik manevralar, "American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS) 2019" rehberinin kabul edilebilirlik kriterlerini sağlayıp sağlamadıkları yönünde değerlendirildi. Kabul edilebilirlik kriterlerinin herhangi birinin karşılanmaması durumunda test hatalı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalamaları 53,3±15,9 yıl olan, 336(%48)'sı kadın, 364(%52)'ü erkek, toplam 700 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama SFT uygulama sayıları 1,74±1,51 olarak bulundu. SFT manevralarının 253(%36,1)'ünün, ATS spirometrik manevra uygunluk kriterlerini karşılamadığı görüldü. En sık karşılanmayan kriterler %20,1 ile EOFE (End of Forced Expiration) göstergesi olan 3 kriterden en az birinin bile sağlanamamasıydı. Sonrasında en sık hatalar sırasıyla, %12,7 ile sistemde kaçak olması ve %11,3 ile ağızlığın hastanın dili ya da dişi ile kapatılması olarak tespit edildi. Spirometrik testlerde FET (Forced Expiratory Time), ortalama 7,15±2,59 sn idi. SFT hastaların %52,4'ünde yeni tanı, %47,6'sında takip amacıyla yapılmıştı. Kadın cinsiyet (p=0.033), KOAH tanısı (p=0.001), sigara kullanım öyküsü (p=0.002), ileri yaş (p<0.0001), SFT endikasyonu (p=0.024) ve FET (p<0.0001) ile SFT manevralarının ATS kriterlerine uygunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görüldü.

**Tartışma-Sonuç:** Spirometri, solunum hastalıklarının büyük bölümünde tanı, tedavi, tedavi yanıtını değerlendirme, takip, preoperatif değerlendirme ve malüliyet değerlendirmesi gibi çok önemli konularda kullanılan bir testtir. Üçüncü basamak bir hastanede deneyimli bir teknisyen tarafından yapılan testlerin bile üçte birinin kabul edilebilirlik kriterlerini karşılayamaması oldukça düşündürücüdür. Çalışmamız yaş ve cinsiyetin testin doğru yapılabilmesindeki öneminin

yanı sıra tekrarlayan SFT deneyimleri ile SFT manevrasının öğrenilebilirliğini de göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kabul Edilebilirlik, Rehber, Spirometri

**SS-014**

## **Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki KOAH Fenotiplerinin Değerlendirilmesi**

Mazlum Dursun<sup>1</sup>, Süheyla Kaya<sup>2</sup>, Abdurrahman Şenyiğit<sup>3</sup>, Bekir Kaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Özel Batman Dünya Hastanesi

<sup>2</sup>Diyarbakır Selahattin Eyyubi Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

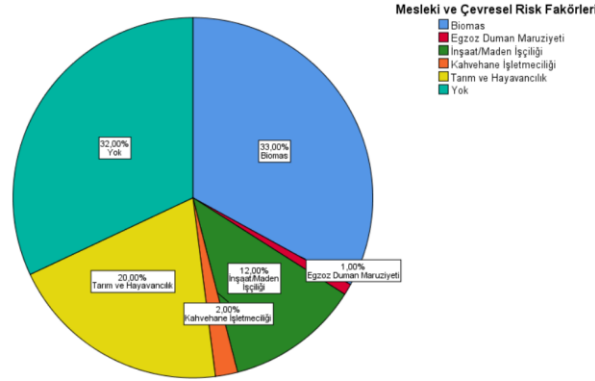
<sup>4</sup>Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** KOAH'ın bölgemizdeki epidemiyolojik verilerine ulaşmak amacıyla Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları bölümüne başvuran KOAH tanılı 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Hastaların kadın-erkek oranı, yaş ortalaması, eğitim durumu, komorbid durumları, spirometrik parametreleri ve eşlik eden risk faktörleri değerlendirildi. KOAH alt fenotiplerinden kronik bronşit ve amfizem ayrıca bronşektazi varlığı ve alerjik durum değerlendirildi. Fenotiplerin tütün maruziyeti, FEV1 değerleri, CAT skorları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların 81'i (%81) erkek, 19'u (%19) kadındı. Ortalama yaş erkeklerde 65,4, kadınlarda ise ortalama yaş 62,9 idi. Erkek kadın oranı 4,2 olarak bulundu. Hastaların 70(%70) i 60 yaş üstü iken 30(%30) u ise 60 yaş ve altı olarak saptandı. Çalışmaya dahil edilen 88 (%88) hastada tütün maruziyeti, 16(%16) hastada alerjik durum, 19(%19) hastada bronşektazi, 44(%44) hastada bronşit ve 51(%51) hastada ise amfizem saptandı. İstatiksel olarak FEV1 değeri ile amfizem varlığı arasında negatif kolerasyon saptandı (p:0,002). Ortalama FEV1/FVC ve FEV1 ile bronşektazi varlığı arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p:0,8). Amfizemli KOAH hastalarındaki FEV1 düşüşü kronik bronşitli KOAH hastalarındaki FEV1 düşüşünden daha fazla idi (p:0,03). Yaş ile GOLD evresi arasında anlamlı ilişki saptandı. 60 yaş altı hasta grubu ile 60 yaş üstü hasta grubu arasındaki spirometrik karşılaştırmada ilk grup lehine FEV1(p<0,05) ve FEV1/FVC (p<0,05) de istatiksel olarak anlamlı fark saptandı. Tütün maruziyeti ile KOAH fenotipleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Tütün maruziyeti ile ortalama FEV1 değeri arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p:0,23). Eğitim durumu ile tütün maruziyeti arasında istatiksel olarak ilişki saptanmadı (p:0,28).

## Mesleki ve Çevresel Risk Faktörlerine Göre Hasta Yüzdeleri



Hastalarımızın mesleki ve çevresel risk faktörlerine göre dağılımı Grafikte belirtildiği şekildedir.

### Kronik bronşit ve Amfizemli KOAH hastalarında FEV1

FEV1 Değeri	Hasta Sayısı	Median	Minimum	Maksimum
Kronik Bronşit	16	47,00	27	78
Amfizem	23	35,00	17	70
Total	39	39,00	17	78

Amfizemi olmayıp kronik bronşiti olan 16 hasta ile kronik bronşiti olmayıp amfizemi olan 23 hasta FEV1 değeri açısından karşılaştırıldığında kronik bronşiti olan hastaların median FEV1 değeri 47 (min;max FEV1: 27;78) olarak amfizemi olan hastaların ise median FEV1 değeri 35 (min;max FEV1: 17;70) olarak saptandı. İstatistiksel olarak iki grup arasında anlamlı farklılık saptandı (p:0,03).

**Tartışma-Sonuç:** Amfizemli KOAH hastalarındaki FEV1 düşüşü kronik bronşitli KOAH hastalarındaki FEV1 düşüşünden daha fazla idi. Tütün maruziyeti ile KOAH fenotipleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Tütün maruziyeti ile ortalama FEV1 değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Bu durumun hem çalışmaya dahil edilen hasta sayısının az olmasına hem de bölgemizde biomas maruziyetinin ve tarım/hayvancılık kaynaklı maruziyetlerin fazla olmasına ayrıca genetik faktörlere bağlı olabileceği düşünüldü. Bölgemizde biomas maruziyetinin ve tarım/hayvancılık kaynaklı maruziyetlerin hastalarımızda fazla olduğu görüldü. Risk faktörleri hakkında toplumu bilgilendirme amaçlı yapılabilecek uygulamalar ile hem KOAH insidansında azalmaya hem de hastalığın ilerlemesinin yavaşlamasında yardımcı olabileceği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Güneydoğu Anadolu, KOAH, Spirometri, Kronik Bronşit

**SS-015**

## **Kistik Fibrozis Dışı Bronşektazi Hastalarında Lung Clearance İndexin (LCI) Değerlendirilmesi: Tek Merkez Verileri**

Miraç Öz<sup>1</sup>, Öznur Yıldız<sup>1</sup>, Sevgi Saryal<sup>1</sup>

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

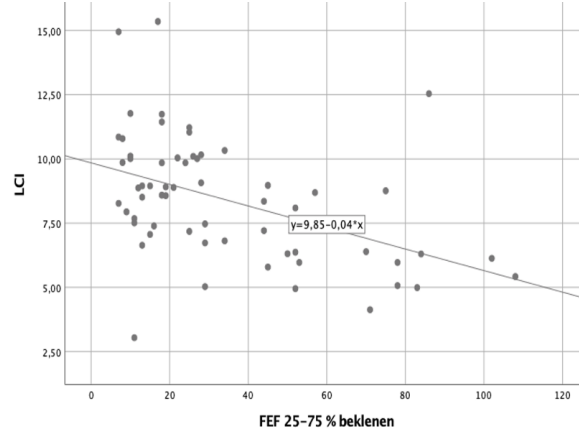
**Giriş-Amaç:** Küçük havayollarındaki değişimin erken dönemde belirlenmesinde spirometri yetersiz kalmaktadır. Multiple breath washout (MBW), ventilasyon inhomojenitesini değerlendirmede hassas bir yöntemdir. Ventilasyon inhomojenitesi periferik havayollarındaki değişimi yansıtır. Lung clearance index (LCI; akciğer temizleme indeksi) ventilasyon inhomojenitesini ölçmek için önemli bir parametredir. Sakin soluk alıp vermenin sonundaki inert gazın konsantrasyonunu 1/40'ına düşürmek için gerekli kümülatif ekspire edilen hacmin fonksiyonel rezidüel kapasiteye (FRC) bölünmesi ile hesaplanır ve solunan inert gazın konsantrasyonunun başlangıç konsantrasyonunu 1/40 oranında düşüren akciğer tidal nefes sayısıdır. LCI'nın yükselmesinin nedenleri lokal olarak havayolu lümeninde birikmiş sekresyon ya da mukozal inflamasyona bağlı obstrüksiyon, lokal olarak rejenerasyon/fibrozis ve destrüksiyondur. Altı yaş üzerinde yaş ve cinsiyetten bağımsızdır ve kistik fibrozis tanıılı çocuklarda periferik havayollarını değerlendirmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Yetişkin yaş grubunda görülen kistik fibrozis dışı bronşektazi hastalarında artmış sekresyonlar ve sık enfeksiyon sonucu mukozal inflamasyon nedeniyle spirometride obstrüktif ventilatuar defekt görülmektedir. Bu hasta grubunda özellikle erken dönemde periferik havayolu obstrüksiyonunu tahmin etmek için LCI'nın kullanılabilir olduğu ile ilgili veriler sınırlıdır .LCI'nın kistik fibrozis dışı bronşektazi tanısı olan hastalarda değerlendirilmesi ve periferik havayolu obstrüksiyonu açısından öneminin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'nda bronşektazi tanısı olan stabil dönemdeki 61 hasta ile kontrol grubu olarak hiçbir akciğer hastalığı olmayan 64 normal gönüllünün spirometri ve akciğer volüm ölçümü (nitrojen washout yöntemi ile) değerleri retrospektif olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** Bronşektazi grubunda hastaların yaş ortalamaları  $60,56 \pm 12,92$  ve %54,1'i kadın cinsiyette iken kontrol grubunun yaş ortalaması  $60,27 \pm 13,73$  ve %79,7'si kadın cinsiyettedir. Sigara içme durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Bronşektazi grubunda LCI değeri ortalama  $8,42 \pm 2,43$  iken kontrol grubunda  $6,42 \pm 1,45$ 'tir ve gruplar arasında LCI değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p < 0,001$ ). FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEF25-75 ve FRC değerleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (Tablo 1). Bronşektazi grubunda LCI ile FEF25-75'in güçlü negatif korelasyon gösterdiği görülmüştür ( $r: -0,480$ ,  $p < 0,001$ ) (Şekil 1).



Şekil 1. Periferik havayolu obstrüksiyonu açısından LCI ile FEF25-75 arasındaki negatif korelasyon (spearman korelasyon katsayısı r: -0,480, p < 0,001)



Tablo 1. Kontrol grubu ve bronşektazi grubunun demografik özellikleri, spirometri ve akciğer volüm ölçümlerinin karşılaştırması

	<b>Kontrol grubu (n:64)</b>	<b>Bronşektazi grubu (n:61)</b>	<b>p değeri</b>
<b>Yaş, ortalama ± SS</b>	60,27±13,73	60,56±12,92	0,903
<b>Cinsiyet, kadın, n (%)</b>	51 (79,7)	33 (54,1)	<b>0,004</b>
<b>Boy, ortalama ± SS</b>	160,50 ±8,65	162,30±8,58	0,247
<b>Sigara öyküsü, sigara içen, n (%)</b>	20 (31,25)	29 (47,54)	0,116
<b>FVC %, IQR</b>	97,50 [85-111]	72 [62-92,50]	<b>&lt;0,001</b>
<b>FEV1 %, IQR</b>	91 [76,25-103,50]	56 [41,5-81,50]	<b>&lt;0,001</b>
<b>FEV1/FVC %, IQR</b>	78 [72-83]	64 [52,5-75]	<b>&lt;0,001</b>
<b>FEF25-75 %, IQR</b>	59 [40-85,75]	25[13-51]	<b>&lt;0,001</b>
<b>LCI, ortalama ± SS</b>	6,42±1,45	8,42 ±2,43	<b>&lt;0,001</b>
<b>FRC %, IQR</b>	96,5 [78,5-118]	85 [71-106,5]	<b>0,045</b>
<b>RV %, IQR</b>	96 [79,25-125,25]	95 [77,50-117]	0,664
SS: standart sapma, n: sayı, FVC: zorlu vital kapasite, FEV1: zorlu ekspirasyonun 1.saniyesinde atılan volüm, FEF 25-75: Vital kapasitenin %25-%75 arasındaki zorlu ekspiratuar akım, LCI: lung clearance index, FRC: fonksiyonel rezidüel kapasite, RV: rezidüel volüm, IQR: çeyrekler arası aralık			

**Tartışma-Sonuç:** Bronşektazide artmış sekresyonlarla ilişkili olarak havayollarında obstrüksiyon gelişmesine bağlı olarak LCI değerleri stabil dönemdeki bronşektazi hastalarında yüksektir. LCI periferik ve küçük hava yollarının değerlendirilmesinde yeni uygulanmaya başlanan bir yöntemdir. Her yaşta kullanılabilmesi ve herhangi bir solunum manevrası gerektirmemesi nedeniyle periferik hava yolları hastalıklarının saptanmasında, izlenmesinde ve tedavi etkililiğinin değerlendirilmesinde zaman içinde daha yaygın kullanılacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, LCI, Lung Clearance İndex, Periferik Hava Yolu Obstrüksiyonu

## GOLD Rehberindeki Son Değişiklikler KOAH Tedavisini Nasıl Etkiledi?

Hasibe Çiğdem Erten<sup>1</sup>, Selin Uygun Altuncu<sup>1</sup>, Elif Yılmaz<sup>1</sup>, Sümeyye Kodalak Cengiz<sup>1</sup>, Ayşe Havan<sup>1</sup>, Ahmet Cengiz Şen<sup>2</sup>, Nesrin Gürbüz Kıral<sup>1</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütü Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)2023 kılavuzu Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) üzerine önemli değişiklikler içermektedir. ABCD değerlendirme şeması ABE şemasına revize edilmiştir. GOLD 2023’de Grup A’daki hastaların tedavisinde değişiklik yapılmamıştır. Grup B’deki hastalar için ikili bronkodilatör kombinasyon (uzun etkili beta2 agonist [LABA]- uzun etkili antikolinergik[LAMA]) tedavisi önerilmektedir. Grup E’deki hastalar için ise LABA+LAMA başlangıç tedavisi olarak sunulmuştur. İnhaler kortikosteroid (İKS), LABA kombinasyonu ise tamamen terkedilmiş ve eozinofil sayısı  $\geq 300$  olan hastalar için İKS+LABA+LAMA kombinasyonu önerilmiştir. Biz çalışmamızda KOAH tedavisinin güncel rehberden ne düzeyde etkilendiğini, GOLD 2022’de ve GOLD 2023’de önerilen tedavi modalitelerini karşılaştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2023 Mayıs ve 2023 Ekim tarihleri arasında polikliniğimize başvuran 203 KOAH olgusu dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, ek hastalıkları, solunum fonksiyon testleri, GOLD sınıflamaları, modifiye Medical Research Council skalaları, son bir yıl içerisinde hastane yatışı ve alevlenme durumları, kan eosinofil sayısı ve yüzdeleri kaydedildi. Ayrıca olguların GOLD 2022 ve 2023’e göre grupları, önerilen tedavileri de kaydedildi. Tedaviler arasındaki korelasyon SPSS17.0 ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması  $64.1 \pm 8.4$  (min:40; maks:85) yıl olan, 30 (%14.8)’u kadın, 173 (%85.2)’ü erkek toplam 203 stabil KOAH tanılı hasta dahil edildi. GOLD 2022’ye göre olguların %49.3’ü A, %30.5’i B, %3.9’u C ve %16.3’ü D grubunda yer alırken; GOLD 2023’e göre olguların %20.2’si E grubunu oluşturuyordu. A grubunda yer alan olguların tedavilerinde herhangi bir değişiklik gerekmiyordu. GOLD 2022’ye göre B grubunda yer alan 62 hastanın tamamının LABA veya LAMA tedavisi yerine GOLD 2023’e göre LABA+LAMA tedavisi alması gerekiyordu. GOLD 2022’ye göre C grubunda yer alan ve LAMA tedavisi önerilen 8 hastanın ikisi GOLD 2023’e göre LABA+LAMA, geri kalan 6(%75) hastanın ise İKS+LABA+LAMA tedavisi alması gerekiyordu ( $r=0.942, p=0.000$ ). GOLD 2022’ye göre D grubunda yer alan 33 olgunun 11(%33.3)’i değişmeden LABA+LAMA tedavisinde kaldı. 9(%27.3)’u İKS+LABA’dan İKS+LABA+LAMA tedavisine geçerken, geri kalan 13(%39.4) olgunun ise GOLD 2022’ye göre alacakları LABA+LAMA tedavisi yerine GOLD2023’e göre İKS+LABA+LAMA tedavisi almaları gerekiyordu ( $r=0.433, p=0.014$ ).

**Tartışma-Sonuç:** GOLD 2023 kılavuzu KOAH hastalarının tedavisinde önemli değişiklikler sunmaktadır. Çalışmamız güncel kılavuzla beraber hastaların yarıya yakınının tedavisinin değiştini ve tedavide LABA+LAMA tedavisinin çok ön plana çıktığını göstermektedir. Her ne kadar GOLD kılavuzu klinisyenler için yol gösterici olsa da bu kadar büyük hasta popülasyonunda tedavi farklılığı öneriliyor olması önemli bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Global İnitiation For Chronic Obstructive Lung Disease, İnhaler Tedavi

**SS-017**

## **KOAH Akut Alevlenmesi ile Acil Servise Başvuran Hastalarda Jet Nebülizör, Klasik Nebülizör ve Yeni Üretim Kuru Hava Nebülizörünün Etkinliğinin Karşılaştırılması; Randomize Kontrollü Çalışma**

Buğra Kerget<sup>1</sup>, Erdal Tekin<sup>2</sup>, Gizem Çil<sup>1</sup>, Kadir Çelik<sup>1</sup>, Alperen Aksakal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) hastalarında oksijen desteğinin yanı sıra bronkodilatör tedavi de en önemli tedavi basamağını oluşturmaktadır. Çalışmamızda acil servise akut KOAH alevlenmesi ile başvuran hastalarda nebülizatör tedavilerinin etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Haziran-Eylül 2023 (NCT: 06178068) tarihleri arasında KOAH'ın akut alevlenmesi nedeniyle acil servise başvuran 39 Grup E KOAH hastası dahil edildi. Hastalar şu şekilde randomize edildi: Grup 1: jet nebülizör tedavisi, Grup 2: kuru hava nebülizör tedavisi ve Grup 3: klasik nebülizatör tedavisi.

**Tatışma ve Sonuç:** Grup 1'deki hastalarda FVC ve FEV1 düzeylerinde artış gözlenirken (sırasıyla p=0,009, 0,007), RV ve TLC düzeylerinde azalma gözlendi (sırasıyla p=0,02, 0,05). Aynı zamanda Grup 2 ve Grup 3'teki hastalarda FEV1 düzeylerinde artış gözlendi (sırasıyla p=0,04, 0,04). RV ve TLC düzeylerinde azalma gözlendi (sırasıyla p = 0,02, 0,05, 0,02, 0,04). Tedavinin başlangıç ve 5. gününde solunum fonksiyon testi parametreleri karşılaştırıldığında FEV1 ve PEF 25/75 düzeyleri Grup 1 hastalarında Grup 2 ve 3 hastalarına göre daha yüksekti (sırasıyla p=0,01, 0,02) KOAH hastalarında jet nebülizatör tedavisi bronkodilatör aktivite açısından diğer nebülizör tedavilerine göre daha etkilidir. Ancak KOAH hastalarında kuru hava nebülizatörü tedavisi kolay uygulanabilmesi ve sterilize edilebilmesi nedeniyle tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut Alevlenme , KOAH , Nebulizatör Tedavisi

**SS-018**

## **Koah Alevlenme ile Yatırılan Hastalarda Su, Sırı, Aısı Düzeylerinin Prognoz Üzerine Etkisi**

Zafer Kartaloğlu<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>1</sup>, Eray Metin Güler<sup>2</sup>, Rumeysa Şahinoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Sultan Abdülhamid Han EAH

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi

**Giriş-Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) dünya genelinde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Alevlenmeler ise sık hastane başvurusuna, ek tedavilere ve kaynak kullanımına sebep olmasının yanı sıra hastalık ilerlemesini olumsuz etkilemektedir. Alevlenme seyrini tahmin etmek için biyobelirteçlere ve daha fazla çalışmaya gerek duyulmaktadır. Hemogram üzerinden hesaplanan sistemik enflamasyon indekslerinin alevlenmelerde hospitalizasyon gerekliliğini öngördüğü belirlenmiştir. Hastaneye yatış gerektiren KOAH alevlenmelerde; hastaların hastanede yatış süresi, non-invaziv mekanik ventilasyon (NIV) ve invaziv mekanik ventilasyon gerekliliği (IMV), yoğun bakım takibi gereksinimi, alevlenmeyi takiben 30 gün ve 90 gün içindeki mortaliteyi, sonraki bir yıl içinde hastane başvurusu gerektiren alevlenme oranı ile SII (Systemic immune-inflammation index), SIRI (The Systemic Inflammation Response Index) AISI (Aggregate index of systemic inflammation) arasındaki korelasyonu belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Ekim 2016 – 31 Aralık 2019 tarihleri arasında hastanemiz Göğüs Hastalıkları servisine KOAH alevlenme ile yatan 294 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, başvuru semptomları, ek hastalıkları, etyolojiye yönelik veriler kaydedildi. Hemogramdaki enflamatuar hücre dağılımını etkilediği çalışmalarca kanıtlanan aktif malignite, pnömoni, obstrüktif uyku sendromları, uzun süreli sistemik kortikosteroid kullanımı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. SII, SIRI, AISI, hastaneye yatış süresi, NIV ve IMV gereksinimi, yoğun bakım takibi gerekliliği, alevlenme sonrası 30 gün ve 90 gün içinde ölüm bilgisi ve takip eden 1 yıl içindeki alevlenmeler kaydedildi. Hastane bünyesinde kullanılan tıbbi yazılım, PACS, Tele-Tıp, E-nabız, HSYS kullanılarak hastaların verilerine ulaşıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda yaptığımız hesaplamalar sonucu ortalama değerleri SII için 1581,4±1297; SIRI için 2,9±2,9; AISI için ise 641,4±618,1 olarak gördük. Ancak hastaların hastane yatış süreleri, NIV ve IMV desteği ihtiyaçları, yoğun bakım takibi gerekliliği, hastane içi mortalite, 30 ve 90 günlük mortalite süreleri arasında, taburculuğu takiben 1 yıl süre ile izlendiğinde en az bir kere hastane başvurusu gerektiren alevlenme oranı arasında anlamlı fark izlenmedi.

### Hastaların Klinik Bulgularına Göre Dağılımı

Değişkenler	n(%)	Ortalama $\pm$ SS	Medyan (Min-Maks)
Etiyoloji			
Geçirilmiş TB	24 (8,2)		
Sigara kullanımı	246 (83,7)		
Sigara, (paket/yıl)		54,5 $\pm$ 27,4	50 (10-160)
MASS	77 (26,3)		
Hastaların Mevcut Tedavileri			
İnhale kortikosteroid kullanımı	241 (82)		
Evde O2	78 (26,6)		
Evde NIMV	44 (15,2)		
Hastaneden yatış süresi (gün)		7,1 $\pm$ 5	6 (1-35)
YBÜ	21 (7,1)		
NIMV	127 (43,2)		
IMV	15 (5,1)		
Hastane içi Mortalite	5 (1,7)		
Mortalite (30 gün)	19 (6,5)		
Mortalite (90 gün)	33 (11,2)		
1 yılda Alevlenme	233 (79,3)		
İndeksler			
SII		1624,1 $\pm$ 1487	1189,7 (194,9-14747,9)
SIRI		2,9 $\pm$ 3,1	2 (0,03-25,04)
AISI		658,3 $\pm$ 671,7	445,4 (7,16-5309,2)

**Tartışma-Sonuç:** Sistemik enflamasyona sebep olabilecek hastalıkları ve enfeksiyonun tetiklediği alevlenmeleri çalışma dışı bırakarak incelediğimiz KOAH alevlenme hastalarında sistemik enflamasyon indekslerinin prognozu öngörmede faydası gösterilmedi. Çalışmamızda verilerini taradığımız grubun homojenitesi bu sonuca sebep olmuş olabilir ancak mevcut indeksler ile hastalığın ve alevlenmenin prognozu arasındaki ilişkiyi inceleyen daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH Alevlenme, Hemogram, Mortalite



**SS-021**

## **Hava Basıncı ve Hava Kirliliği Primer Spontan Pnömotoraks Görülme Sıklığını Etkiler Mi?**

Aylin Canavar<sup>1</sup>, Yunus Seyrek<sup>1</sup>, Ali Murat Akçıl<sup>1</sup>, Mehmet Ali Bedirhan<sup>1</sup>, Levent Cansever<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Primer spontan pnömotoraksın (PSP), visceral plevra komşuluğundaki bül veya bleblerin yırtılması sonucu geliştiği kabul edilmektedir. Atmosferik basıncın (AP), PSP oluşumunu en sık etkileyen faktör olduğu speküle edilmiştir. Bu çalışmada meteorolojik değişiklikler ile PSP gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz Ocak 2021-Mart 2023 tarihleri arasında başvuran pnömotorakslı hastalar tarandı. Sekonder spontan, travmatik ve iatrojenik pnömotorakslı hastalar ve yetersiz kaydı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Ocak 2021-Mart 2023 tarihleri arasındaki hava durum kayıtları T.C. Çevre, Şehircilik Ve İklim Değişikliği Bakanlığına bağlı [www.havaizleme.gov.tr](http://www.havaizleme.gov.tr) ve [mgm.gov.tr/site/urunler.aspx](http://mgm.gov.tr/site/urunler.aspx) resmi internet sitesinden gün gün kayıt edildi. Kayıt edilen veriler ortalama hava basıncı (hPa), PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), SO<sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), CO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), NO<sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), NOX ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) idi. Primer spontan pnömotoraks hastaları ile meteorolojiden alınan veriler arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı.

**Bulgular:** Primer spontan pnömotoraks tanısı 2287 hasta çalışmaya dahil edildi. 2046 vaka erkek (%89.5), 241 vaka kadındı. Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı  $26,3 \pm 7,9$  yıl (min 13, maks 68) idi. Çalışmamızda ortalama hava basıncı ölçümü ile pnömotoraks vaka sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamadık. Ancak aylara göre değerlendirildiğinde ocak ayında saptanan pnömotoraks vaka sayısının ekim ve aralık aylarındaki vaka sayısından daha düşük olduğunu saptadık ( $p < 0,005$ ). Alt analizi yapıldığında ocak ayında NO, NOX VE NO<sub>2</sub> ölçümlerinin istatistiksel olarak aralık ve ekim aylarından düşük olduğunu gördük ( $p < 0,005$ ).

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda her ne kadar istatistiksel olarak anlam saptanamamış olsa da, bu 3 değer (NO, NO<sub>2</sub>, NOX) pnömotoraks etyolojisinde rol oynayıcı faktör olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hava Basıncı, Pnömotoraks, Hava Kirliliği

SS-022

## 10 Yıllık Timoma Olgularımızda Klinikopatolojik Korelasyon

Neslihan Fener<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>

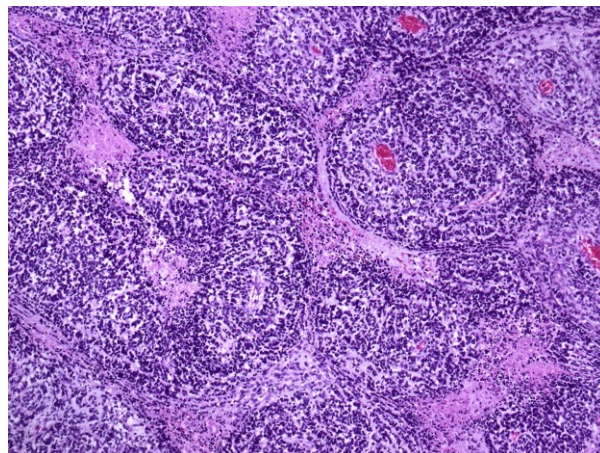
<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi E.A.H

**Giriş-Amaç:** AMAÇ: Bu çalışmanın amacı timoma nedeniyle opere edilen 99 hastanın retrospektif olarak, cinsiyet, yaş, operasyon şekli, Myastenia Graves (MG) varlığı, timik patoloji, kitlenin çapı, evre, Radyoterapi (RT) ve/veya kemoterapi (KT) alma durumu, WHO sınıflamasına ve Masaoka evrelemelerine göre sağkalım sürelerini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmada Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2013-2023 yılları arasında timoma nedeniyle opere edilen 133 hasta incelendi. 12 hastaya tru cut biopsi , 18 hastaya ince iğne aspirasyon biopsisi ile tanı konulması, 4 hastanın demografik bilgilerine ulaşılabilmesi nedeni ile çalışmadan çıkarıldı ve 99 (43 erkek, 56bayan) hasta çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** BULGULAR: Hastaların yaşları 19 ile 78 arasında, ortalaması 51,3±15,3 (yıl) idi. 43'i (%43,4) erkek, 56 'ü (%56,5) kadındı. WHO histopatolojik sınıflama olgularımızda sırasıyla: 16 (%16,16) tip A, (%40,4) tip AB, 28 (%28,28) tip B1, , 4 (%4,04) tip B2, 6 (%6,06) B3, 4 (%4,04) lenfoid stromalı mikronodüler timoma, 1 (%1,01) mikroskopik timoma olup, 40 (%40,40) tip AB ve 28 (%28,28) tip B1 en sık rastlanan gruptu. Masaoka klinik evre ise 46(%29,87) evre 1, 104 (%67,53) evre 2, 3 (%1,94) evre 3, 1 (%0,64) evre 4 şeklindedir. UICC raporuna göre %26 tip B2, %25 tip AB %17,5 Tip B1, %16 Tip B3, %1 mikronodüler timoma görülmektedir. Hastaların 9 unda mediastinal yağlı doku invazyonu, 2 sinde akciğer, plevra ve perikard invazyonu görüldü. Akciğer, plevra ve perikard invazyonu görülen olgular tip AB ve Tip B2 timomadır.

### LENFOİD STROMALI MİKRONODÜLER TİMOMA



**Tartışma-Sonuç:** SONUÇ: Timomada öncelikli olarak komplet cerrahi rezeksiyon yapılmalıdır. İnkompel rezeksiyonun sağkalım üzerinde olumlu bir etkisi bulunmamaktadır. Prognozda evresi, histolojik tipi ve cerrahinin şekli belirleyicidir. Erken evre tümörlerde prognoz oldukça iyidir. Çalışmamızda Masaoka evrelemesine göre en sık evre 2 ve 1, WHO sınıflamasına göre de en sık tip AB ve tip B1 tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Timoma, Myasteni, Masaoka

SS-023

## Künt Göğüs Travmasına Bağlı Kosta Fraktürlerinin Klinik Sonuçları: 513 Olgunun Analizi

Yunus Aksoy<sup>1</sup>, Salih Bilen<sup>1</sup>, Özgür Güzey<sup>1</sup>, Ahmet Nasır<sup>1</sup>, Osman Güzel<sup>1</sup>, Abidin Şehitoğulları<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Kaburga fraktürleri, toraksta klinik olarak anlamlı künt travmatik yaralanmaların en sık görülen tipidir. Bu çalışmanın amacı, hastane yatışı gerektiren kosta fraktürlü hastaların klinik sonuçlarını ve prognostik faktörleri belirlemeye çalışmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** 2019- 2023 tarihleri arasında künt toraks travmasına bağlı kosta fraktörü nedeniyle hastaneye yatırılarak tedavi edilen 513 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların yaş ortalaması 56,4±14,3(minimum=16 yıl, maksimum=96 yıl) idi ve olguların çoğunluğu erkekti (n=375, %73,1). 271 hastada 4 ve üzeri kosta fraktörü izlendi. En sık fraktür nedenleri sırasıyla düşme (n=253, %49,4) ve trafik kazası (n=217, %42,3) idi. En sık fraktür 5. (n=277) ve 6.(n=277) kotlarda izlendi. Kot fraktürüne 216 olguda başka kemik fraktürleri eşlik etmekte idi. En sık eşlik eden kemik fraktörü vertebra (n=69,%13,4 ), klavikula (n=32,%6,2) idi. Hastaların %72'sinde (n= 370) pulmoner patoloji izlendi.en sık izlenen pulmoner patoloji pnömotoraks (n=232, %45,2) idi. En sık eşlik eden pulmoner dışı komplikasyon dalak yaralanması (n=19/67) ve karaciğer yaralanması (n=19/67) idi. Dört (%7,8) olguda mortalite gözlemlendi. Toplam 188 hastaya cerrahi girişim yapıldı. Bunların 57'si (%11) majör cerrahi girişim idi. Hastanede kalış süresi medyan 6 gün (min=1, max=50), yoğun bakım ünitesinde kalış süresi ortanca 10 gün (min=3, max=17gün). YŞS >16 olan hastalarda (madyan 5 güne karşılık 15 gün p=0.001) ve >3 fraktörü saptanan hastalarda (medyan 5 gün karşılık 6 gün, p=0.4) hastanede kalış süresi anlamlı olarak daha uzundu. Eşlik eden diğer kemik fraktörü varlığı (p=0.02) ve eşlik eden organ yaralanması varlığı (p=0.01), kot fraktürün sayısı (p=0.001) hastanede kalış süresini etkileyen diğer faktörler olarak saptandı.

**Tartışma-Sonuç:** Kaburga fraktürlerine bağlı mortalite oranı düşük olup, çoğunlukla cerrahi girişim gerekmez. Prognozu, fraktüre eşlik eden organ yaralanması varlığı, kosta fraktür sayısı, yaralanma şiddet skoru belirlemektedir. Kosta fraktürlerinin yönetiminde travma mekanizması, fraktür sayısı ve eşlik eden diğer patolojilerin değerlendirilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Toraks Travması, Kosta Fraktürü, Mortalite, Morbidite, Prognoz

SS-024

## Mediastinoskopinin Önemi ve Değeri; 5 Yıllık Mediastinoskopi Sonuçlarımız

Mehmet Akif Ekici<sup>1</sup>, Oğuzhan Turan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kayseri Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Mediastinoskopi, mediastinel hastalıkların tanısında ve akciğer kanseri evrelemesinde uzun yıllardır yüksek duyarlılık ve özgünlükle kullanılan invaziv yöntemdir (1). İlk kez 1959 da Dr Carlens tarafından kullanılmış olup, günümüzde video yardımcı mediastinoskopi birden fazla alet kullanımına izin vermesi ve uygun görselle cerraha avantaj sağladığı için tercih edilmektedir (2, 3). Mediastinel lenfadenopatiler benign veya malign nedeni olabilirler. En sık benign nedenler; tüberküloz, sarkoidoz, silikozis, wegener gibi granülomatöz hastalıklar, Castleman hastalığı, sistemik lupus eritematozis, infeksiyöz mononükleozis, reaktif lenf nodu hiperplazisi ve amiloidoz olarak sıralanabilir. En sık malign mediastinal lenfadenopati nedeni metastatik akciğer kanseridir (4). Bu çalışmanın amacı; mediastinel hastalıklar ve akciğer kanseri evrelemesinde her ne kadar noninvaziv ve endobronşial ultrasonografi gibi endoskopik yöntemler gelişmiş olsa da yüksek güvenilirliği ile mediastinoskopinin değerini vurgulamak ve klinik deneyimimizi paylaşmaktır.

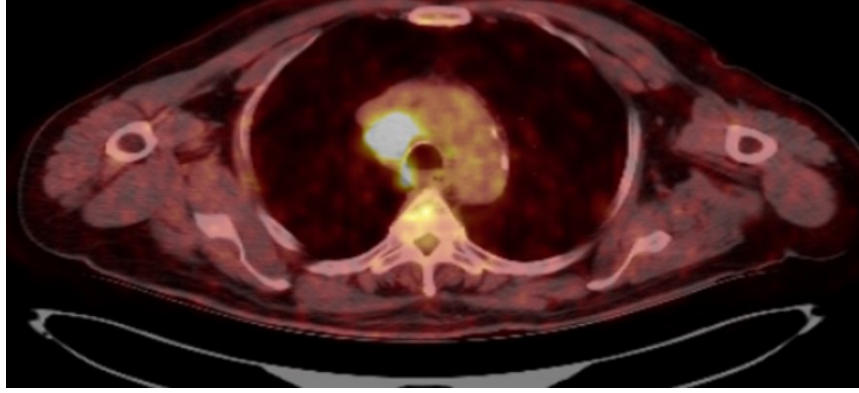
**Gereç ve Yöntem:** 01.12.2018 ile 01-12-2023 tarihleri arasında Kayseri Şehir Hastanesinde mediastinoskopi yapılan toplam 132 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden yaş, cinsiyet, hastanede kalma süresi, primer tanı, preoperatif PET-CT tutulumu, LAP boyutu, patolojik tanı, Primer tümör yerleşim yeri, biyopsi alınan LAP kriterleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplam 132 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 100 ü erkek, 32 si kadındı. Yaş ortalamaları 54,4 idi. Hastanede kalma süreleri 1-5 gün arası olup ortalama 2 gündü. İnsizyon hattında kızarıklık ve ağrı dışında hiçbir hastada ciddi komplikasyon yoktu. 31 hastada primer mediastinel yerleşimli lezyonlar nedeniyle, 81 hastada akciğer yerleşimli lezyonlarda evreleme amaçlı, 20 hastada ise başka sistem kanserlerinin uzak metastaz değerlendirilmesi amaçlı mediastinoskopi yapıldı. Preoperatif değerlendirmede Pet suvmax değerleri 0 ile 21,5 arasında değişmekte olup, postoperatif en çok görülen patolojik tanı 76 hasta ile reaktif lenfoid doku idi. 30 hastada granülomatöz inflamasyon çıkmış olup, 12 hasta Sarkoidoz, 8 hasta tüberküloz lehine değerlendirildi. Preoperatif akciğer yada başka sistemlerde malignitesi bulunan ve evreleme amaçlı yapılan 97 mediastinoskopinin 25 inde metastaz lehine patoloji saptanmıştır. Bu hastaların 61 inde reaktif lenf nodları, 11 inde ise granülomatöz inflamasyon gözlenmiştir.

**Tartışma-Sonuç:** Mediastinoskopi uzun yıllardın mediastinel hastalıklarda tanısal amaçlı ve kanserlerde evreleme amaçlı güvenle uygulanan bir yöntemdir. PET-CT gibi preoperatif noninvaziv yöntemler yada EBUS gibi endoskopik yöntemler çok kullanışlı olsa da halen en güvenilir yöntem mediastinoskopidir. Ülkemiz granülomatöz hastalıkların yoğun olarak görüldüğü bir coğrafyadır. Bu nedenle kanser hastalarında ve özellikle akciğer kanserlerinde

preoperatif yanlış değerlendirmelerin önüne geçmek üzere mediastinel lenf nodu örneklemesinin mutlaka yapılmasını klinik olarak şiddetle önermekteyiz.

#### Preoperatif Paratrakeal LAP PET-CT Görüntüsü



Sağ akciğer üst lop Scc tanılı hastanın PET-Ct de suvmax:14,02 olan paratrakeal LAP görüntüsü.  
Mediastinoskopide patoloji granüloamatöz inflamasyon olarak bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Mediastinoskopi, Mediastinel Hastalıklar, Preoperatif Evreleme

## Sözlü Bildiri Oturumu 5: Torasik Onkoloji

### SS-025

#### Renal Hücreli Kanserin Pulmoner Metastazektomisi: Tek Merkez 10 Yıllık Deneyim

Buse Mine Konuk Balcı<sup>1</sup>, Yusuf Kahya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Renal hücre karsinomu (RHK), tüm kanserlerin yaklaşık %2'sini oluşturur ve RHK'li hastaların %25-30'u tanı anında metastaza sahiptir. RHK için radikal nefrektomi uygulanmış hastalarda dahi en sık metastaz yeri akciğerdir ve hastaların %30-50'sinde metakron akciğer metastazları oluşabilir. RHK'de geleneksel kemoterapi veya radyoterapinin etkisi zayıftır. Hedefe yönelik tedavi ve immünoterapi seçenekleri hastalığın ilerlemesini geciktirdiği bilinmekte ancak metastaz fizyolojisi üzerine etkisi henüz kanıtlanamamıştır. Bu bilgiler ışığında pulmoner metastazektomi (PM), potansiyel olarak komplet rezeksiyon bekleniyorsa, RHK'den kaynaklanan pulmoner metastazlar için hala en iyi tedavi seçeneği olarak kabul görmektedir. Bu çalışmanın amacı, RHK tanısı olan ve pulmoner metastazektomi uygulanan hastalarda 10 yıllık tek merkez deneyimini sunmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Üçüncü basamak sağlık kuruluşunda 2011-2021 yılları arasında neoadjuvan ve adjuvan tedavi uygulanmayan, RHK tanısı olan ve pulmoner metastaz nedeniyle opere edilen 11 hasta retrospektif olarak incelendi. 11 hastaya toplam 15 cerrahi girişim uygulandı. Hastalar yaş, cinsiyet, metastaz zamanı, primer tümör tedavisinden pulmoner metastazektomiye kadar geçen süre, cerrahi yaklaşım, patolojik tümör sayısı, metastatik tümör boyutu, patolojik lenf nodu sayısı, rezeksiyon durumu, tekrarlanan metastazektomi olgularında cerrahiler arası geçen süre, sağkalım durumu, hastalıksız sağkalım (ay), genel sağkalım (ay) durumlarına göre geriye dönük incelendi. İstatistiksel analiz için 23.0 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanıldı. Median sağkalım hesaplanması için Kaplan-Meier yöntemi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık, p değerinin %95 güven aralığı içinde <0,05 olması durumunda kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaların özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. Hastaların medyan takip süresi 52 ay (21 ay-111 ay), 2 yıllık hastalıksız sağkalım olasılığı %82, 5 yıllık genel sağkalım olasılığı %80 olarak saptandı.

Tablo1: Tablo özellikleri

Yaş ortalaması (min-max)	58,4 yaş (44-72)
Cinsiyet (n) (%)	Erkek: 5 (%45)

	Kadın: 6 (%55)
Metastaz zamanı	Metakron: 14 Senkron: 1
Primer tümör tedavisinden pulmoner metastazektomiye kadar geçen süre (ay) Medyan (min-max)	36 ay (1-107)
Cerrahi yaklaşım	Sublobar rezeksiyon:13 Lobektomi: 2
Cerrahi girişim yolu	VATS:3 Mini torakotomi: 12
Metastaz tarafı	Unilateral:11 Bilateral:2
Patolojik tümör sayısı(n) Medyan (min-max)	<2: 8 hasta ≥2: 7 hasta 2 adet (1-3)
Metastatik tümör boyutu (cm) Medyan (min-max)	>3: 1 <3: 14 1cm (0,8cm -5,5cm)
Patolojik lenf nodu sayısı (n)	Negatif: 15 Pozitif: 0
Rezeksiyon durumu	Komplet rezeksiyon:14 İnkomplet rezeksiyon:1
Tekrarlanan metastazektomi cerrahileri arası geçen süre (ay) Ortalama (min-max)	10,5 ay (4-17)
Hastalıklı sağkalım (ay)	2 yıl: %82



	5 yıl: %70
Genel sağkalım (ay)	5 yıl: %80

**Tartışma-Sonuç:** Renal hücre karsinom (RHK) kaynaklı pulmoner metastazların cerrahi rezeksiyonu, seçilmiş hastalarda olumlu sonuçlar sağlar. Verilerimize dayanarak, teknik olarak rezeke edilebilir metastazlara sahip, iyi fonksiyonel durumu olan, mümkün olduğunca pozitif prognostik faktörlere sahip olan RHK hastalarında pulmoner metastazektomi önerilebilir. Metastatik RHK için tekrarlayan akciğer rezeksiyonu, memnuniyet verici hasta sonuçları sağlayan güvenli bir prosedürdür.

**Anahtar Kelimeler:** Renal Hücreli Karsinom, Pulmoner Metastazektomi, Sağkalım

SS-026

## İmmün Kontrol Noktası İnhibitörlerine Bağlı Gelişen Pnömonitis Sıklığının ve Risk Faktörlerinin Retrospektif İncelenmesi

Furkan Kangül<sup>1</sup>, Hadice Selimoğlu Şen<sup>1</sup>, Zuhat Uraççı<sup>1</sup>, İbrahim Akbudak<sup>1</sup>, Veysi Tekin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği

**Giriş-Amaç:** İmmün kontrol noktası inhibitörleri (İKNİ) çeşitli malignitelerin tedavisinde devrim yaratmasının yanında diğer sitotoksik kemoterapiler kadar olmasa da nadir ancak hayatı tehdit edici dereceye varabilen pnömonitis yan etkisi olabilmektedir. Pnömonitis akciğerlerin inflamasyonunu olarak kullanılan genel bir ifadedir. Önemli morbidite ve mortalite sebebi olabilen azımsanmayacak sıklıktaki bu ilaç ilişkili yan etkinin olası risk faktörleri ve kronolojisi net bilinmemektedir. Biz de bu araştırmada, çeşitli malignite tanıları nedeniyle İKNİ tedavisi verilmiş hastalarda pnömonitis toksisite sıklığını ve olası risk faktörlerini belirleyerek, mortalite ve morbiditeyi azaltmaya katkı sağlamağı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Medikal Onkoloji ve Göğüs Hastalıkları polikliniklerinde takipli, klinik pratikte 01 Ocak 2016 – 31 Ekim 2021 tarihleri arasında immün kontrol noktası inhibitörlerinden ipilimumab, nivolumab, pembrolizumab ve atezolizumabı monoterapi veya kombine olarak en az bir kür alan, çeşitli maligniteler nedeniyle İKNİ verilmiş 143 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası 2-24 aylık süre içinde çekilmiş Toraks BT görüntülemeleri radyolog ile birlikte karşılaştırıldı. Pnömonitis uyumlu paternler belirlendi. Hasta epikrizi ve laboratuvar parametreleri incelenerek solunumsal semptomların varlığı ile artmış CRP ve sedimentasyon düzeyinin yanında normal lökosit düzeyi olan hastalar İKNİ ilişkili pnömonitis kabul edildi. Kılavuzlarda belirtilen tanı ve derecelendirme önerisi ile hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Pnömonitis sıklığı saptanılarak, hastaların, yaşı, cinsiyeti, vücut kitle indeksi, aldığı immünoterapi ajanı, malignite tanısı sürecinde toraks bölgesini içine alan RT öyküsünün varlığı, malignite tanısı ve tedavisi öncesi akciğer hastalığı öyküsü veya bulgusunun varlığı sigara kullanım öyküsü ve periferik kan eozinofili sayısı gibi olası riskler belirlendi. Gelişen pnömonitisin derecesi, kaçınıcı aydan sonra pnömonitis geliştiği incelendi. Hasta bilgilerine hasta dosyaları, e-nabız ve hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden ulaşıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 117 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların 77'si erkek (%65.8), 40'ı kadındı (%34.2). Yaş ortalaması 57,2 (22-88) idi. İKNİ ilişkili pnömonitis sıklığı tüm derecelerde % 12.8 olduğu saptandı. Yüksek derecelerde (derece  $\geq 3$ ) ise % 1.7 olarak nadir ancak hayatı tehdit edici olduğu saptandı. En yaygın İKNİ ilişkili pnömonitis, nivolumab ve ipilimumab kombine tedavisi sonrası (n:5 hastanın 3 ü (%60)) geliştiği saptandı. Malignite türleri arasında KHDAK tanılı hastalar tüm dereceli İKNİ ilişkili pnömonitisler için en sık (n: 23 hastanın 4 ü (%17.3)) olanıydı. Tüm dereceli pnömonitisler ortalama 5 ayda (2-9 ay) gelişim

gösterdiği görülmüştür. Verilerimizin multivaryans lojistik regresyon analizi ile İKNİ ilişkili pnömonitis gelişimine etki eden potansiyel risk faktörleri; Önceden akciğer hastalığının varlığı, önceden toraks bölgesini içine alan radyo terapi almış olmak, nivolumab ile ipilimumab kombine tedavisi almış olunması ile ilişkili olduğu ve bu özelliklerin İKNİ ilişkili pnömonitis riskini arttırabileceğini göstermektedir.

Multivaryans lojistik regresyon analizi ile İKNİ ilişkili pnömonitis gelişimine etki eden risk faktörlerin değerlendirilmesi.

Risk Kategorileri	Ünivaryans Analiz			Multivaryans Analiz		
	OR*	p değeri	%95 GA*	OR*	p değeri	%95 GA*
<b>Cinsiyet</b>						
Erkek	0,667	0,513	(0,198-2,24)			
Kadın						
<b>Yaş</b>						
≥ 65	0,917	0,882	(0,29-2,88)			
<65						
<b>VKİ *</b>						
<21	1,060	0,268	(0,94-1,9)		0,087	
21-25	0,129	0,109	(0,10-1,58)		0,29	
25-30	0,808	0,809	(0,14-4,55)		0,81	
≥ 30	1,184	0,856	(0,19-7,3)		0,100	
<b>KHDAK*</b>		0,857				
<b>Malignite</b>						
Melanom	0,73	0,656	(0,18-2,9)			
RHK*	0,59	0,527	(0,11-2,98)			
Diğer	0,47	0,420	(0,07-2,9)			
<b>Sigara Alışkanlığı</b>	<b>5,12</b>	<b>0,037</b>	<b>(1,1-23,9)</b>	<b>8,01</b>	<b>0,055</b>	<b>(0,95-67,4)</b>
<b>Önceki Akciğer Hastalığı</b>	<b>6,73</b>	<b>0,005</b>	<b>(1,78-25,4)</b>	<b>7,18</b>	<b>0,032</b>	<b>(1,18-43,7)</b>
<b>Önceden RT öyküsü</b>	<b>5,15</b>	<b>0,005</b>	<b>(1,66-15,9)</b>	<b>6,94</b>	<b>0,020</b>	<b>(1,35-35,5)</b>
<b>Eozinofil düzeyi</b>						
> 0.125 x 10e3/uL	2,00	0,234	(0,63-6,26)			
<b>İKNİ* Türü</b>						
Nivolumab		0,201				
Atezolizumab	1,18	0,882	(0,13-10,7)	0,22	0,364	
Nivolumab & ipilizumab	<b>10,6</b>	<b>0,015</b>	<b>(1,59-70,9)</b>	<b>46,2</b>	<b>0,010</b>	<b>(2,4-856,7)</b>
Pembrolizumab		0,99			0,99	
İpilizumab		0,98			0,99	

\*İKNİ: İmmun kontrol noktası inhibitörü, KHDAK\*: Küçük hücreli dışı akciğer kanseri, RHK\*: Renal hücreli karsinom, GA\*: Güven aralığı, VKİ\*: Vücut Kitle İndeksi, OR\*: Odds Ratio

**Tartışma-Sonuç:** Çeşitli malignitelerin tedavisinde umut ışığı olan İKNİ'lerin kullanım alanı ve sıklığı artmaya devam etmektedir. Ancak potansiyel olarak ölümcül olabilen İKNİ ilişkili pnömonitis insidansının, önceki bildirilmiş çalışmalardan daha yüksek olabileceği dikkate değerdir. Klinisyenler, önceden akciğer hastalığı var olan hastalar başta olmak üzere bu özellikleri barındıran popülasyonları İKNİ uygunluğu açısından iyi değerlendirmeli, İKNİ

tedavisi almış popülasyonlarda yeni gelişmiş solunumsal semptomları dikkatle değerlendirmeli ve gereği halinde göğüs hastalıkları uzmanlarını içeren multidisipliner bir kurulda tartışmalıdır. Ayrıca pnömonitisin klinik özelliklerini ve gerçekleşme zamanını daha iyi anlamak, immünoterapinin bu immün aracılı olaylara neden olan mekanizmayı/mekanizmaları netleştirmek ve olası başka risk faktörlerinin belirlenmesi için ek çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Malignite, İmmünoterapi, İmmün Kontrol Noktası İnhibitörleri, Pnömonitis

## SS-027

### Neoadjuvan Kemoterapi Tedavisine İmmünoterapi Eklenmesi Mortalite ve Morbiditeyi Arttırır mı? Tek Merkezli Çalışma

Volkan Erdoğan<sup>1</sup>, Ayşegül Çiftçi<sup>1</sup>, Mustafa Atıcı<sup>2</sup>, Merve Ekinci Fidan<sup>1</sup>, Necati Çıtak<sup>3</sup>, Nisa Yıldız<sup>1</sup>, Ece Yasemin Demirkol<sup>1</sup>, Meral Selin Onay Mahmuti<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>, Yaşar Sönmezoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi E.A.H

<sup>2</sup>Cemil Taşcıoğlu Okmeydanı E.A.H.

<sup>3</sup>İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi E.A.H

**Giriş-Amaç:** Son yıllarda Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK) olgularında, uygun endikasyonlarda neoadjuvan kemoterapi (KT) tedavisine immünoterapi (İT) eklenmesi sıklıkla tercih edilen bir tedavi şekli olmaktadır. Neoadjuvan tedaviye İT eklenmesinin postoperatif erken dönem etkilerini araştırdık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2019 - Ekim 2023 yılları arasında neoadjuvan KT alan olgular (Grup NEO-KT, n=23) ile neoadjuvan KT+İT alan olguların (Grup NEO-KT-İT, n=12) ameliyat sonrası erken dönem mortalite ve morbidite sonuçları geriye dönük olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Olguların çoğunluğu erkek (%77) idi ve yaş ortalamaları 62,6±12,3 (Aralık 43-73) idi. Her iki grup arasında demografik açıdan istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Grup NEO-KT-İT olgularında istatistiksel olarak daha anlamlı şekilde patolojik komplet yanıt, ve down stage tespit edilmiştir (p<0.001, p<0.001). Gruplar arasında postoperatif erken dönemde mortalite ve morbidite açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0.343, p=0.689).

**Tartışma-Sonuç:** KHDAK olgularında neoadjuvan KT tedavisine İT eklenmesi downstage ve patolojik komplet yanıt oranını arttırmakta ve mortalite/morbidite açısından ek bir risk oluşturmamaktadır.

Tablo: Neoadjuvan KT ile Neoadjuvan KT-İT alan hastaların sonuçlarının karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	Neo (n=23)/%	İmmun (n=12)/%	p değeri
Yaş, medyan	65	65	0.400
Cinsiyet, n / %			
Erkek	16 / 69.6	11 / 91.7	0.139
Kadın	7 / 30.4	1 / 8.3	

<b>Neoadjuvan nedeni, n / %</b>			
<b>N</b>	13 / 56,5	8 / 66,6	0.562
<b>T</b>	10 / 43,5	4 / 33,4	
<b>Operasyon tipi, n / %</b>			
<b>VATS</b>	17 / 73.9	10 / 83.3	0.529
<b>Tor</b>	6 / 26.1	2 / 16.7	
<b>Torakotomiye dönme , n/%</b>	4 / 19.0	1 / 9.0	0.471
<b>Rezeksiyon tipi, n / %</b>			
<b>Lobektomi</b>	17 / 73.9	10 / 83.3	0.529
<b>Pnömonektomi</b>	6 / 26.1	2 / 16.7	
<b>Sleeve rezeksiyonu, n / %</b>	2 / 8.7	3 / 25.0	0.313
<b>Komplikasyon oranı, n / %</b>	8 / 34.8	5 / 41.7	0.689
<b>Mortalite, n / %</b>	--	1 / 8.3	0.343
<b>Patolojik tam yanıt, n / %</b>	--	7 / 58.3	<0.001
<b>T çapı, medyan</b>	3.5	0	<0.001
<b>Persiste N2, n / %</b>	3 / 13.0	1 / 8.3	1.000
<b>Evre, n / %</b>			
<b>0</b>	--	<b>7 / 58.3</b>	
<b>Evre 1</b>	<b>9 / 39.1</b>	1 / 8.3	<0.001
<b>Evre 2</b>	7 / 30.4	3 / 25.0	
<b>Evre 3a</b>	<b>7 / 30.4</b>	--	

<b>Evre 3b</b>	--	1 / 8.3	
----------------	----	---------	--

**Anahtar Kelimeler:** Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri, Neoadjuvan Tedavi, İmmünoterapi, Akciğer Rezeksiyonu, Komplikasyon

## Evre 1 Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Sbrt Sonuçlarımız

Senar Güneç<sup>1</sup>, Sedef Dağ<sup>1</sup>, Nazmiye Deniz Arslan<sup>1</sup>, Ayşe Kutluhan<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri en çok tanı konulan kanser türlerinin arasında ilk sıralarda gelmektedir. Küçük hücreli-dışı akciğer kanseri (KHDAK) vakaların yaklaşık %85' ini oluşturan en yaygın akciğer kanseri türüdür. Stereotaktik ablatif radyoterapi (SABR) olarak da anılan stereotaktik beden radyoterapisi (SBRT), son on yılda, medikal inop erken evre KHDAK için standart bir tedavi seçeneği olarak ortaya çıkmıştır. SBRT'yi konvansiyonel RT tekniklerinden ayıran en önemli özellik yüksek tedavi dozlarının az sayıda fraksiyonasyon ile (1-8 fraksiyon) tümör bölgesine odaklanarak verilmesidir. Böylece sınırlı bir hacimde nispeten yüksek biyolojik etkin doz (BED) oluşturulmakta ve bu da yüksek lokal kontrol oranları sağlanmasına olanak sağlamaktadır. Klinik olarak SABR ile tedavi edilen primer ve metastatik hastalıkta cerrahiye göre yan etki ihtimalinin daha az olduğu görülmüştür. Ayrıca erken evre KHDAK tanılı hastalarda, çalışmalar SABR'nin cerrahiye kıyasla eşdeğer ya da daha iyi lokal kontrol ve sağ kalım sonuçları sağladığını göstermektedir. Bu çalışmada, inoperabl erken evre KHDAK hastalarda SBRT ile lokal kontrol oranlarını ve toksisite sonuçlarını değerlendirmek istedik.

**Gereç ve Yöntem:** Haziran 2019-Aralık 2021 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde sbrt uygulanan 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 18 yaşından büyük, KPS 70 ve üzeri, daha önce akciğer tanısı almamış, tümör çapı 4 cm den küçük, patolojik ya da radyolojik (PET/CT) olarak erken evre akciğer kanseri tanılıydı. Tüm hastalar onkoloji konseyinde değerlendirildikten sonra Sbrt kararı verildi. Tedavi planlaması için tüm hastalara 4-dimensional CT simülasyonu yapıldı, Ct simülasyon için tümörün 10 cm altı ve üstü almak üzere, 1.2 mm kesit aralığında görüntülemeler yapıldı. The planning target volume (PTV) ritik organların dozuna göre 3,5 ya da 8 fraksiyonda toplamda 54,55,60 Gy doz reçete edildi. Veri analizi Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (SPSS 23.0-IBM) ve MedCalc istatistiksel yazılım versiyonu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Genel sağkalım için kaplan-Meier eğrileri çizilmiş ve Log-rank testi kullanılarak gruplar arasında karşılaştırılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için P değeri <0,05 olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Çalışma kapsamında değerlendirmeye %74'i (37 kişi) erkek ve %26 'si (13 kişi) kadın olmak üzere toplam 50 kişi dahil edilmiştir. Hastaların yaşları 58 ila 93 arasında değişmekte olup medyan yaş 74 idi. Tedavi edilen hastaların %62'ü (31 kişi) patolojik tanısı yoktu. Hastaların % 74'ü (37 kişi )solunum fonksiyon testlerinin yetersiz olması nedeniyle, 4 kişi (%8) ise cerrahi tedaviyi istemedikleri için sbrt uygulanmış. Tümörlerin %96 sı periferik yerleşimliydi. Sbrt BED değerleri 100-151.2 olup, 120 ve üzeri BED %18 (9 kişi) hastaya uygulanmıştır. SBRT tedavisinden sonra medyan takip süresi 25.5 ay ve ortalama genel sağ kalım süresi de 17 (2-45) aydı. Hastaların % 84'ünde lokal lüks ya da uzak metastaz saptanmadı. Lokal kontrol oranları 1,2,3 yıllık sırasıyla %97.4, %94.3 ve %68.4 idi. Genel sağ kalım oranları 1.yıl %87.6, 2.yıl



%74.1 3.yıl %52.1 idi. Grade 3 üzeri akut ya da kronik yan etki gözlenmedi. Aralık 2023 itibarıyla hastaların %62'si (31kişi) yaşıyor.

### TEDAVİ YANITI

TEDAVİ YANITI		
	KİŞİ	YÜZDE
TAM YANIT	39	%78
PARSİYEL YANIT	6	%12
STABİL	1	%2
PROGRESYON	0	%0

**Tartışma-Sonuç:** Sbrt, inoperabl evre I akciğer kanserli hastaları tedavi etmek için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Sbrt özellikle periferik ve küçük lezyonlar için sınırlı bir toksisite profiline sahiptir, cerrahi rezeksiyonla elde edilebilecek lokal kontrole yaklaşarak, geleneksel fraksiyone radyoterapiye kıyasla tedavi sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer, Kanser, Sbrt, Radyoterapi

**SS-030**

## **Metakron Akciğer Kanseri Olgularımız**

Beyza Yılmaz<sup>1</sup>, Çağan Asparuk<sup>1</sup>, Fatma Ezgi Altun Acar<sup>1</sup>, Aslıhan Aras<sup>1</sup>, Öznur Hun<sup>1</sup>, Hüseyin Cem Tigin<sup>1</sup>, Naciye Mutlu<sup>1</sup>, Volkan Erdoğan<sup>1</sup>, Murat Kıyık<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanserinde 5 yıllık sağkalım süreleri yeni tedavilerle beraber hala istenen seviyelerde olmayıp takipte metakron ( 4 yıldan sonra gelişen ikinci primer) tümörlerin takibi ve tedavileri önem kazanmaktadır. Biz de bu çalışmada metakron tümörleri değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntem:** Son 15 yılda polikliniğimizde takibi yapılan ve metakron tümör tanısı konulan olgularımızı retrospektif olarak inceledik.

**Bulgular:** 36 hastanın verileri incelendi. Hastaların 31(%86,1)'i erkek 5(%13,9)'i kadın hastaydı. Hastaların ilk tanı yaş ortalaması 59.2 idi. Hastaların ilk tanıda 12(%33,3)'i adenokarsinom 18(%50)'i Skuamöz hücreli karsinom 2(%5,6)'i küçük hücreli akciğer karsinomu 4(%11,1)'ü sınıflandırılmayan tipte idi. Hastaların ikinci tanıda 11(%30,6)'i adenokarsinom 21(%58,3)'i yassı hücreli karsinom 1(%2,8)'i küçük hücreli akciğer karsinomu 3(%8,3)'ü sınıflandırılmayan tipte idi. Birinci ve ikinci tanı hücre tipleri 30(%83,3) hastada aynı 6(16.7) hastada farklı saptandı. Birinci ve ikinci tanıda hücresel tip benzerliği adenokarsinomlarda %75,yassı hücreli karsinomlarda %94,4 küçük hücreli karsinomlarda %50 sınıflandırılmayan tipte ise %75 idi. Hastaların tümü ilk tanıda sigara içmekteydi. Hastaların ilk tedavi sonrası 27(%75)i sigara içmemiş 9(%25)'u sigara içmiş idi. Hastaların ilk tanı sonrası 12(%33,3)'i opere olmamış 24(%66,7)'ü opere olmuş idi. Hastaların ikinci tanı sonrası 1(%2,8)'i opere olmuş 35(%97,2) 'i opere olmamış idi.36 hastanın 20(%55,6) ölmüş 16(%44,4)'ı sağ idi.

**Tartışma-Sonuç:** Metakron akciğer kanseri olgularımızı incelediğimiz bu çalışmada uzun süreli takip ile ikinci primer akciğer kanseri olgularının yakalanmasında önemli yeri olduğu görülmektedir.Metakron tümör olgularımız büyük oranda birinci tümör ile aynı hücre tipinde bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Metakron Tümör, Primer, Hücre Tipi

## Sözlü Bildiri Oturumu 6: Torasik Onkoloji - Minimal İnvaziv Göğüs Cerrahisi

SS-031

### Küçük Hücreli Dışı Akciğer Karsinomunda Parietal Plevra İnvazyonu Nedenli T3 ve Tedavi Sonuçlarına Etkisi

Gizem Özçubuk Işık<sup>1</sup>, Burcu Kılıç<sup>1</sup>, Ezel Erşen<sup>1</sup>, Mehmet Kamil Kaynak<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>, Şebnem Batur<sup>2</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>1</sup>

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

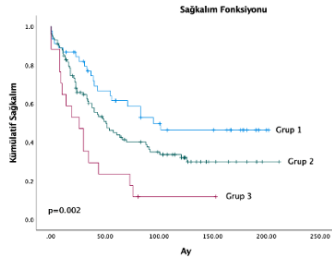
<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Bölümü

**Giriş-Amaç:** KHDAK'larında parietal plevra invazyonu tümör boyutundan bağımsız olarak T3 evresidir. Çalışmamızda heterojen olan bu grupta parietal plevra invazyonu ile T3 olan küçük boyutlu tümörleri, tümör boyutu nedenli T3 grubunu ve parietal plevra invazyonu ile birlikte tümör boyutu için de T3 evresine uyan hasta grubunu klinik, biyokimyasal, patolojik özellikler açısından karşılaştırıp parietal plevra invazyonunun sağkalım için prognostik değerini ortaya koymayı hedefledik.

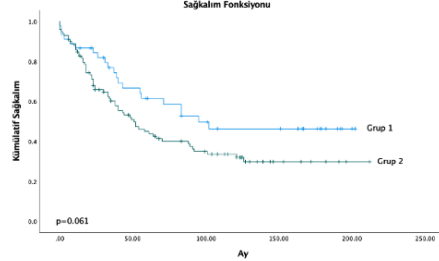
**Gereç ve Yöntem:** 2001-2023 arasında kliniğimizde KHDAK nedeni ile opere edilen evre T3 184 hasta çalışmaya dahil edildi. Parietal plevra invazyonu(PL3) izlenen 45 hasta Grup 1, tümör boyutu (>5 cm, ≤7 cm) olan 99 hasta Grup 2, tümör boyutu(>5 , ≤7 cm) ve parietal plevra invazyonu(PL3) birlikte izlenen 17 hasta Grup 3 olarak tanımlandı. Gruplar arası parametrik veriler ANOVA, non-parametrik veriler Kruskal Wallis testi ve sağkalım analizi Kaplan Meier testi ile analiz edildi.

**Bulgular:** Gruplar demografik verileri benzer idi. Tümör çapı Grup 1'de istatistiksel olarak anlamlı derecede küçük idi( $p<0.001$ ).Grup 1'de adenokarsinom tanısı yüksek idi( $p=0.007$ ).Cerrahi sınır pozitifliği Grup 2'de düşük idi( $p<0.001$ ).Komplikasyon varlığı Grup 3'te istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla idi( $p=0.008$ )(Tablo 1).Ortalama sağkalım Grup 1'de  $117.0 \pm 13.2$  ay (%95 CI: 91.2-142.8), Grup 2'de  $90.5 \pm 9.0$  ay (%95 CI: 72.8-108.1), Grup 3'te  $40.5 \pm 11.3$  ay (%95 CI: 18.4-62.5) idi.3. grup istatistiksel olarak anlamlı derecede Grup 1 ve 2'den daha kötü sağkalıma sahip idi( $p=0.002$ ).Grup 1 istatistiksel olarak anlamlı derecede olmamasına rağmen Grup 2'ye göre daha iyi sağkalım( $p=0.061$ ) Grup 1 ve Grup 2 istatistiksel olarak anlamlı derecede Grup 3'ten daha iyi sağkalım verisine sahip idi(sırasıyla;  $p<0.001$ ,  $p=0.013$ )(Şekil 1,2,3 4).Sağkalıma etki eden karıştırıcı faktörlerin tespiti amacıyla yapılan Cox regresyon analizinde CCI, lenfatik invazyon varlığı ve komplikasyon görülme durumu bağımsız risk faktörü olarak kötü sağkalım ile ilişkili idi (sırasıyla  $p=0.021$ ,  $p=0.031$ ,  $p=0.014$ )(Şekil 5).

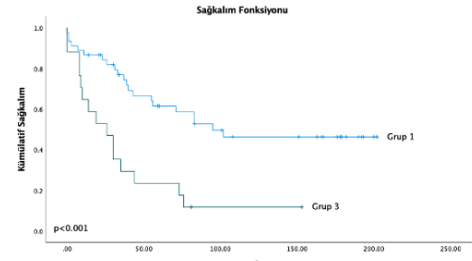
Şekil 1, 2, 3, 4, 5



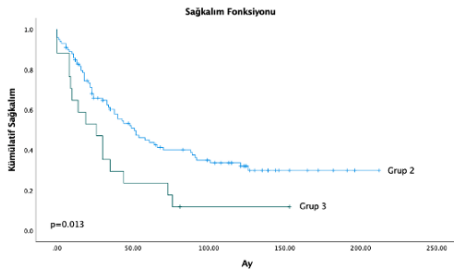
Şekil 1



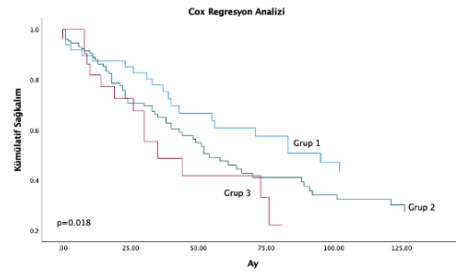
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5

Şekil 1: 3 Grup arasındaki sağkalım grafiği. Şekil 2: Grup 1 ve 2 arasındaki sağkalım grafiği. Şekil 3: Grup 1 ve 3 arasındaki sağkalım grafiği. Şekil 4: Grup 2 ve 3 arasındaki sağkalım grafiği. Şekil 5: Grupların Cox Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi (p=0.018)

Tablo 1

	p Değeri
LDH	0.027
Monosit	0.013
SUV Tümör	0.007
Tümör Çapı	<0.001
Postoperatif Yatış Günü	0.014
KOAH	0.038
CCI	0.035
Patolojik Tanı	0.007

Cerrahi Sınır Pozitifliği	<0.001
Komplikasyon Varlığı	0.008

Tablo 1: Gruplar arasındaki verilerin değerlendirilmesi. (Anova ve Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.)

**Tartışma-Sonuç:** Parietal plevra invazyonu nedeni ile T3 evresinde olan hasta grubu (Grup 1) ve tümör boyutu nedeniyle T3 evresinde olan hasta grubu (Grup 2) arasında sağkalım verisi ağıısından istatistiksel anlamlı farklılık izlenmemesi TNM evrelemede plevra invazyonu ve tümör boyutu kriterleri ile homojenliğin sağlandığını göstermektedir. Parietal plevra invazyonu izlenen ve tümör çapı T3 evresine uygun olan hasta grubunun (Grup 3) ise sağkalım ağıısından istatistiksel olarak anlamlı derecede izole parietal plevra invazyonu izlenen (Grup 1) ya da izole tümör boyutu T3 için uygun olan (Grup 2) gruplardan daha kötü veriye sahip olması TNM evrelemedeki heterojenliği ortaya koymaktadır. Parietal plevra invazyonu izlenen ve tümör boyutu T3 evresine uygun olan hastalarda parietal plevra invazyonu hem anatomik evrelemede yer almaktadır hem de negatif prediktif faktör olarak etki etmektedir, bu hasta grubunda tedavi ve takiplerin buna uygun düzenlenmesi ve uyarlanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Küçük Hücreli Dışı Akciğer Karsinomu, TNM Evrelemesi, T3 Evresi, Parietal Plevra İnvazyonu

**SS-034**

## **Akciğer Adenokanserinde C-reaktif protein/albumin, Nötrofil/lenfosit ve Laktat dehidrojenaz/albumin Oranlarının Genel Sağ Kalımı Öngörmedeki Yeri**

Nihan Kurt Güre<sup>1</sup>, Mehmet Atilla Uysal<sup>1</sup>, Şule Gül<sup>1</sup>, Elif Yelda Niksarlıoğlu<sup>1</sup>

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

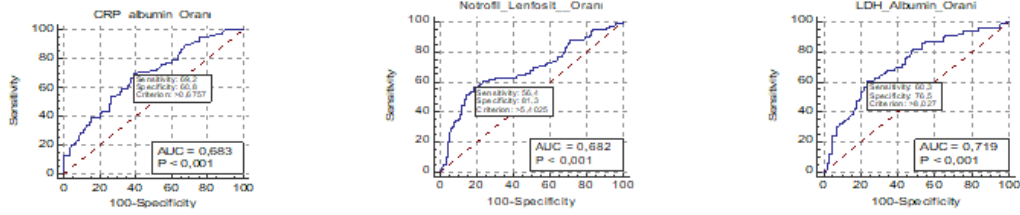
**Giriş-Amaç:** Akciğer adenokanser tanısı alan hastaların survisi tümörün histopatolojik özellikleri, aldığı tedavi ve hastaların inflamatuvar yanıtları ile ilişkilidir. Laktat dehidrojenaz (LDH), albumin, nötrofil, lenfosit ve C-reaktif protein (CRP) sistemik inflamasyonun belirteçleridir ve pek çok çalışmada sağ kalımı tahmin etmede belirteç olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, adenokanser tanısı almış olgularda tanı aldığı dönemde bakılan CRP/albumin (CAO), nötrofil/lenfosit (NLO), LDH/albumin (LAO) oranlarının sağ kalım ve mortalite ile ilişkisi araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Ocak 2019 ve 31 Aralık 2020 tarihleri arasında hastanemize başvurmuş adenokanser tanısı konulan hastaların hastane bilgisayar sistemindeki verilerine ulaşıldı. Çalışmaya; bu tarih aralığında adenokanser tanısı konulan, inoperable kabul edilen, tanı konulduğu tarihten itibaren ilk bir ay içerisinde crp, nötrofil, albumin, lenfosit ve laktat dehidrojenaz değerleri bulunan hastalar dahil edildi. Çalışmamız retrospektif kohort olarak tasarlanmıştır

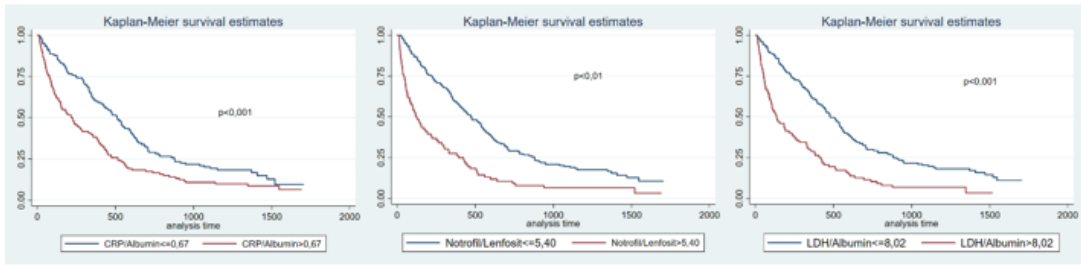
**Bulgular:** Akciğer adenokanseri tanısı alan 197 (%80,74) si erkek, 244 hasta çalışmaya alındı. Hastaların medyan yaşı 62 idi. Hastalar en az iki yıl süre ile retrospektif olarak takip edilmiştir. Takip sonucunda 215 (%88,11) hastanın ex olduğu bulunmuştur. Hastaların demografik ve laboratuvar sonuçları tabloda verilmiştir (Tablo 1). Literatürdeki çalışmalar göz önüne alınarak hastaların altıncı aydaki yaşam durumuna göre Receiver Operating Characteristic (ROC) analizi yapıldı. ROC analizi sonuçlarına göre CAO için kestirim değeri: 0,67(AUC:0,68, p<0,001), NLO için: 5,40 (AUC: 0,68, p<0,001), LAO için: 8,02(AUC:0,71, p<0,001) bulunmuştur (Grafik 1). CAO, NLO ve LAO kestirim değerlerine göre Kaplan Meier sağ kalım analizi yapıldığında kestirim değerlerine göre gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur (Sırasıyla, p<0,001, p<0,001, p<0,001, Grafik 2).

## Grafikler

Grafik 1: CRP/Albumin Oranı, Nötrofil/ Lenfosit Oranı ve LDH/ Albumin Oranının Altı Aylık Sürviye göre ROC Analizi



Grafik 2: CRP/Albumin Oranı, Nötrofil/ Lenfosit Oranı ve LDH/ Albumin Oranının Kaplan-Meier Sürvi Analizleri



Tablo 1. Hastaların demografik ve laboratuvar sonuçları

	CRP/ Albümin Oranı(CAO)			Nötrofil/ Lenfosit Oranı(NLO)			LDH/ Albümin Oranı(LAO)		
	CAO≤0,67	CAO>0,67	p	NLO≤5,40	NLO>5,40	p	LAO≤8,02	LAO>8,02	p
<b>Cinsiyet</b>									
<b>Erkek(%)</b>	97(78,23)	100(83,33)	0,312	136(80,95)	61(80,26)	0,899	127(80,89)	70(80,46)	0,935
<b>Yaş</b>									
<b>Medyan</b>	63(38-88)	61(31-88)	0,862	61((31-88)	64(38-88)	0,093	62(31-88)	65(40-88)	0,638
<b>(min-max)</b>									
<b>Yaşam süresi</b>									
<b>Medyan(min-max)</b>	512(15-1703)	222(12-1690)	0,000	474(25-1703)	123(12-1290)	0,000	625(13-1703)	66(12-1488)	0,000

**Tartışma-Sonuç:** Tanı anında bakılan yüksek LDH/albumin, nötrofil/lenfosit, CRP/albumin oranlarının artmış mortalite ve kötü prognoz ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular adenokanser tanısı alan hastalarda hastalığın klinik seyrini ön görmede katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adenokanser, CRP/Albumin Oranı, LDH/Albumin Oranı, Nötrofil/Lenfosit Oranı, Sağ Kalım



**SS-035**

## **Akciğer Kanserinin Göğüs Duvarı İnvazyonunu İncelemede Ultrasonografinin Yeri**

Umut Kilimci<sup>1</sup>, Aysun Ölçmen<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>, Celal Buğra Sezen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanserinin prognozunu belirleyen en önemli faktör hastalığın evresidir. Göğüs duvarı invazyonu da evreye etki eden bir faktördür. Hastalarda, preoperatif dönemde rutin radyolojik görüntüleme olan bilgisayarlı tomografinin (BT), göğüs duvarı invazyonlarının belirlenmesinde yetersiz kaldığı bilinmektedir. Biz de bu çalışmamızda göğüs cerrahisi branşında sınırlı kullanım alanı olan torasik ultrasonografinin (USG), göğüs duvarı tümör invazyonunun incelenmesinde etkili bir yöntem olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Mart 2022- Kasım 2023 tarihleri arasında hastanemizde opere edilen ve göğüs duvarı invazyonu şüphesi olan 48 hasta operasyondan önce rutin toraks BT ve torasik USG ile incelendi. Göğüs duvarı invazyon varlığı kararları operatör tarafından BT görüntüsüne göre ve çalışmacı tarafından yapılan USG sonucuna göre birbirlerinden habersiz olacak şekilde not edildi. Sonuçlar peroperatif bulgular ve piyesin patolojik incelemesi sonucu çıkan rapor ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 48 hastanın 41 tanesi erkek, 7'si kadındı. Ortalama yaş  $63.2 \pm 10.5$ , ortalama tümör boyutu  $54.5 \pm 25.5$  mm idi. 8 hasta neoadjuvan onkolojik tedavi sonrası opere edildi. Hastaların 19 tanesinde göğüs duvarı invazyonu izlenirken 29 tanesinde invazyon görülmedi. Görüntüleme tekniklerinden USG'nin göğüs duvarı invazyonunu öngörmeye sensitivitesi %89.4, spesifitesi %93.1 olarak hesaplanırken, BT'nin sensitivitesi %57.8, spesifitesi %72.4 olarak hesaplandı.

## Göğüs Duvarı İnvaze Tümör



USG ile göğüs duvarı invaze tümör görüntülemesi

## USG-BT

	sensitivite	spesifite
BT	%57.8	%72.4
USG	%89.4	%93.1

Sensitivite, Spesifite Tablosu

**Tartışma-Sonuç:** Göğüs duvarı invazyonunun preoperatif dönemde yüksek doğrulukla belirlenmesinin en önemli faydalarından biri doğru evreleme yapılarak hastaların neoadjuvan onkolojik tedavi gereksinimlerini doğru değerlendirebilmektir. Böylelikle uygun hastalar belirlenerek neoadjuvan tedavi alabilir ya da neoadjuvana gerek olmayan hastalarda aşırı tedaviden kaçınılması sağlanabilir. İnvazyon varlığını bilmenin bir diğer faydası da operasyonun şekli ve gidişatı konusunda uygun karar verebilmektir. Operatör, invazyon varlığı, şekli ve miktarı konusundaki daha doğru veriler sayesinde operasyonun VATS veya torakotomi ile yapılması kararını ve rezeksiyon boyutu gibi intraoperatif kararlarını daha uygun verebilecektir. Çalışmamızda göğüs duvarı invazyonunu incelemede torasik USG'nin, BT görüntülemeden daha doğru sonuçlar verdiğini gördük ve göğüs duvarı invazyonu şüphesi olan hastalarda preoperatif dönemde yapılacak USG'nin, hastanın tedavi şemasına fayda sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** VATS, Akciğer Kanseri, Ultrasonografi, Göğüs Duvarı İnvazyonu

**SS-036**

## **Sleeve Rezeksiyonlarda VATS ve Torakotomi Sonuçlarının Karşılaştırılması**

Volkan Erdoğan<sup>1</sup>, Ece Yasemin Demirkol<sup>1</sup>, Ayşegül Çiftçi<sup>1</sup>, Necati Çıtak<sup>2</sup>, Nisa Yıldız<sup>1</sup>, Meral Selin Onay Mahmuti<sup>1</sup>, Dilekhan Kızır<sup>1</sup>, Nermin Çamur<sup>3</sup>, Yaşar Sönmezoğlu<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>

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

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

<sup>3</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon

**Giriş-Amaç:** Sleeve lobektomiler, santral yerleşimli, küçük hücreli dışı akciğer kanserleri için pnömonektomiye karşı parankim koruyucu bir alternatiftir. Karinal sleeve rezeksiyonlar ise karinayı invaze eden tümörlerde veya sağ pnömonektomi sonrası gelişen bronkoplevral fistülün (BPF) tedavisinde uygulanan bir yöntemdir. Son yıllarda videoasiste torakoskopik cerrahideki (VATS) gelişmeler neticesinde sleeve rezeksiyonlar artık VATS ile yapılabilir hale gelmiştir. Küçük hücreli dışı akciğer kanser olgularında veya BPF tedavisi amaçlı uygulanan sleeve rezeksiyonlarda uygulanan cerrahi yaklaşımın (VATS, torakotomi) mortalite ve morbidite üzerine etkilerini araştırdık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2018 ile Aralık 2023 tarihleri arasında sleeve rezeksiyon yapılan 136 olgu geriye dönük olarak cerrahi yaklaşımın mortalite ve morbidite üzerine etkileri açısından araştırıldı. Torakotomi ile yaklaşılan 124 olgu (%91,2); Grup A ve VATS yöntemi ile yaklaşılan 12 olgu (%8,8); Grup B olarak isimlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların çoğunluğu erkek (%88,2) ve ortalama yaş 57,8+/-12,5 (Min:25, Max:78) idi. Gruplar arasında demografik özellikler açısından bir fark saptanmadı. Gruplar arasında, cerrahi öncesinde neoadjuvan tedavi verilip verilmemesi, rezeksiyon genişliği, mortalite/morbidite oranları, BPF gelişimi açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (Sırasıyla, p=0.616, p=0.530, p=0.703, p=0.524, p=0.703, p=0.133).

**Tartışma-Sonuç:** Sleeve rezeksiyonların VATS tekniği ile yapılmasının postoperatif mortalite/morbidite ve hastanede kalış süresini uzatmadığı görüldü. Deneyimli merkezlerde VATS olarak güvenle sleeve rezeksiyonlar yapılabilir.

Tablo 1

Tablo 1. Sleeve rezeksiyon uygulama yöntemleri VATS ile torakotomi sonuçları

Değişkenler	VATS (n=16)	Tor (n=120)	p değeri
Yaş, medyan	61	59	0.367
Cinsiyet, n / %			0.466
Erkek	15 / 93.8	105 / 87.5	
Kadın	1 / 6.3	15 / 12.5	
Tm tipi, n / %			0.140
Adenokarsinom	2 / 12.5	15 / 12.5	
Skuamöz	7 / 43.8	79 / 65.8	
Diğer	7 / 43.8	26 / 21.7	
Neoadjuvan, n / %	2 / 12.5	21 / 17.5	0.616
Rezeksiyon tipi, n / %			0.530
Lobektomi	16 / 100	98 / 81.7	
Pnömonektomi	--	15 / 12.5	
BPF nedeniyle	--	7 / 5.8	
Komplikasyon oranı, n / %	4 / 25.0	22 / 18.3	0.524
BPF var mı, n / %	1 / 6.3	5 / 4.2	0.703
Mortalite, n / %	1 / 6.3	5 / 4.2	0.703
Hastane kalış süresi	4.5	6	0.133
BPF=Bronkoplevral fistül			

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve Rezeksiyon, Akciğer Kanseri, Minimal İnvazive Cerrahi, VATS, BPF

## Sözlü Bildiri Oturumu 7: Yoğun Bakım

SS-037

### Kahramanmaraş Depremi Sonrası Türkiye'nin En Büyük Hastanesine Nakledilen Toraks Travmalı Hastalarının Analizi

Kadir Baturhan Çiflik<sup>1</sup>, Muhammet Ali Beyoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Furkan Şahin<sup>1</sup>, Sabri Can Mutlu<sup>1</sup>, Behaeddin Raşid Han Yüce<sup>1</sup>, Erdal Yekeler<sup>1</sup>, Bülent Koçer<sup>1</sup>, Nurettin Karaoğlanoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** 6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye'de meydana gelen deprem büyük bir yıkıma yol açtı. Depremde 50.000'den fazla kişinin hayatını kaybettiği ve 100.000'den fazla kişinin sakat kaldığı bilinmektedir. Çalışmamızda hastanemize sevk edilen 1225 depremzede arasından toraks travması geçiren 267 hastanın tedavi sürecini analiz etmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemize başvuran hastaların demografik özellikleri, enkaz altında geçirdikleri süre, hastaneye nakil süreleri ve tedavi süreçleri değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 125 (%46,8) erkek ve 142 (%53,2) kadın katıldı. Toraks travması görülme oranı %21,8'di. Tüm hastaların %15,7'sinde (n=42) pnömotoraks, %18'inde (n=48) kontüzyon, %28,8'inde (n=77) hemotoraks ve %73'ünde (n=195) kaburga kırığı vardı. Enkaz altında geçirilen ortalama süre 17,6±26,5 saat, hastaneye nakil süresi 138,5±113,6 saat ve hastanede yatış süresi 93,8±152,3 saattir. Hastanede yatış ve nakil süresi enkaz altında kalan hastalarda (%85,4) kalmayanlara (14.6%) göre istatistiksel olarak daha uzundu (p=0.048). Enkaz altında kalma süresi ile nakil süresi arasında istatistiksel olarak zayıf pozitif bir korelasyon vardı (p=0,048).

Toraks Travmalarının ISS Alt Gruplarına Göre Dağılımı, Göçük Altında Kalma Süresi, Nakil Süresi ve Yatış Süresi ile İlişkisi

Toraks Travması	ISS				Göçük Altında Kalma Süresi		Nakil Süresi		Hastane Yatış Süresi	
	0-16	16-25	>25	p	M(min-max)	p	M(min-max)	p	M(min-max)	p
Kaburga kırığı	108	45	42	0.008 <sup>†</sup>	7.0 (1-120)	0.210 <sup>‡</sup>	96.0 (20-528)	0.803 <sup>‡</sup>	48.0 (6-912)	0.424 <sup>‡</sup>

Hemotoraks	20	25	32	<0.001 <sup>†</sup>	8.0 (1-144)	0.658 <sup>‡</sup>	96.0 (24-528)	0.966 <sup>‡</sup>	72.0 (6-1008)	<0.001 <sup>‡</sup>
Kontüzyon	18	11	19	0.049 <sup>†</sup>	8.0 (1-120)	0.926 <sup>‡</sup>	96.5 (24-408)	0.505 <sup>‡</sup>	48.0 (6-912)	0.174 <sup>‡</sup>
Pnömotoraks	14	10	18	0.018 <sup>†</sup>	7.0 (1-38)	0.873 <sup>‡</sup>	83.0 (24-528)	0.409 <sup>‡</sup>	96.0 (6-912)	0.001 <sup>‡</sup>
Pnömomediastinum	8	3	5	0.889 <sup>&amp;</sup>	30.0 (1-138)	0.031 <sup>‡</sup>	84.0 (24-336)	0.609 <sup>‡</sup>	24.0 (6-912)	0.898 <sup>‡</sup>
Sternum kırığı	7	2	1	0.435 <sup>&amp;</sup>	4.0 (1-22)	0.046 <sup>‡</sup>	192.0 (20-384)	0.171 <sup>‡</sup>	39.0 (6-504)	0.817 <sup>‡</sup>
Klavikula kırığı	4	1	2	>0.999 <sup>&amp;</sup>	3.5 (1-60)	0.542 <sup>‡</sup>	72.0 (24-241)	0.551 <sup>‡</sup>	53.0 (6-288)	0.695 <sup>‡</sup>
Yelken göğüs	1	1	1	>0.999 <sup>&amp;</sup>	3.0 (2-5)	0.211 <sup>‡</sup>	241.0 (192-360)	0.036 <sup>‡</sup>	48.0 (6-53)	0.685 <sup>‡</sup>

Gruplara göre sayısal veriler medyan (minimum-maximum) değer olarak verilmiştir, ‡: Kruskal-Wallis test, †: Pearson Kikare testi, &: Fisher exact test, a ve b üst simgeleri aynı satırda gruplar arası farklılığı gösterir. Aynı üst simgelerin yer aldığı gruplar arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

**Tartışma-Sonuç:** Depreme bağlı toraks travmalarında enkaz altında kalma durumu ve süresi, hemotoraks ve pnömotoraks varlığı etkin bir şekilde değerlendirilmelidir. Hastaların kısa sürede tam kapasite ile çalışan merkezlere sevkinde bu kriterlerin göz önünde bulundurulması morbidite ve mortaliteyi en aza indirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Toraks Travmaları, Türkiye

SS-038

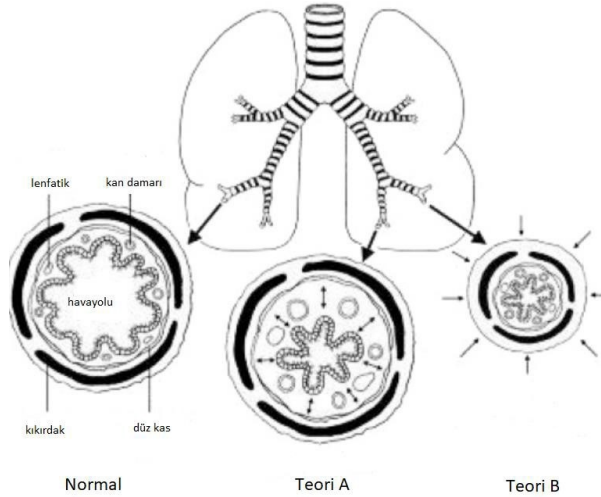
## Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Solunum Yetmezliği Görülme Sıklığı ve Mortalitesi

Hülya Kara Başdemir<sup>1</sup>, Demet Karnak<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Kalp yetmezliğine bağlı morbidite ve mortalite önde gelen sağlık sorunlarındanır. Alveolokapiller membranın kalınlaşması; gaz difüzyonunun bozulmasına, akciğerlerde elastik recoilin azalmasına bağlı restriktif bozukluğa ve pulmoner damarlarda yeniden yapılanmaya bağlı pulmoner hipertansiyon gelişimine neden olur ve egzersiz toleransının azalmasına yol açar. İlerleyen dönemlerde oksijenizasyonun bozulmasıyla solunum yetmezliği gelişir. Akut dönemde interstisyel ödem, alveolokapiller membranda hidrostatik hasarlanma ve alveoler sıvı klirensinin bozulmasına, kronik dönemde ise remodelinge bağlı alveolokapiller membran geçirgenliği ve difüzyon kapasitesinde kalıcı bozulma ile sonuçlanır. Ayrıca peribronşiyal ödemin neden olduğu bronşiyal obstrüksiyon ventilasyonu azaltabilir, ventilasyon perfüzyon uyumsuzluğunu artırabilir ve bu durum gaz değişimini daha da bozabilir. Bu çalışmada, kalp yetmezliği olgularında zamanla gelişen hipoksemi ve solunum yetmezliğinin sıklığı ve derecesi ile buna bağlı ortaya çıkan mortalite oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Kalp yetmezliğinde bronşiyal akım kısıtlılığı



Kan akımındaki veya kan hacmindeki artışa bağlı olarak bronşiyal konjesyonun neden olduğu mukozal ödemden (teori A) ya da kardiomegali veya pulmoner ödem nedeniyle intratorasik boşluğun azalmasına bağlı ortaya çıkan bronşiyal kompresyondan kaynaklanabilir (teori B)

**Gereç ve Yöntem:** Üniversitemizde kalp yetmezliği tanılı 90 hastanın demografik verileri, semptomları, ek hastalıkları, arter kan gazı ve solunum fonksiyon testleri, laboratuvar tetkikleri, radyografi, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi bulguları ve beş yıl içerisindeki mortalite oranları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 18 yaş üstü, ekokardiyografiyle kanıtlanmış kalp yetmezliği olan olgular dahil edildi. Zeminde akciğer hastalığı olan olgular, kemoterapi veya radyoterapi alanlar çalışma dışı bırakıldı. Olgular solunum yetmezliği olan ve olmayanlar olarak gruplandırılarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Olguların yaş ortalaması 72 ve %51.1'i erkekti. Olguların %71.1'i semptomatik olup en sık görülen semptom dispneydi. %85.6'sında hipoksemi ve %50'sinde solunum yetmezliği saptandı. Solunum yetmezliği olan olguların solunum fonksiyon testlerinde FEV<sub>1</sub> ve FVC değerleri anlamlı derecede düşük; akciğer grafisinde kardiyomegali ve Kerley A ve B çizgileri görülme oranı yüksek saptandı. Yine bu grupta ekokardiyografide diyastolik yetmezlik ve elektrokardiyografide atrial fibrilasyon görülme oranı daha fazlaydı. Bu olguların %37.8'inde, solunum yetmezliği olmayan hastaların %20'sinde 5 yıl içinde ölüm saptandı. Ancak mortalite oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Ölen olguların kalp yetmezliği tanı süreleri yaşayan olgulara göre daha kısaydı. Solunum yetmezliği görülme oranı ölen olgularda %65.4 yaşayan olgularda %43.8 olmasına rağmen bu olguların hipoksemi ve solunum yetmezliği oranları arasında anlamlı fark bulunmadı. Ölen olguların arter kan gazı incelemesinde pCO<sub>2</sub> değerleri yaşayanlara göre daha düşük, elektrokardiyografisinde atriyal fibrilasyon görülme oranı ve akciğer grafisinde ise Kerley A veya B çizgileri görülme oranı ise daha fazlaydı. Çalışmamızda kesitsel toplam mortalite oranı %28.9, genel sağkalım süresi 14 yıl olarak bulundu. Hipoksemi varlığı, sigara kullanımı ve solunum fonksiyon testinde obstrüktif veya restriktif ventilatuar bozukluk olması mortaliteyi artırmış olsa da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.

Mortaliteye etkili risk faktörleri için univariate logistik regresyon analizi

Değişken	Regression				
	Coefficient (SE)	OR	95 % CI		p value
Yaş (yıl)	0.029 (0.021)	1.029	0.987	1.073	0.176
Cinsiyet (kadın)	0.279 (0.466)	1.322	0.530	3.298	0.549
Kalp yetmezliği tanı süresi (yıl)	-0.656 (0.152)	1.926	1.430	2.597	<0.001
Sigara kullanımı	-0.686 (0.493)	1.984	0.755	5.208	0.164
Hemoglobin (g/dL)	-0.225 (0.141)	1.251	1.002	1.564	0.048
FEV <sub>1</sub> (%)	-0.003 (0.009)	1.003	0.985	1.020	0.754
FEV <sub>1</sub> /FVC	0.002 (0.024)	1.002	0.956	1.050	0.931
Solunum yetmezliği	0.887 (0.483)	2.429	0.942	6.260	0.066
Hipoksemi derecesi	0.040 (0.337)	1.041	0.538	2.015	0.905
Geçirilmiş miyokard infarktüsü	0.232 (0.749)	1.261	0.291	5.471	0.757
Kalp pili	-0.857 (0.562)	2.358	0.783	7.092	0.127
Kardiyomiyopati	-1.386 (0.791)	4.000	0.849	18.836	0.080



<b>EKO'da diyastolik yetmezlik</b>	0.686 (0.493)	1.985	0.755	5.220	0.164
------------------------------------	---------------	-------	-------	-------	-------

Mortaliteye etkili risk faktörleri için univariate logistik regresyon analizi

**Tartışma-Sonuç:** Kalp yetmezliği olgularında hipoksemi ve solunum yetmezliği görülme oranı ve buna bağlı mortalite oranları yüksektir. Bu hastalara, yaklaşık üçte birinin 5 yıl içerisinde kaybedileceğini, büyük bir kısmında hipoksemi ve yaklaşık yarısında solunum yetmezliği gelişeceğini bilerek yaklaşmak son derece önemlidir. Ayrıca yeterli oksijen ve solunum desteği ile bu olguların hayatlarını konforlu bir biçimde sürdürmelerini sağlamak ve sağkalımı uzatmak bu çalışmada vurgulamak istediğimiz ana noktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dispne, Hipoksemi, Kalp Yetmezliği, Mortalite, Solunum Yetmezliği

SS-039

## 2023 Türkiye Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Depremzedelerin Pulmoner Açından Değerlendirilmesi

Sinem Berik Safçı<sup>1</sup>, Esra Aybal<sup>2</sup>, Özlem Erçen Diken<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Kahramanmaraş depremlerinde doğrudan ve yoğun bakım takipleri esnasında meydana gelen akciğer komplikasyonlarının sıklığının tanımlanması hedeflenmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Deprem sonrası yıkılan binaların enkazlarından çıkarılan ve yoğun bakım ünitesinde takipleri tamamlanan 69 hastanın dosyası, enkazda kalış süresi, demografik veriler, vital bulgular, kabul anındaki ve takiplerinde gelişen akciğer komplikasyonları açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Veri analizleri için SPSS Windows 20.0 versionu kullanıldı.

**Bulgular:** Toplam 69 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 29 (42%)'u kadın, 40 (58%)'ı erkek, yaş ortalamaları 39.9 ( $\pm$ 16.9) idi. Ortalama enkaz altında kalma süreleri 53.9 ( $\pm$ 52) saat, enkazdan çıkarıldıktan sonra yoğun bakım ünitesine kabul süreleri 18.7 ( $\pm$ 12.8) saat idi. Hastaların 52.2 % (n=36)'sinde kabul anında, bir veya daha fazla pulmoner komplikasyon saptandı. Takipleri esnasında 37 hastada (53.6%) ek akciğer komplikasyonu gelişmez iken, pulmonary congestion 30.4 % (n=21), pneumonia 13% (n=9), alveoler hemorrhage 1.5% (n=1), atelektazi 1.5% (n=1) oranlarında gelişti.

## Tablolar

Tablo 1. Pulmoner Komplikasyonu Olan ve Olmayan Hastaların Karşılaştırılması

	Pulmoner Komplikasyonu Olan Hastalar (n = 36)	Pulmoner Komplikasyonu Olmayan Hastalar (n = 33)	Toplam (n = 69)	p değeri
Yaş, mean (SD)	39.5 (±13.7)	40.1 (±17.5)	39.9 (±16.9)	>0.05*
Cinsiyet				>0.05**
Kadın (n)	%38.9 (14)	%45.5 (15)	29	
Erkek (n)	%61.1 (22)	%54.5 (18)	40	
Süre (saat) <sup>†</sup>	69.15 (±37.11)	35.19 (±51.36)	53.9 (±52)	=0.0415*
Mortalite, % (n)	27.7 (12)	15.1 (5)	24.6 (17)	=0.0436**
Solunum Yetmezliği	94.4 (34)	66.6 (22)	81.1 (56)	=0.0378**

\*Mann-Whitney test, \*\*Pearson's x2 test, enkaz altında geçirilen süre

Tablo 2. Başvuru Esnasındaki Saptanan Pulmoner Komplikasyonlar

Komplikasyon n (%) <sup>¶</sup>	Mortalite (n = 17)	Survive (n = 52)	Toplam (n = 69)	P değeri*
Pneumotoraks	3 (17.6)	9 (17.3)	12 (17.4)	**
Hemotoraks	1 (5.8)	1 (1.9)	2 (2.9)	**
Hemopneumotoraks	1 (5.8)	1 (1.9)	2 (2.9)	**
Pulmoner kontüzyon	6 (35.3)	11 (21.1)	17 (24.6)	**
Sternum fraktürü	1 (5.8)	0 (0)	1 (1.4)	**
Kaburga fraktürü	4 (23.5)	3 (5.8)	7 (10.1)	**
Pnömoni	1 (5.8)	1 (1.9)	2 (2.9)	**
Atelektazi	1 (5.8)	1 (1.9)	2 (2.9)	**
Plevral efüzyon	1 (5.8)	2 (3.8)	3 (4.3)	**
Mediastinal amfizem	1 (5.8)	1 (1.9)	2 (2.9)	**
Akciğer Komplikasyonu olmayan	5 (29.4)	28 (53.8)	33 (47.8)	0.047

\*Likelihood-ratio chi-squared test, \*\*P value> 0.05.

¶ Bazı hastalar birden fazla travma ve komplikasyona sahip

Tablo3. Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

	Mortalite (n=17)	Survive (n = 52)	p değeri
Yaş mean, SD (range)	37.52 ± 20 (18-72)	40.2 ± 23.4 (21-84)	>0.05*
Cinsiyet			>0.05**
Kadın (n = 29)	8	21	
Erkek (n = 40)	9	31	
Süre (saat) <sup>†</sup>	48.35 ± 31.21 (8-138)	68.11 ± 57.34 (6-78)	=0.0367*
Akciğer komplikasyonuna sahip olmak % (n)	70.58 (12)	46.15 (24)	=0.0436**
Solunum yetmezliği % (n)	100 (17)	75 (39)	=0.0231**
Crush Sendromu % (n)	82.3 (14)	38.4 (20)	=0.0299**

\*Mann-Whitney test, \*\*Pearson's x2 test, <sup>†</sup> enkaz altında geçirilen toplam süre

SD: standard deviation

**Tartışma-Sonuç:** Deprem ilişkili majör pulmoner komplikasyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenlerindedir. Karşılaştırılması muhtemel komplikasyonların önceden bilinmesi ve erken müdahalesi survey oranlarını artırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Pulmoner Komplikasyon, Yoğun Bakım

**SS-040**

## **KOAH Hastalarında Yoğun Bakım Gerektiren Atakta Eozinofili Sıklığının Belirlenmesi**

Zühal Özer Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kayseri Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** KOAH küresel bir halk sağlığı sorunu olup, tüm dünyada en önemli dördüncü ölüm sebebidir. Bu hastalarda sağlık harcamalarının en önemli kısmını atak nedeni ile başvurular oluşturmaktadır. KOAH hastalarında hastalık karakterini tanımlamada, tedavi yanıtını öngörmeye çeşitli endotip ve fenotip tanımlamaları yapılmıştır. Eozinofilik KOAH hastalarında tıpkı astım gibi klinik ve patolojik özellikler, daha iyi steroid yanıtı tespiti edilmiştir. Atak nedeni ile acil servisten yatışı yapılan ve noninvaziv ventilasyon (NIV) uygulanan KOAH hastalarında eozinofili sıklığı ve literatürle uyumu araştırılmak üzere bu çalışma planlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma retrospektif gözlemsel bir çalışma olup üçüncü basamak göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesine Aralık 2018-Aralık 2020 yıllarında NIV gereksinimi nedeniyle kabul edilen KOAH hastaları dahil edildi. Kronik steroid kullanma öyküsü olanlar, hematolojik malignitesi olanlar, kemoterapi alanlar, 80 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Antibiyotik ve steroid tedavisi uygulanmadan, başvuru sırasındaki hemogram değerlendirildi. Kan eozinofil yüzdesi normal aralıkları %0-4,5 olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 479 hasta alındı. Bunların 260' ı (%54) erkek, 219' u (%45) kadın hastaydı. Yaş ortalaması 66,7 idi. Kan eozinofil yüzdesi 22 hastada (%4,5) %4.5 ve üzeri tespit edildi. Eozinofilin maxmedian n :479 0.0 10.60.20Yaş min max Mean-SDn : 47940,0080,0066,7-8,97

**Tartışma-Sonuç:** Bu çalışma KOAH'ta ağır atakta eozinofili sıklığının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Literatürde büyük hasta gruplarından elde edilen verilerde seri ölçümlere göre anlamlı değişkenlik gösterse de % 30' a kadar eozinofili bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda literatürden daha düşük eozinofili bulunmuştur. Eozinofilik KOAH hastalarının, astımın bir varyantı ya da overlap olabileceği ve daha iyi steroid yanıtı üzerinde durulmaktadır. Kanda eozinofil sayısının ölçümü basit bir yöntem olmasına rağmen bunun dokuda ve balgamdaki eozinofili ile korelasyonu tam değildir. Bu çalışmanın kısıtlılığıdır. Çalışmamıza göre ciddi KOAH atağında eozinofilinin sıklığında artış olduğunu söylemek için daha fazla hasta sayısına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Atak, Eozinofili

**SS-041**

## **Yoğun Bakım Ünitesinde Pulmoner Emboli İle Takipli Hastalarda Yeni Mortalite Belirtçeleri**

Meliha Hastekkeşin<sup>1</sup>, Nur Aleyna Yetkin<sup>1</sup>, Burcu Baran<sup>1</sup>, Orhun Alaçam<sup>1</sup>, Nuri Tutar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Pulmoner tromboembolizm (PTE) artan insidans ve azalan mortalite oranı ile birlikte günümüzde kardiyovasküler mortalitenin sık görülen bir nedenlerinden biridir. Yüksek riskli PTE acil tanı ve tedavi gerektiren bir durumdur. Akut PTE olgularında erken mortalite riskine göre sınıflama kullanılmaktadır. Mortalite riskine göre hastanın nasıl takip edileceği ve tedavi yaklaşımı belirlenmektedir. Çalışmamızda amacımız yoğun bakıma yatan orta ve yüksek riskli hastalarda HALP ve TIMI skorlarının mortalite belirlemedeki yerinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi(YBÜ)'nde Ocak 2019 ile Haziran 2023 tarihleri arasında yatan akut PTE hastaları retrospektif olarak değerlendirilerek dahil edildi. Hastalarda yaş, cinsiyet, komorbidite, basitleştirilmiş pulmoner embolizm şiddet indeksi (SPESI), APACHE II skoru, hemoglobin-albumin-lenfosit-platelet (HALP) skoru, akut koroner sendrom olasılık risk skoru (TIMI) skoru, yatış süresi, trombolitik tedavisi, mortalite, sağ ventrikül/sol ventrikül oranı (RV/LV) değerlendirildi. Veriler TURCOSA programı ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan toplam 94 hastanın 55'i kadın 39'u erkek idi. Ortalama yaş 68.11 idi. YBÜ' de yatış süresi ortalama 4 gün (1-48 gün) olan hastaların yatış anında değerlendirilen ortalama APACHE II skoru 16 (6-37) olarak hesaplandı. Yatış anında değerlendirilen HALP skorun ortalama değeri 24.5 (3.7- 215) iken TIMI skorunun ortalama değeri 2 (1-6) bulundu. Hastaların 20'si yaşamını yaşamını yitirken bu grupta APACHE II skoru anlamlı derecede yüksek bulunmakla birlikte(p<0.001) kadın cinsiyette daha yüksek hesaplanmıştır(p<0.001). Bilgisayarlı tomografi(BT) üzerinden ölçülen RV/LV oranı ortalama 1.2(0.63-3.05) idi. Hastaların %23'üne trombolitik tedavi(alteplaz) verildi. Trombolitik alan ve almayan hastalar karşılaştırıldığında mortalite açısından anlamlı fark görülmedi(p=0.27). HALP skoru ve BT' de RV/LV oranı arasında zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon vardır(p=0.013). Mortalite ile RV/LV oranı ilişkisiz bulunmuştur(p=0.729). HALP skoru ile D-dimer yüksekliği arasında anlamlı korelasyon izlenmiştir(p=0,006).

**Tartışma-Sonuç:** APACHE skoru mortalite ön görme için kullanılan skor olup yaşamını yitiren hastalarda yüksek bulunmuştur ancak HALP ve TIMI skorları ile mortalite arasında ilişki kurulamamıştır. Bununla birlikte sağ kalp yetmezliğini gösteren RV/LV oranı yüksek hastalarda mortalite yüksek bulunmaması verilen antikoagülan tedavi ve trombolitik tedavin başarısı ile ilişkilendirilebilir. YBÜ' de takip edilen hastaların yatış anında RV/LV oranı ile HALP oranı arasında ilişki olması pulmoner embolinin şiddeti ile HALP skorun ilişkilendirilebileceğini gösterir. Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) alevlenmelerinde ve miyokard infarktüsü

(MI)' nde mortalite ile HALP skor ilişkisinin değerlendirildiği iki ayrı çalışmada HALP skor mortalite ilişkili bulunmuştur. PTE' de hastalık şiddetiyle korelasyon izlenmesi hesaplaması oldukça kolay olan skorun yeterli veri elde edildikten sonra hastalık şiddetini n görmede kullanılabileceği akılda bulundurulmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Tromboemboli, HALP Skoru, Yoğun Bakım, TIMI Skoru, Mortalite

## Sözlü Bildiri Oturumu 8: Dijital Sağlık - Çevre ve Meslek Hastalıkları - Astım ve Alerji-İmmunoloji

SS-043

### Kronik Rinosinüzit ile Astım ve Atopinin İlişkisi: Gerçek Yaşam Deneyimi

Serra Keskin<sup>1</sup>, Müge Erbay<sup>2</sup>, Tevfik Özlü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İmmunoloji ve Alerji Bilim Dalı, Trabzon

**Giriş-Amaç:** Kronik rinosinüzit (KRS), dünya çapında genel popülasyonun %5-12'sini etkileyen sinozal boşlukların kronik inflamatuvar hastalığıdır. Nazal polipli KRS'li hastaların %25'inde eşlik eden astımın teşhis edilmediği gösterilmiştir. Astım ve KRS birlikteliği, daha ağır astım veya daha fazla sinüzit cerrahisi gibi daha kötü hastalık sonuçları ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda göğüs hastalıklarına başvuran hastalarda, kronik sinüzit ve astım ilişkisini incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** KTÜ Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve Göğüs İmmünoloji ve Alerji polikliniğine, Mayıs 2023-Aralık 2023 tarihinde başvuran 16.104 hasta retrospektif olarak tarandı. Kronik rinosinüzit şikayeti olup paranazal sinüs tomografisi (PNSBT) ile tanısı doğrulanan 43 hasta ve kronik sinüzit ön tanısı ile PNSBT yapıp kronik sinüzit dışlanan 16 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri, laboratuvar parametreleri ve solunum fonksiyon testleri dosyalarından kaydedildi. Kronik rinosinüzit şiddetini değerlendirmek için Lund-Mackay skorlama sistemi kullanıldı. Astım semptom kontrolü, astım kontrol testine (AKT) göre belirlendi. Basamak 1-2 tedavisi alanlar hafif, basamak 3 tedavisi alanlar orta, basamak 4-5 tedavisi alanlar ağır astım olarak değerlendirildi. Deri prik testi veya serum spesifik IgE sonucu pozitif saptanan hastalar atopik olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Dahil edilen 59 hastanın yaş ortalaması  $48.1 \pm 16.2$  olup 45 (%76.3)'i kadın, 14 (%15.7)'ü erkekti. Demografik özellikleri Tablo 1'de görülmektedir. Kronik rinosinüzit süresi ortancası 5 yıldır (min 0- max 25). Toplam Lund-Mackay puanı ortancası  $4 \pm 8$  idi. Astımı olanlarda Lund-Mackay puanı ortancası 4 (min 1- max 23) idi ve astımı olmayanlarla anlamlı fark yoktu ( $p=0.64$ ). Astım olup olmamaları ve astım özelliklerine bakıldığında kronik rinosinüzit olup olmaması ile anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 2).

Tablo 1

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

	Kronik rinosinüzit yok (n=16)	Kronik rinosinüzit var (n=43)	P değeri
Cinsiyet, Kadın, n (%)	15 (93.8)	30 (69.8)	0.05*
Yaş, ortalama ± SD	49.8 ± 16.2	47.4 ± 16.4	0.63
VKI (kg/m <sup>2</sup> ), ortanca ± IQR	25.5	30.5 ± 9	0.65
▪ Zayıf, n (%)	-	1 (2.3)	
▪ Normal kilolu	3 (18.8)	7 (16.3)	
▪ Fazla kilolu	6 (37.5)	15 (34.9)	
▪ Obez	1 (6.3)	10 (23.3)	
▪ İleri derecede obez	5 (31.3)	7 (16.3)	
Sigara, n (%)			0.12*
▪ Hiç içmedi	12 (75)	18 (41.9)	
▪ Bıraktı	-	7 (16.3)	
▪ Aktif içici	4 (25)	10 (23.3)	
Komorbiditeler, n (%)			
▪ Hipertansiyon	4 (26.7)	8 (19.5)	0.41*
▪ Diyabet	1 (6.7)	3 (7.3)	0.71*
▪ Tiroid hastalığı	1 (6.7)	3 (7.3)	0.71*
▪ Astım	11 (73.3)	31 (77.5)	0.50*
▪ Nazal polip	-	12 (27.9)	-
▪ Urtiker	-	1 (2.9)	-
▪ NSAİİ alerjisi	2 (13.3)	1 (2.9)	0.21*
Tedaviler, n (%)			
▪ Nazal steroid	4 (25)	25 (59.5)	<b>0.02*</b>
▪ Oral antihistamin	10 (62.5)	28 (66.7)	0.77
▪ Nazal antihistamin	2 (12.5)	8 (19)	0.44*
▪ Montelukast	10 (62.5)	31 (73.8)	0.40
▪ Sistemik steroid	-	4 (17.4)	-
Atopik varlığı, n (%)	7 (46.7)	23 (65.7)	0.21
▪ Ev tozu akarı	4 (26.7)	12 (34.3)	0.43*
▪ Polenler	2 (13.3)	10 (29.4)	0.20*
▪ Küfler	1 (6.7)	6 (17.6)	0.30*
▪ Kedi/köpek epiteli	1 (6.7)	3 (8.8)	0.64*
▪ Hamam böceği	2 (13.3)	5 (14.7)	0.64*
▪ Depo akarı	-	5 (14.7)	-
▪ Lateks	-	2 (5.9)	-
Total IgE (KU/L), ortanca ± IQR	52.5 ± 80	107.5 ± 262	0.05
Tam kan sayımı, (x10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )			
▪ Eozinofil	105 ± 150	175 ± 388	0.10
▪ Nötrofil	3715 ± 2993	4650 ± 2710	0.56
▪ Bazofil	60 ± 45	40 ± 45	0.33
▪ Lenfosit	2615 ± 665	2375 ± 1278	0.41
▪ Trombosit	254 ± 59	361.5 ± 102	0.46

VKI, vücut kitle indeksi; IQR, interquartile range; NSAİİ, nonsteroid antiinflamatuar ilaç

\*Fisher's exact test



Tablo 2

	Kronik rinosinüzit yok (n=16)	Kronik rinosinüzit var (n=43)	P değeri
Astım varlığı, n (%)	11 (73.3)	31 (77.5)	0.50*
Astım süresi (ay), ortanca ± IQR	108 ± 180	96 ± 96	0.65
Astım kontrol testi, ortalama ± SD	19 ± 4.2	13.5 ± 6.5	0.32
<b>Astım şiddeti, n (%)</b>	-	-	
▪ Hafif	7 (43.8)	26 (60.5)	0.34*
▪ Orta			
▪ Ağır	2 (12.5)	3 (7)	
<b>Solunum fonksiyon testi, ortanca ± IQR</b>	84.5 ± 12	83 ± 10	0.32
	107.5 ± 17	101 ± 34	0.26
▪ FEV1/FVC	2.59 ± 0.72	2.66 ± 1.30	0.70
▪ FEV1 (%)			
▪ FEV1(L)	94.5 ± 22	92 ± 27	0.39
▪ FVC (%)			
▪ FVC (L)	3.05 ± 0.68	3.22 ± 1.42	0.46

#### Hastaların astım ve kronik rinosinüzit özellikleri

**Tartışma-Sonuç:** Literatürde, KRS hastalarının %40-67'sinin komorbid astımı olduğu görülmektedir. Çalışmamızda KRS hastalarının %77.5'inde astım mevcuttu ve KRS olmayanlara göre atopi daha fazlaydı (%65.7) ancak istatistiksel anlamlı değildi. Hasta sayımızın az olması çalışmanın kısıtlılığı olup KRS hastalarında astım ve atopik değerlendirme yapılmasının önemli olabileceğini vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Rinosinüzit, Astım, Atopi

## Serum Triptaz Düzeyi Yüksek Olan Hastaların Analizi, Klinik Deneyimimiz

Özge Atik<sup>2</sup>, Bahar Agayeva<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>2</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>2</sup>, Evin Demirtürk<sup>3</sup>, Ravza Bayraktar Barın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

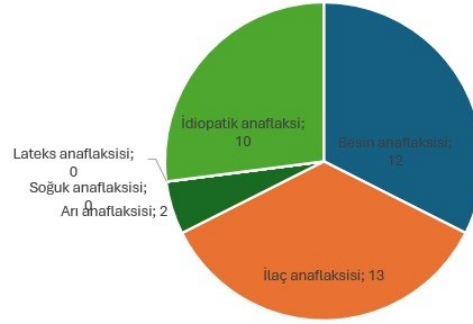
<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Triptaz, biyolojik fonksiyonları tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte, klinik olarak en yararlı olan mast hücre granül aracıdır. Aktivasyon üzerine hem mast hücreleri hem de bazofiller tarafından triptaz salınmasına rağmen, mast hücreleri bazofillerden yaklaşık 500 kat daha fazlasını içerir ve bu nedenle serum triptaz, mast hücre yükü ve aktivitesi için nispeten spesifik bir belirteçtir. Serum triptaz konsantrasyonundaki akut bir artış, mast hücrelerinin klinik olaylara dahil olduğunu gösterir ve serum triptazındaki kalıcı bir artış, toplam vücut mast hücre sayısında bir artışı gösterir. Temel toplam triptaz seviyeleri, ortalama 3 ila 5 ng/mL olmak üzere 1 ila 11,4 ng/mL aralığındadır. Serum triptaz düzeyi 11,4 ng/mL üzerinde olduğunda mast hücre aktivasyonu düşünülür. Triptaz, sistemik mastositozda sürekli olarak yükselir (genellikle >20 ng/mL). Triptaz Düzeyi 11,4 ng/mL Üzerine Olan Hastalarda Alerji Kliniğinde en sık rastlanılan Atopik Hastalık ve Anafilaksi Çeşidini Belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Göğüs Hastalıkları ve İmmunoloji ve alerji kliniğimizde 18 yaş ve üzeri triptaz düzeyi bakılan hastaların analizi planlandı. Bu hastaların demografik ve klinik özellikleri, eşlik eden atopik hastalıkları, anafilaksi öyküsü varlığı var ise anafilaksi etiyojisi, penepin kullanımı kayıt altına alınması planlandı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 42,23±15,77 yıl olan %37'si kadın olan 100 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların bazal demografik, klinik, laboratuvar özellikleri tablo 1 'de verilmiştir. Genel olarak bakıldığı zaman hastaların bazal triptaz düzeyleri ortalama 13,43'tü. Ortanca eozinofil düzeyi 140 olarak saptandı. Total IgE düzeyleri yüksek olma eğilimindeydi. 11 hastada ANA pozitifliği saptanmıştı. C-kit mutasyonu sadece 10 hastada incelenmiş ve negatif olarak görülmüştü. Hastaların %60'ı atopik olarak izlendi ve en sık mite karşı duyarlılıkları mevcuttu. 82 hastada ürtiker tanısı, 53 hastada anjioödem tanısı ve 37 hastada anafilaksi tanısı mevcuttu. En sık ilaç anafilaksisi, 2. sıklıkta besin anafilaksisi görülmekteyken; soğuk ve lateks anafilaksisi olan hiç hasta yoktu (Şekil 1).

Şekil 1 Anafilaksi etyolojilerinin dağılımı



Tablo 1: Hastaların bazal demografik, klinik, laboratuvar özellikleri

Yaş, yıl ortalama ( $\pm$ SD)	42,23 (15,77)
Cinsiyet n kadın(%)	37 (%37,0)
TEC hücre/ $\mu$ L, median (minimum -maksimum)	140 (0-3770)
Total IgE IU/MI, median (minimum -maksimum)	153 (5-7357)
Triptaz $\mu$ g/L, ortalama ( $\pm$ SD)	13,43 (2,58)
ANA pozitifliği n(%)	11 (%11)
Atopi n(%)	60 (60)
Mite	26 (26)
Polen	4 (4)
Küf	2 (2)
Kedi-köpek	7 (7)
Lateks	1 (1)
Besin	15 (15)
Nikel	3 (3)
Arı	2 (2)
Atopik Hastalık n(%)	
Astım	17 (17)
Allerjik Rinit	17 (17)
Ürtiker	82 (82)
Anjioödem	53 (53)
Anafilaksi	37 (37)

**Tartışma-Sonuç:** Anafilaktik reaksiyon öyküsü olan ya da çoklu besin alerjisi, ilaç alerjisi ,arı alerjisi ya da ürtiker şikayetiyle alerji ve immunoloji kliniğine başvuran hastalarda triptaz düzeyine bakılması önerilmektedir

**Anahtar Kelimeler:** Anafilaksi, Triptaz, Alerji

SS-045

## **Pnömokonyoz Tanılı Hastaların Radyografilerinin Güncel Uluslararası Çalışma Örgütü Rehberine Göre Değerlendirilmesi**

Mücahid Alp Arslan<sup>1</sup>, Gülden Sarı<sup>1</sup>, Adem Koyuncu<sup>1</sup>, Serhat Özgün<sup>1</sup>, Fatih Mehmet Doğan<sup>1</sup>, Cebrail Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

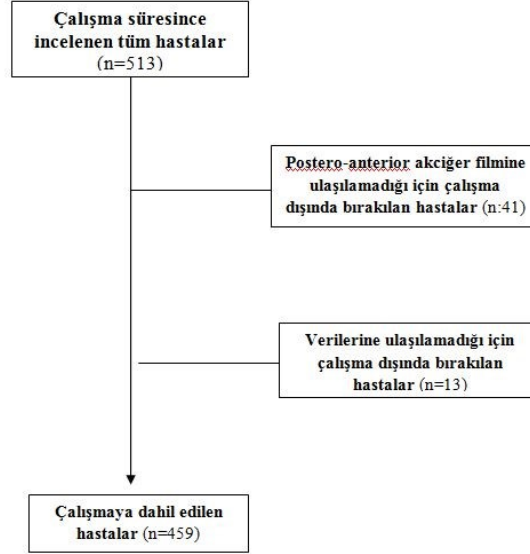
**Giriş-Amaç:** Pnömokonyoz'dan şüphelenilen bir durumda göğüs grafisi geniş popülasyonlara yapılabilirliği, ucuz olması nedeniyle tarama testi olarak kullanılmaktadır. Grafilerin UÇÖ (Uluslar arası Çalışma Örgütü) pnömokonyoz sınıflamasına göre değerlendirilmesi ise bize filmler arasında standardizasyonu sağlamaktadır. 1950'den bu yana, UÇÖ pnömokonyozu olan kişilerin göğüs radyografilerinin nasıl sınıflandırılacağına dair kılavuzlar yayınlamıştır. Rehberin 2011 yılında revizyon baskısı yayınlanmış olup bu baskıda dijitalize edilmiş analog standart görüntü seti kullanılmıştır. 2022 yılı güncel revizyonu ise dijital olarak elde edilmiş tamamen yeni bir standart görüntü setinin seçimini içermektedir. Bu yeni set, 2011 revizyon baskısının yerine geçmiştir. Çalışmamızın amacı; meslek hastalıkları kliniğinde 2018-2022 yılları arasında pnömokonyoz tanısı almış hastaların 2011 rehberine göre değerlendirilmiş grafilerinin güncellenmiş 2022 rehberine göre yeniden değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmanın evreni Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi İş ve Meslek Hastalıkları Eğitim Kliniğinde 1 Ocak 2018-31 Aralık 2022 tarihleri arasında pnömokonyoz tanısı alan hastalar olarak belirlenmiştir. Örneklem alınmamış olup evrenin tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma retrospektif olarak planlanmış olup, pnömokonyoz tanısı almış olan hastaların dosyaları, sağlık kurulu raporları, ve hastane bilgi yönetim sistemi taranarak veriler elde edilmiştir. Hasta veri formunda; hasta protokol numarası, demografik veriler (yaş, cinsiyet), mesleği, mesleki maruziyet süresi, UÇÖ Pnömokonyoz Rehberi 2011'e göre pnömokonyoz evresi, UÇÖ Pnömokonyoz Rehberi 2022'e göre pnömokonyoz evresi bulunmaktadır. UÇÖ Pnömokonyoz Rehberi 2011'e göre pnömokonyoz evresi; hastaların dosyaları ve sağlık kurul raporlarından elde edilmiştir. UÇÖ Pnömokonyoz Rehberi 2022'ye göre pnömokonyoz evresi ise UÇÖ Okuyuculuğu Sertifikası olan 2 okuyucu tarafından UÇÖ Pnömokonyoz Rehberi güncel versiyonuna göre yeniden değerlendirmesiyle bulunmuştur. Verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) programı kullanılarak yapılmıştır. Pnömokonyoz tanısı alan hastaların radyografilerinin, UÇÖ pnömokonyoz rehberi güncel versiyonu ile önceki versiyonu arasında karşılaştırmalı uyuşmanın güvenilirliğini ölçmek için Cohen Kappa katsayısı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 513 hastanın 459'unun verilerine ulaşılmıştır. Hastaların tamamını erkektir. Meslek gruplarına göre ayrıldıklarında %22,7'sini dökümcüler, %20,9'unu madenciler, %19,6'sını seramik sektöründe çalışanlar oluşturmaktadır. Başvuru tarihindeki yaş ortalaması 49,70±10,97, mesleki maruziyet süresi 17,98±8,52'dir. 2022 yılı rehberine göre UÇÖ

okuması yapıldığında 459 hastanın 112(%24,4)'sinde 2011yılı rehberine göre UÇÖ profüzyon okuması daha düşük,55 (%12)'inde UÇÖ profüzyon okuması daha yüksektir.2022yılı rehberine göre UÇÖ okuması yapıldığında 459 hastanın 20(%4,4)'sinde 2011yılı rehberine göre UÇÖ küçük opasite okuması daha düşük,46 (%10,0)'inde UÇÖ küçük opasite okuması daha yüksektir.

### Hasta Akış Şeması



### Hastaların UÇÖ Pnömonyoz Rehberi 2011 ve 2022 Versiyonlarına Göre Küçük Opasite Değerlendirmesi

2022 Yılı Rehberine Göre UÇÖ Küçük Opasite Okuması								
	<1,5 mm		1,5-3 mm arası		>3 mm		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>2011 Yılı Rehberine Göre UÇÖ Küçük Opasite Okuması</b>								
<b>&lt;1,5 mm</b>	114	72,6	43	27,4	0	0,0	157	100,0
<b>1,5-3 mm arası</b>	12	4,8	236	94,0	3	1,2	251	100,0
<b>&gt;3 mm</b>	0	0,0	8	15,7	43	84,3	51	100,0
<b>Toplam</b>	<b>126</b>	<b>27,5</b>	<b>287</b>	<b>62,5</b>	<b>46</b>	<b>10,0</b>	<b>459</b>	<b>100,0</b>

Kappa Değeri: 0,740

**Tartışma-Sonuç:** UÇÖ pnömokonyoz rehberi2011'e göre evrelendirme ile UÇÖ pnömokonyoz rehberi2022'ye göre evrelendirme arasındaki uyumluluklar; profüzyon için yaklaşık %42, küçük opasite için %74'tür.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömokonyoz, Radyografi, Meslek Hastalıkları

SS-046

## Progresif Masif Fibrozisli Olgularda Pulmoner Hipertansiyon Gelişimi İle Ortalama Yaşam Süresi Arasındaki İlişki

Serhat Özgün<sup>1</sup>, Mücahid Alp Arslan<sup>1</sup>, Fatih Mehmet Doğan<sup>1</sup>, Gülden Sarı<sup>1</sup>, Adem Koyuncu<sup>1</sup>, Cebrail Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

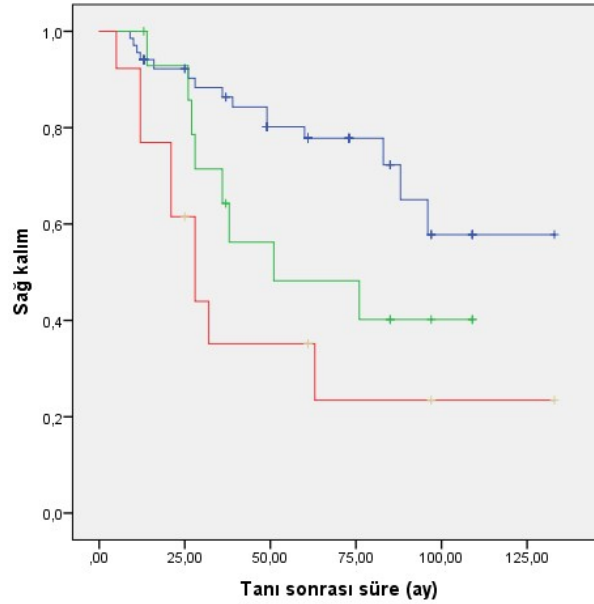
**Giriş-Amaç:** Pnömokonyoz, endüstriyel ortam kaynaklı inorganik toz, duman ve liflerin akciğerde birikerek fibrotik doku reaksiyonuna neden olarak oluşturduğu bir hastalıktır. Silikozis, kömür işçisi pnömokonyozu (KİP), asbestozis, mikst toz pnömokonyozu, sert metal akciğer hastalığı, berilyozis, ve talkozis en çok bilinen pnömokonyozlardır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), pnömotoraks, tüberküloz gibi solunum yolu enfeksiyonları ve pulmoner kalp hastalığı gibi komplikasyonlara neden olabilir. Silikozis tanısı konan hastaların önemli bir kısmında pulmoner hipertansiyon (PH) geliştiğini ve sağkalımı önemli ölçüde azalttığını gösteren yayınlar vardır. Çalışmamızın amacı progresif masif fibrozis (PMF) tanısı alan olgularda PH gelişimi ile ortalama yaşam süresi arasındaki ilişkiyi saptamak ve Türkiye'deki verilere katkıda bulunmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada 9 yıllık sürede 181 PMF hastası toplandı ve 96'sı analiz için uygun bulundu. PH gelime olasılığının tahmini için ekokardiyografi (EKO) bulgularını kullandık. Triküspit yetersizliği hızı ölçümü ile Bernoulli denklemini ( $\Delta P = 4 \times V2$ ) kullandık ve tahmini sağ atriyum basıncını ekleyerek sistolik pulmoner arter basıncını (sPAP) hesapladık. Orta ve yüksek olasılıklı PH ölçütleri olarak 37 ve 50 mm Hg'lik sPAP değerlerini kabul ettik.

**Bulgular:** PMF tanısı konan toplam 181 hasta çalışmaya dahil edilmiş olup bunlardan 85'i dışlama kriterlerine göre çalışma dışı bırakıldı. EKO yapılan toplamda 96 hasta analize dahil edildi. Düşük olasılıklı (sPAP<37 mmHg), orta olasılıklı (sPAP≥37 mmHg ve sPAP≤50 mmHg) ve yüksek olasılıklı (sPAP>50 mmHg) PH olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Orta ve yüksek olasılıklı PH grubunda (sPAP≥37 mmHg): EKO'sunda orta ve yüksek olasılıklı PH olan 28 hasta vardı. Düşük PH olasılığı olan (PH olmayan) 68 hasta mevcuttu. Madencilerde diğer meslek gruplarına göre (p:0,040) PH gelişme olasılığı daha yüksek bulundu. Hastaların akciğer radyografilerinin profüzyon skorları boyut olarak 3 grup altında incelenmiş olup profüzyon skorunda artış ile PH gelişme olasılığında artış saptandı. (p<0,01) Düşük ve yüksek profüzyon değeri kendi aralarında karşılaştırıldığında da anlamlı farklılık mevcuttu. (p:0,003) Koroner arter hastalığı olan PMF hastalarında PH gelişme olasılığı artmış olarak saptandı. (p:0,016) Yüksek olasılıklı PH grubunda (sPAP>50 mmHg): EKO'sunda yüksek olasılıklı PH olan 13 hasta vardı. Tünel işçilerinde diğer meslek gruplarına göre (p<0,01) PH gelişme olasılığı daha yüksek bulundu. Hastaların PMF kategorilerine göre PH olasılığı değerlendirildiğinde; A kategorisinde (0,017), C kategorisinde (p:0,027), A kategorisinden B ve C kategorisine doğru boyut artışı gerçekleştiğinde (p:0,033), C kategorisindekilerle A kategorisindekiler karşılaştırıldığında PH

gelişme olasılığında anlamlı artış saptandı.( $p<0,01$ ) Her 3 grup kendi aralarında değerlendirildiğinde: Profüzyon skorundaki artış, PH gelişme olasılığındaki artış ile ilişkilidir.( $p:0,048$ )C kategorisindekilerle A kategorisindekiler karşılaştırıldığında( $p:0,03$ ) PH gelişme olasılığında anlamlı artış saptandı. Hastalarda ek olarak KAH hastalığı bulunması PH gelişme olasılığında artışa neden olmaktadır. ( $p:0,039$ ) Tünel işçilerinde diğer meslek gruplarına göre( $p:0,023$ ) PH gelişme olasılığı daha yüksek bulundu. EKO'su olan 96 hastanın 32'si ölmüş olup sağ kalım süresi  $89,60\pm 5,90$  (78,03-101,17) aydır.3 grup kendi aralarında değerlendirildiğinde sağ kalım süreleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır.( $p<0,01$ ) EKO'sunda düşük PH olasılığı olan(PH olmayan) 68 hastanın takip süresince (Ocak 2023'e kadar) 15'i ölmüştür.(Sağ kalım oranı %77,9) EKO'sunda orta PH olasılığı olan 15 hastanın takip süresince(Ocak 2023'e kadar) 8'i ölmüştür.(Sağ kalım oranı %46,6) EKO'sunda yüksek olasılıklı PH olan 13 hastanın 9'u ölmüştür ve sağ kalım oranı %30,7'dir.Bu 3 grubun arasında sağ kalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır.( $p<0,01$ )

Sağ kalım süresi



Düşük, orta ve yüksek pulmoner hipertansiyon olasılığına göre sağ kalım süreleri Mavi: sPAP<37mmHg Yeşil: sPAP≥37mmHg ve ≤50mmHg Kırmızı: sPAP>50mmHg



### Demografik veriler

	All patients	Non-PH group	Medium and high probability PH group (sPAP $\geq$ 37 mmHg)		High probability PH group (sPAP>50 mmHg)	
	Mean(SD)/n(%)	Mean(SD)/n(%)	Mean(SD)/n(%)	p-value	Mean(SD)/n(%)	p-value
Gender (Male)	96	68 (%71)	28 (%29)		13 (%13)	
Age	56.99 ( $\pm$ 13.44)	54.66 ( $\pm$ 13.15)	62.64 ( $\pm$ 12.64)	0.008*	61.45 ( $\pm$ 11.92)	0.19
Exposure duration (years)	20.89 ( $\pm$ 10.96)	20.07 ( $\pm$ 11.38)	22.89 ( $\pm$ 9.79)	0.254	22.23 ( $\pm$ 10.95)	0.63
Smoking status				0,16		0.68
Current smoker	34 (%35)	11 (%16)	7 (%25)		6 (%46)	
Ex-smoker	43 (%44)	30 (%44)	13 (%46)		5 (%38)	
Non-smokers	19 (%19)	27 (%39)	8 (%28)		2 (%15)	
Smoking pack-years	25.21 ( $\pm$ 16.78)	23.58 ( $\pm$ 15.76)	29.75 ( $\pm$ 19.07)	0.16	33.63 ( $\pm$ 18.72)	0.72
FVC	66.25 ( $\pm$ 19.52)	68.56 ( $\pm$ 19.79)	60.46 ( $\pm$ 17.90)	0.73	59.92 ( $\pm$ 17.92)	0.20
FEV1	58.51 ( $\pm$ 21.66)	61.95 ( $\pm$ 21.63)	49.92 ( $\pm$ 19.57)	0.016*	49.61 ( $\pm$ 18.66)	0.11
FEV1/FVC	69.27 ( $\pm$ 13.29)	72.00 ( $\pm$ 12.46)	62.46 ( $\pm$ 13.06)	0.002*	64.46 ( $\pm$ 13.60)	0.16

**Tartışma-Sonuç:** PMF’li hastaların radyolojik olarak profüzyon skorunda ve PMF kategorisinde ilerleme PH gelişmesinde etkili faktörlerdir. PH gelişimi ile de mortalite önemli oranda artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmonary, Fibrosis, Hypertension, Survival

SS-047

## Küçük Hücreli Dışı Akciğer Karsinomu Cerrahisi Sonrası Uzamış Hastanede Kalış Süresinin Yapay Zeka ile Tahmini

Gizem Özçubuk Işık<sup>1</sup>, Burcu Kılıç<sup>1</sup>, Ezel Erşen<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>, Mehmet Kamil Kaynak<sup>1</sup>, Hasan Volkan Kara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

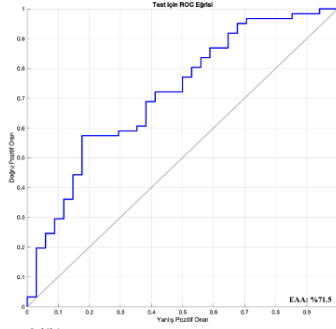
**Giriş-Amaç:** Küçük hücreli dışı akciğer karsinomlarında (KHDAK) minimal invaziv cerrahi uygulamaları sonrası 5 gün ve sonrası hastanede kalış süresi uzamış yatış olasılığıdır. Bu durum enfeksiyon, komplikasyonlar, maliyet, işgücü(verimlilik) kaybı, yatak devir hızı açısından önem arz etmektedir. Bu olasılığın yapay zeka uygulamaları ile yüksek başarı ile ön görülebilmesi tedbir alınması, yakın takip ve konu hakkında hastanın bilgilendirilmesi konularına destek olabilir. Çalışmamızda yapay zeka modellemeleri kullanarak 5 günden uzun hastanede kalış durumunu yüksek doğruluk ve başarı ile tahmin etmeyi hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** 2001 ve 2023 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 953 hastaya ait demografik ve klinik bilgiler, risk indeksleri, tümöre ait özellikler ve cerrahi özellikler girdi verisi olarak kullanıldı. Çıktı verisi postoperatif kalış gün sayısının 5 günden az ya da uzun olması idi. MATLAB 2022a uygulamasında SCG algoritması ile derin öğrenme modellemesi gerçekleştirildi. Python uygulamasında FCNN algoritması ve rastlantısallığı azaltmak amacı ile K-Katmanlı Cross validasyon ile derin öğrenme modellemesi gerçekleştirildi. SCG algoritması kullanılarak geliştirilen modelde %80 veri eğitim için, %10 veri doğrulama için, %10 veri ise test için kullanıldı. FCNN algoritması kullanılarak geliştirilen modelde %90 veri eğitim için, %10 veri ise test için kullanıldı. Başarı değerlendirilmesi için spesifite, sensitivite, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer, doğruluk, F1 skoru ve ROC eğrisinde eğri altında kalan alan kullanıldı.

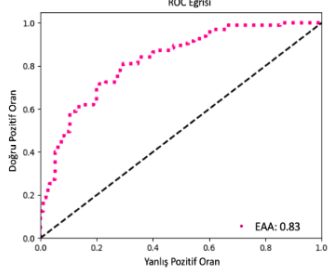
**Bulgular:** 5 günden uzun yatış durumu için SCG derin öğrenme algoritması kullanılarak elde edilen modelin eğitim verisi için sensitivite %97.1, pozitif prediktif değeri %70.9, doğruluk değeri %70.6 idi. Algoritmanın eğitim verisi için F1 1 skoru %82.0, F1 0 değeri %21.7, F1 ortalama skoru %51.9 idi. Algoritmanın validasyon verisi için sensitivite %92.4, pozitif prediktif değeri %72.6, doğruluk değeri %70.5 idi. Algoritmanın validasyon verisi için F1 1 skoru %81.3, test F1 0 skoru %30, F1 ortalama skoru ise %55.7 idi Algoritmanın test verisi için sensitivite %96.7, pozitif prediktif değeri %67.8, doğruluk değeri %68.4 idi. Algoritmanın test verisi için F1 1 skoru %79.7, test F1 0 skoru %28.5, F1 ortalama skoru ise %54.1 idi. Algoritmanın test verisi için başarı analizi amacıyla oluşturulan ROC eğrisinde eğri altında kalan alan 0.71 idi(EAA:%71.5) (Şekil 1).FCNN algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon yöntemi kullanılarak oluşturulan modelin en başarılı olduğu nokta için test verisine ait F1 ortalama değerinin maksimum olduğu tekrarlama adımı alındı. 9300. adımda maksimum test F1 ortalama değeri tespit edildi. Algoritmanın eğitim verisi için sensitivite değeri %86.0, pozitif prediktif değeri %78.3, doğruluk değeri %77.5 idi(Şekil 2).Algoritmanın eğitim verisi için F1 1 skoru

%83.9, F1 0 değeri %62.5, F1 ortalama skoru %73.2 idi(Şekil 3). Algoritmanın test verisi için sensitivite değeri %83.1, pozitif prediktif değeri %78.3, doğruluk değeri %72.6 idi (Şekil 4).F1 1 skoru %53.6, test F1 0 skoru %80.6, F1 ortalama skoru ise 67.1 idi(Şekil 5)(Tablo 1).Algoritmanın test verisi için başarı analizi amacıyla oluşturulan ROC eğrisinde eğri altında kalan alan 0.83 idi(EAA:%83)(Şekil 6).

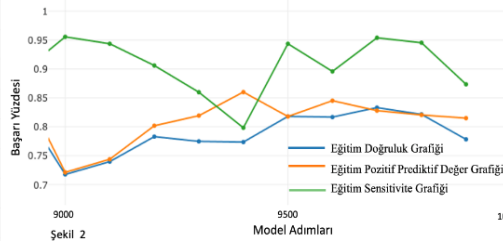
Şekil 1, 2, 3, 4, 5, 6



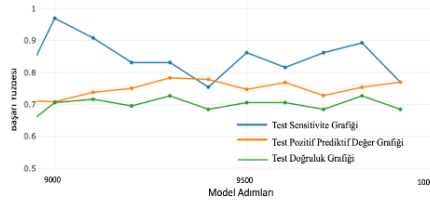
Şekil 1



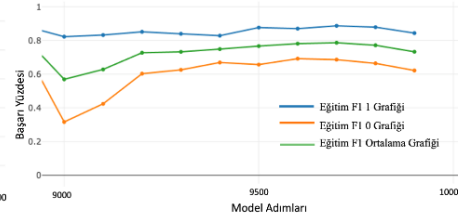
Şekil 6



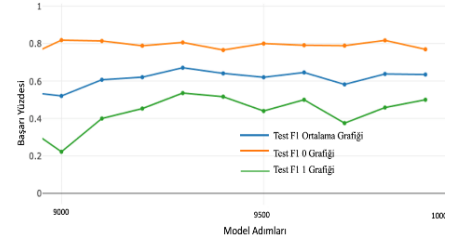
Şekil 2



Şekil 4



Şekil 3



Şekil 5

Şekil 1: SCG Algoritması ile Postoperatif 5 Günden Uzun Süre Hastanede Yatış Tahmini için Oluşturulan Modelin Test Başarı Analizinin ROC Eğrisi ile Değerlendirilmesi (EAA: %71.5)  
 Şekil 2: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Modelin Eğitim Verisi için Doğruluk, Pozitif Prediktif Değer ve Sensitivite Değerlerinin Grafik ile Gösterimi. (Test F1 Ortalama Skoru için Maksimum Değerin Tespit Edildiği 9300. Adıma Ait Değerler Verilmiştir, Eğitim Doğruluk Değeri: %77.5, Eğitim Pozitif Prediktif Değeri: %78.3, Eğitim Sensitivite Değeri: %86)  
 Şekil 3: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Modelin Eğitim Verisi için F1 1, F1 0 ve F1 Ortalama Değerlerinin Grafik ile Gösterimi. (Test F1 Ortalama Skoru için Maksimum Değerin Tespit Edildiği 9300. Adıma Ait Değerler Verilmiştir, Eğitim F1 1 Değeri: %83.9, Eğitim F1 0 Değeri: %62.5, Eğitim F1 Ortalama Değeri: %73.2)  
 Şekil 4: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Modelin Test Verisi için Doğruluk, Pozitif Prediktif Değer ve Sensitivite Değerlerinin Grafik ile Gösterimi. (Test F1 Ortalama Skoru için Maksimum Değerin Tespit Edildiği 9300. Adıma Ait Değerler Verilmiştir, Test Doğruluk Değeri: %72.6, Test Pozitif Prediktif Değeri: %78.3, Test Sensitivite Değeri: %83.1)  
 Şekil 5: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Modelin Test Verisi için F1 1, F1 0 ve F1 Ortalama Değerlerinin Grafik ile Gösterimi. (Test F1 Ortalama Skoru için Maksimum Değerin

Tespit Edildiği 9300. Adıma Ait Değerler Verilmiştir, Test F1 1 Değeri: %53.6, Test F1 0 Değeri: %80.65, Test F1 Ortalama Değeri: %67.1) Şekil 6: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Model Başarısının ROC Eğrisi ile Değerlendirilmesi. (EAA: 0.83)

Tablo 1:

	Eğitim	Test
Spesifisite	% 50.0	% 50.0
Sensitivite	%86.0	% 83.1
Negatif Prediktif Değer	% 66.3	% 57.7
Pozitif Prediktif Değer	% 78.3	% 78.3
Doğruluk	% 77.5	% 72.6
F1 1 Skoru	% 83.9	% 53.6
F1 0 Skoru	% 62.5	% 80.6
F1 Ortalama Değeri	% 73.2	% 67.1

Tablo 1: FCNN Algoritması ve K-Katmanlı Cross Validasyon ile Postoperatif 5 Günden Uzun Hastanede Kalış Tahmini için Oluşturulan Modelin Veri Analiz Sonuçları (Model için Test F1 Ortalama Değerinin En yüksek Olduğu 9300. Tekrarlama Noktası için Değerler Verilmiştir. Mühendislik ve Tıp Alanındaki Terimlerin Denkliği; Accuracy: Doğruluk, Recall: Sensitivite, Precision: Pozitif Prediktif Değer, F1 Skoru: Precision ve Recall Değerlerinin Harmonik Ortalaması)

**Tartışma-Sonuç:** KHDAK cerrahisi sonrası postoperatif hastanede kalış gün sayısı hastane enfeksiyonları, komplikasyonlar ve maliyet açılarından önemlidir. Yapay zeka uygulamalarının giderek artan sıklıkla medikal tıpta kullanılması hekimlere yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda FCNN algoritması ve K-cross validasyon ile geliştirilen derin öğrenme modellerinde yüksek doğruluk ve başarı ile uzamış hastanede kalış gün sayısı tahmin edilmiştir. Hasta sayısının artırılması, ek klinik ve davranış şekillerinin de eğitime katılması ile daha başarılı sonuçlar elde edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastanede Kalış Süresi, KHDAK, Yapay Zeka, Uzamış Hastanede Yatış

SS-048

## Derin Öğrenme Metodu Kullanılarak Plevral Efüzyonlarda Eksuda ve Transuda Ayrımına Tanısal Yaklaşım

Neslihan Özçelik<sup>1</sup>, Zeynep Hacıfazlıoğlu<sup>1</sup>, Ali Erdem Özçelik<sup>2</sup>, Songül Özyurt<sup>1</sup>, Aziz Gümüş<sup>1</sup>, Ünal Şahin<sup>1</sup>

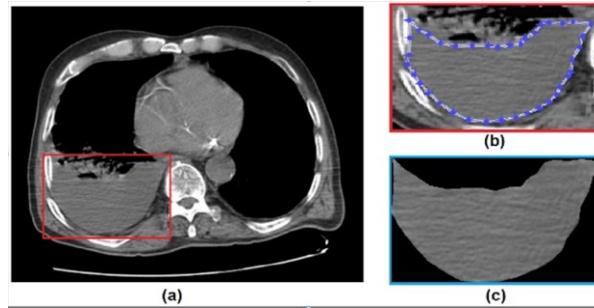
<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı

**Giriş-Amaç:** Giriş: Plevra, akciğerleri saran, iki yüzeyi bulunan bir seröz yapıdır. Plevral aralıkta sıvı salınım ve emilim dengesi bozulursa plevral boşlukta sıvı birikimi meydana gelir ve buna “Plevral Efüzyon” adı verilir. Konjestif kalp yetmezliği, pnömoni, malign bir hastalık ya da pulmoner embolisi olan hastaların %25-50’sinde plevral sıvı gelişir. Dolayısıyla plevra sıvıları, sık karşılaşılan medikal problemlerdendir. Plevral efüzyon etyolojisinin tespit edilebilmesi için öncelikle transuda ve eksuda ayrımının yapılması gereklidir. Amaç: Bilgisayarlı tomografide (BT) plevral efüzyon saptanan hastalarda BT görüntüsünün bilgisayar destekli sayısal analizinin yapılması ve plevral efüzyon görüntüsünün kantitatif analiz sonuçlarının laboratuvar sonuçları ile karşılaştırılarak transuda/eksuda ayrımını yapay zekâ ile öngörülebilme durumunun incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde plevral efüzyon etyolojisi araştırılan 128 hastanın BT görüntülerinden çeşitli kesitler alınarak 816 görüntü yapay zekâ kapsamında derin öğrenme yöntemi ile sınıflandırılmıştır (Resim 1). Görüntülerin 756’sı sistemin eğitimi için kullanılmış, eğitim grubuna dahil edilmeyen rastgele seçilen 30 eksuda ve 30 transuda BT görüntüsü test olarak kullanılmıştır.

Resim 1



Bilgisayarlı tomografi görüntüsünden plevra efüzyon alanının seçilmesi ve sisteme hazır hale getirilmesi

**Bulgular:** Sistemde değerlendirilen 60 test görüntüsünden; 30 eksuda efüzyonun 28'i, 30 transuda efüzyonun 26'sı doğru tanı ile tahmin edilmiştir. (PPD: %87,5, NPD: %92,8, Sensitivite %93,3, Spesifite %86,6)

**Tartışma-Sonuç:** BT görüntülerinin bilgisayar destekli tanısal analizinin geliştirilmesi ile plevral sıvıya yönelik ön tanı elde edilmesi hangi hastalarda eksudatif sıvı olabileceği konusunda hekimleri yönlendirerek hastaya yapılacak olan girişimsel işlemleri azaltacak böylece maliyet azalacaktır ve hastanın tedavisinin yönetiminde zaman kazanılarak daha erken teşhis ve tedavi yapılması olasılığı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Derin ğrenme, Plevral Efüzyon, Karar Destek sistemi, Yapay Zeka

SS-049

## Akıllı Saatler Gerçekten Akıllı mı?: KOAH'lılarda Akıllı Saat, Pulse Oksimetre ve Arter Kan Gazı ile Ölçülen Satürasyon Değerlerinin Karşılaştırılması

Ümran Toru Erbay<sup>1</sup>, Şebnem Emine Parspur<sup>1</sup>, İnci Arıkan<sup>2</sup>, Zeynep Yaren Yılmaz<sup>1</sup>, Havva Koçak<sup>3</sup>, Feride Marım<sup>1</sup>, İlknur Kaya<sup>1</sup>, Mehmet Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

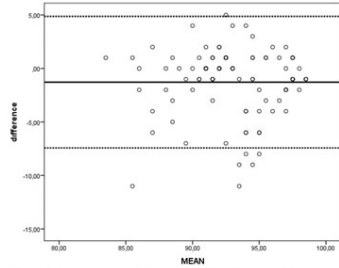
<sup>3</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği

**Giriş-Amaç:** Kişilerin genel fiziksel sağlığı hakkında daha iyi bir değerlendirme yapmayı amaçlayan akıllı saatler daha çok spor ve fiziksel aktivite saatleri olarak geliştirilmiştir. Ancak ölçülen kalp hızı, tansiyon, oksijen saturasyonu (SaO<sub>2</sub>) gibi hayati parametreler, bazı hastalıklar için izlem parametreleri olarak da kullanılabilir. Günlük veya sürekli yapılacak ölçümler, kronik hastalığı olan hastaların uzun vadeli izlenmesi ve hastalıkları hakkında durum farkındalıklarının artırılması için basit bir yol olacaktır. Ancak sıklıkla kullanılan bu cihazların ölçüm sonuçlarının doğruluğu ve güvenilirliği önemli bir sorundur. Kan oksijen ölçümlerinin genel fitness ve sağlıklı yaşamı izlemek için tasarlandığı akıllı saatlerin kullanım klavuzlarında yer almaktadır. Bununla birlikte, oksijen saturasyonu, solunum ve dolaşım fonksiyonunu kontrol etmek için önemli bir parametredir ve günlük ölçümlerden sağlık yararı elde edebilecek KOAH hastaları için özellikle önemlidir. KOAH hastalarında SaO<sub>2</sub> düşüklüğü olabilir ve hipoksemi artan hastalık şiddeti ile koreledir. Hipokseminin varlığı noninvaziv olarak pulse oksimetre ile invaziv olarak da arter kan gazı (AKG) analizleri ile değerlendirilebilir. Akıllı saatler KOAH olan hastaların daha iyi izlenmesine yardımcı olabilir. Şöyle ki; daha yüksek zaman frekanslarında ve daha uzun zaman periyotlarında SaO<sub>2</sub> verilerini toplama imkanı sağlar. Bu da KOAH'lı hastalarda SaO<sub>2</sub> dalgalanmalarının takibini ve değerlendirilmesini mümkün kılar. Bu çalışmanın amacı, KOAH'lı hastalarda akıllı saat kullanılarak ölçülen SaO<sub>2</sub> değerlerinin hastalardan eşzamanlı alınan AKG ve pulse oksimetre ölçümleri ile korelasyonunu değerlendirmektir.

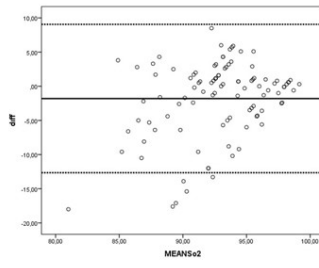
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 01.01.2023-30.06.2023 tarihleri arasında yapılmış kesitsel bir araştırmadır. Hastaların akıllı saat, pulse oksimetre ve AKG gibi farklı yöntemlerle ölçülen SaO<sub>2</sub> değerleri karşılaştırılmıştır. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi (KSBÜ) Tıp Fakültesi'nden etik kurul onayı alındıktan sonra KSBÜ Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları kliniğinde yatan 100 KOAH hastası dahil edilmiştir. Her hastanın yaş, cinsiyet, kalp hızı, tansiyon ölçümleri, boy ve kilo değerleri, hastalık öyküleri, KOAH şiddeti, CAT skoru bir forma kaydedilmiştir. AKG ölçümleri lityum heparin içerikli AKG enjektörlerine alınmış ve numuneler Biyokimya laboratuvarında Radiometer kaset tabanlı ABL90 Flex analizör kullanılarak ölçülmüş, sonuçlar % olarak verilmiştir. İstatistiksel değerlendirme için SPSS versiyon 27.0 kullanılmış ve p < 0,05 istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** 100 KOAH hastasının yaş ortalaması  $70.7 \pm 8,5$  (min:47-max:91) olup %85'i erkek idi. Hastaların %10'nun KY, %30'nun DM, %43'ü HT, %7'nin HL ve %2'nin SVO öyküsü vardı. Hastalık şiddetine göre %55.3'ü A, %10.1'i B, %56.6'sı E grubu KOAH hastasıydı ve %41'nin CAT skoru, 10 ve üstüydü. Parmak ucu nabız oksimetresi, akıllı saatin nabız oksimetresinden daha düşük SaO2 seviyelerini ölçme eğilimindeydi. Akıllı saat ile pulse oksimetre SaO2 ölçümleri arasında (p:0,000) güçlü bir korelasyon gözlemlendi (Şekil 1). Akıllı saat ile AKG SaO2 ölçümleri arasında (p:0,004) orta düzeyde bir korelasyon saptandı. Kan gazının, akıllı saatin nabız oksimetresinden daha düşük SaO2 seviyelerini ölçme eğilimindeydi (Şekil 2). Ortalama SaO2 değerleri AKG ölçümleri için  $91.9 \pm 5,2$  (min:72-max:99,3), pulse oksimetre için  $92,4 \pm 3,8$  (min:80-max:98), akıllı saat için ise  $93,7 \pm 3,8$  (min:83-max:99) idi. Pulse oksimetre, akıllı saat ve kan gazı ile ölçülen SaO2 düzeyleri arasında (p:0,000) güçlü bir korelasyon saptandı (Şekil 3).

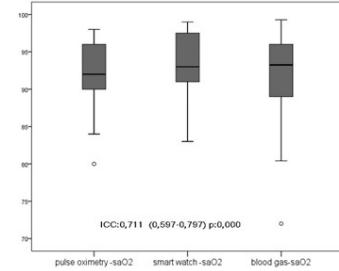
### ŞEKİL



Şekil 1. Akıllı saat ve pulse oksimetre ile ölçülen SaO2 arasındaki sapma ve uyum sınırları için Bland-Altman grafiği



Şekil 2. Akıllı saat ve kan gazı ölçülen SaO2 arasındaki sapma ve uyum sınırları için Bland-Altman grafiği



Şekil 3: Ölçüm yöntemlerinin ortalama SaO2 değerlerinin dağılımı ve ICC korelasyonu

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak; KOAH hastalarının gündelik yaşamlarında SaO2 düzeylerini ölçmek için akıllı saat kullanmaları doğru ve güvenilir bir yöntem olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte farklı marka akıllı saatler ile ve daha geniş hasta popülasyonlarında yapılacak yeni araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Saat, Pulse Oksimetre, Oksijen Satürasyonu, Arter Kan Gazı, KOAH



## Obstrüktif Uyku Apne Sendromunda Pulmoner Arter Çapı ve Hastalık Ağırlığı İlişkisi

Berrin Er<sup>1</sup>, Macit Arıyürek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Görüntülemeyle pulmoner arter çapının ölçümü, kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya kistik fibrozis alevlenmelerini ve idiyopatik pulmoner fibrozun sağkalımını tahmin etmek için çeşitli çalışmalarda kullanılan noninvaziv bir tekniktir. Bu çalışmada obstrüktif uyku apne (OUA) ağırlığı ile, bilgisayarlı tomografide (BT) ölçülen pulmoner arter dilatasyonunun ilişkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** 152 hastanın polisomnografi raporları retrospektif olarak incelendi ve çalışmaya OUA tanısı alan eş zamanlı Toraks tomografisi olan hastalar dahil edildi. Ana pulmoner arter ölçümleri pulmoner arterin çatallanma seviyesinde yapıldı. İki grup arasında karşılaştırmalar yapıldı. Polisomnografi sonucunda apne hipopne indeksi (AHI) > 30 olay/saat olan hastalar ağır uyku apne, AHI 5-30 olay/saat olanlar ise ağır olmayan grup olarak sınıflandı.

**Bulgular:** Bu çalışmaya belirlenen kriterleri sağlayan yirmi dokuz hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 55±9,5 yıl, %51,7'si erkek ve ortalama vücut kitle indeksi 30±5,2 kg.m<sup>-2</sup> idi. Hastaların %38'inde ağır OUA vardı. Ağır olan ve olmayan OUA gruplarının ortalama AHI'si sırasıyla 49.8±19.1, 14.7±8.7 idi (p<0.001). İki grup arasında yaş, cinsiyet, komorbiditeler veya vücut kitle indeksi açısından anlamlı bir fark gözlenmedi. Ağır OUA grubundaki bireylerin ortalama PA çapı, ağır olmayan OUA grubundakilerden anlamlı derecede yüksekti (ortalama PA çapı 28,3 mm'ye karşılık 24,2 mm; p=0,029). İki grup arasında aort çapı ve PA-aort oranında anlamlı fark gözlenmedi (p=0,3).

**Tartışma-Sonuç:** Bilgisayarlı tomografi görüntülerinde ölçülen pulmoner arter çapındaki genişleme obstrüktif uyku apnesinin ciddiyeti ile ilişkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Uyku Apne Sendromu, Pulmoner Hipertansiyon, Bilgisayarlı Tomografi

**8 Mart 2024, Cuma**

## **Sözlü Bildiri Oturumu 9: Akciğer Enfeksiyonları ve Tüberküloz**

**SS-050**

### **Ayaktan ve Yatan Hastalarda Alt Solunum Yolu Kültür Örneklerinde İzole Edilen Gram negatif ve pozitif Bakteriler ve Direnç Oranları**

Aynur Gülcan<sup>1</sup>, İlknur Kaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya

**Giriş-Amaç:** Bakterilerin neden olduğu pnömonilerin ampirik tedavisinde ayaktan, servis ve yoğun bakım ünitelerine yatış durumlarında kullanılacak tedavi protokolleri değişmektedir. Çalışmamızın amacı, Kütahya’da tek merkez olan hastanemizde alt solunum yolu örneklerinden izole edilen bakterileri ve antibiyotik direnç durumlarını belirlemek ve ampirik tedavide kullanılan ilaçların gözden geçirilmesini sağlamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** 01.01.2019-01.04.2023 tarihleri arasında Göğüs hastalıkları ve tüberküloz hekimleri tarafından ayaktan ve yatırılarak takip edilen hastaların mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen alt solunum yolu örneklerinden izole edilen bakterilere Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi (EUCAST) standartlarına göre belirlenen antibiyotikler için antibiyotik duyarlılık testleri uygulandı. İzole edilen bakteri isimleri ve antibiyotik duyarlılık sonuçları Hastane Bilgi Yönetim Sistemi’nden elde edildi. Veriler SPSS 21.00 istatistik programına kaydedildi ve istatistiksel analiz bu program ile yapıldı.

**Bulgular:** İzole edilen etkenler sıklık sırasına göre poliklinik hastalarında *Pseudomonas spp* (%33,3), *Klebsiella spp* (%16), *E.coli* ve *Streptococcus pneumoniae* (%9,9) iken , servis hastalarında *Pseudomonas spp* (%25,5), *Klebsiella spp* ve *Acinebocter baumannii* (%21,3), *S.aureus* (%10,6) idi. Yoğun bakım hastalarında ise *Klebsiella spp* (%37,8), *Pseudomonas spp* ve *Acinetobacter baumannii* (%27), *S.aureus* (%5,4) şeklinde idi. Ayaktan hastalarda gram negatif etken olarak en sıklıkla saptanan *Pseudomonas* ve *Klebsiella spp* için en düşük direnç oranlarına sahip antibiyotikler, karbapenemler, amikasin, piperasilin tazobaktam ve sefepim iken, yatan hastalarda ise *Pseudomonas spp* için meropenem ve amikasin, *Klebsiella spp* için yalnız amikasin idi. *Acinetobacter baumannii* tüm antibiyotikler için ayaktan ve yatan hastalarda %95-100 panresistan idi. *Haemophilus influenzae* suşlarında levofloksasin dahil yüksek direnç oranları dikkat çekici idi. *Streptococcus pneumoniae* ve *Moraxella catarrhalis* için levofloksasine direnç saptanmadı. *Staphylococcus aureus* izolatlarının hepsi metisiline duyarlı olup Beta laktam-Beta laktamaz inhibitörü (BL-BLI) kombinasyonları ve 1.kuşak Sefalosporin(SS)’lere duyarlı idi(Tablo 1).

## Gram negatif ve gram pozitif bakteriler ve AB direnç oranları

Tablo 1. Gram negatif ve gram pozitif bakteriler ve AB direnç oranları

	AMC	TZP	CZ	CRO	CAZ	FEP	CXM	AK	GN	IPM	MEM	ETP	LEV	CIP	MOX	P	E
	A% Y%	A% Y%		A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%	A% Y%			
<b>GRAM NEGATİF</b>																	
<i>Klebsiella spp</i> (n:36)	75 91,3	26,7 75	-	50 83,3	66,7 79,2	25,0 79,2	70 85,7	16,7 54,2	16,7 70,8	16,7 70,8	27,3 70,8	41,7 75	66,7 83,3	66,7 83,3			
<i>Escherichia coli</i> (n:12)	62,5 50	37,5 25	-	75 75	50 33,3	50 50	66,7 100	0 0	50 25	12,5 0	12,5 0	28,6 33,3	75 50	75 50			
<i>Enterobacter spp</i> (n:6)	-	33,3	-	33,3	33,3	16,7	33,3	16,7	0	0	0	-	16,7	16,7			
<i>Serratia spp</i> (n:4)	-	25	-	0	0	0	0	25	25	0	0	-	25	50			
<i>Pseudomonas spp</i> (n:49)	-	15,4 47,6	-	-	26,9 55	15,4 50	-	11,5 19	31,8 50	15,4 45	11,5 28,6	-	23,1 33,3	20 31,2			
<i>Acinetobacter baumannii</i> (n:23)	-	-	-	-	-	-	-	33,3 95,0	100 95	100 95	100 95	-	100 95	100 94,7			
<i>Haemophilus influenza</i> (n:6)	0 66,7	50 50	-	50 75	-	-	-	-	-	-	0 0	-	50 75	-			
<i>Moraxella catarrhalis</i> (n:4)	0 0	-	-	0 0	0 0	0 0	0 0	-	-	-	-	-	0 0	-			
<b>GRAM POZİTİF</b>																	
<i>S. aureus</i> (n:11)	0 0	-	0 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 0	0 0	-	-	25 33,3
<i>S. pneumoniae</i> (n:10)				0 0									0 0	0 0	16,7 0	12,5 0	50 50

AK:amikasin GN:gentamisin AM:ampisilin AMC:amoksisilin-klavunat TZP:piperasilin-tazobaktam CRO:seftriakson CAZ:seftazidim FEP:sefepim CXM:sefuroksim IPM:imipenem MEM:meropenem ETP:ertapenem P:penisilin E:eritromisin DA:klindamisin LEV:levofloksasin MOX:moksifloksasin CIP:ciprofloksasin

**Tartışma-Sonuç:** Toplum kökenli pnömoni (TKP) rehberine göre pnömoni tanılı hastalarda ampirik tedavi için beta laktam, beta laktamaz inhibitörü ya da 2./3. kuşak SS'lerin makrolid ile kombinasyonları ya da tek başına solunum kinolonu kullanılmaktadır. Bizim çalışmamızda ise kinolonların gram negatif bakterilerden yalnızca *Pseudomonas spp* için hala etkili bir ajan olduğu; *Klebsiella spp* ve *E.coli* için yüksek direnç oranları nedeniyle uygun olmadığı saptanmıştır. Piperasilin-tazobaktamın yatan hastalarda ayaktan hastalara göre *Pseudomonas* ve *Klebsiella spp* için direnç oranlarının anlamlı oranda yüksek olduğu, ayaktan hastalar için tedavide kullanılabilir bir ajan olduğu saptandı. Seftriakson ve seftazidim *Klebsiella* ve *E.coli* için benzer şekilde >%50 direnç oranları nedeniyle uygun olmadığı, Seftazidimin *Pseudomonas spp* üzerine ayaktan hastalar için uygun, yatan hastalar için >%50 direnç oranlarına sahip olduğu gösterilmiştir. *S.pneumoniae* izolatlarının kinolonlara ve 3.kuşak sefalosporinlere %100 duyarlı olması ve *S.aureus* suşlarının tamamının metisiline duyarlı olması (dolayısıyla BL-BLİ kombinasyonları ve 1. Kuşak sefalosporinlere duyarlı olması) dikkat çekici idi.Sonuç olarak her ne kadar ampirik tedavide kullanılacak protokoller belirli standartlar çerçevesinde yapılıyor olsa da her kurum kendi verilerini belirli aralıklarla değerlendirmeli ve klinisyenlere, birimlere göre en sıklıkla izole edilen bakteriler ve antibiyotik direnç durumları konusunda bilgilendirme yapılmalı, lokal sürveyans çalışması yürütülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ampirik Antibiyotik, Antibiyotik Direnci, Sürveyans

**SS-051**

## **Farklı Hematojik Ve İnflamatuvar Belirteçlerin COVID-19 Pnömonisinin Seyrini Belirlemedeki Değeri**

Elif Torun Parmaksız<sup>1</sup>, Nagihan Durmuş Koçak<sup>1</sup>, Eylem Tunçay<sup>1</sup>, Abdurrahman Yılmaz<sup>1</sup>, Sibel Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Corona Virüs Hastalığı 2019 (COVID-19), ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve hızla dünyaya yayılarak ciddi bir küresel halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Çoğunlukla ateş, öksürük ve yorgunluk görülmekte, bununla birlikte bazı durumlarda hipoksi ile birlikte nefes darlığı gelişmektedir. Solunum fonksiyonunda bozulmaya diğer organların fonksiyonlarında da bozulma eşlik edebilmektedir. Kardiak ve renal komplikasyonlar, akut gastrointestinal hasar, koagülopati ve karaciğer fonksiyon bozukluğu da kötü prognoz göstergesidir. Immunsupresyon ve artmış inflamasyon COVID-19'daki patogenezin temel unsurudur. Çeşitli inflamatuvar belirteçler (C-reaktif protein (CRP), IL-6, trombosit-lenfosit oranı gibi) COVID-19 hastalarının hastalık şiddeti ve mortalitesi ile ilişkilidir. Belirteçler arasında nötrofil/lenfosit oranı (NLR), trombosit/lenfosit oranı(PLR), lenfosit/CRP oranı (LCR), CRP/albumin oranı (CAR), sistemik inflamatuvar indeks(SII) da kullanılmıştır. SII, trombosit sayısı  $\times$  NLR olarak tanımlanmıştır. Yaygın bir belirteç olan Prognostik Beslenme İndeksi (PNI) bağışıklık ve inflamatuvar durumun prognostik bir belirteci olarak tanımlanmıştır. Serum albümin konsantrasyonu ve toplam lenfosit sayısından hesaplanan PNI, COVID-19 hastalarının bağışıklık beslenme durumunu değerlendiren basit ve objektif bir göstergedir. Yetersiz beslenmenin varlığı, COVID-19'un ciddiyetini tahmin etmede yüksek bir öngörü değerine sahiptir.Bu çalışmada farklı inflamatuvar belirteçlerin COVID-19 seyrini etkilemedeki prognostik değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz 2021-Temmuz 2022 arasında kliniğimizde yatarak takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik ve demografik verileri, hastanede yatış süreleri, yoğun bakım gereksinimi olup olmaması, ve enfeksiyonun sonucu(iyileşme yada ölüm) kaydedildi. Tam kan sayımı verileri ve biyokimya sonuçları kaydedildi. NLR, PLR, LCR, CAR, SII, PNI değerleri hesaplandı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması  $62.63 \pm 15.08$ (23-95) olan 414 erkek(%61.4) ve 260 kadın (%38.6) hasta değerlendirmeye alındı. Ek hastalıklar Tablo 1'de, belirteçlerin sağ kalanlar ve ölenler ile taburcu olanlar ve YBÜ'ne gidenler arasındaki farklılıkları Resim 1'de gösterilmiştir. Albümin( $r=-0.43, p<0,001$ ), ferritin( $r=0.1, p=0.01$ ), NLR( $r=0.09, p=0.01$ ), LCR( $r=0.1, p=0.005$ ), CAR( $r=0.1, p=0.006$ ) yatış süresi ile anlamlı korelasyon gösterdi.

## İnflamatuvar belirteçlerin prognoza göre seviyelerinin karşılaştırılması

	Sağ kalanlar	Ölenler	P
Nötrofil sayısı	7569±3974	8207±5788	0.183
Lenfosit sayısı	1339±2581	1116±2395	0.30
Albumin (g/L)	32.93±4.47	24.39±5.92	<0,001
CRP(mg/L)	62.33±63.81	80.07±84.89	0.013
D-đimer(mg/L)	1.62±2.76	3.98±7.49	<0,001
Ferritin(ng/L)	678.04±695.71	1128.45±1112.86	<0,001
Nötrofil /lenfosit oranı	9.53±8.68	13.08±14.74	0.003
Trombosit /lenfosit oranı	339.33±266.68	385.53±525.54	0.27
Lenfosit /CRP oranı	1.98±2.09	3.78±4.25	<0,001
CRP/albumin oranı	1.96±2.07	3.78±4.25	<0,001
Sistemik inflamatuvar indeks	2612.53±2550.67	3223.35±4765.35	0.112
Prognozđik Beslenme İndeksi	0.04±0.03	0.04±0.03	0.50

	Taburcu olanlar	YBU olan gidenler	P
Nötrofil sayısı	7526±4067	8128±5239	0.13
Lenfosit sayısı	1334±2706	1182±2168	0.43
Albumin (g/L)	33.28±4.32	25.87±6.18	<0,001
CRP(mg/L)	65.19±64.53	70.02±79.93	0.42
D-đimer(mg/L)	1.47±2.55	3.65±6.76	<0,001
Ferritin(ng/L)	674.11±723.43	1022.30±1002.89	<0,001
Nötrofil /lenfosit oranı	9.61±8.83	12.04±13.38	0.014
Trombosit /lenfosit oranı	341.98±272.34	368.68±467.76	0.42
Lenfosit /CRP oranı	2.06±2.12	3.18±3.91	<0,001
CRP/albumin oranı	2.03±2.10	3.19±3.92	<0,001
Sistemik inflamatuvar indeks	2632.61±2612.85	3028.76±4247.97	0.19
Prognozđik Beslenme İndeksi	0.04±0.03	0.03±0.03	0.11

## Komorbiditelerin sıklığı

Eşlik eden hastalıklar	N	%
Hipertansiyon	319	47,5
DM	198	29,5
Kronik akciğer hastalığı	118	17,5
Kardiyovasküler hastalık	78	14,6
Malignite	22	4,1
KBY	14	2,1

**Tartışma-Sonuç:** Albümin, D-dimer, ferritin, NLR, LCR, CAR hastalığın seyrini ve mortaliteyi belirlemede en önemli belirteçler olarak saptandı. Bu belirteçlerin çoğu için, ucuz ve basit bir test olan tam kan sayımı yeterlidir. Diğer belirteçler de rutin ve yaygın olarak bulunabilen laboratuvar testlerini gerektirir. Bu nedenle, bu yöntemleri kullanarak hastaların risk sınıflandırılması başarılı bir şekilde yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid 19, Prognostik Beslenme İndeksi, Nötrofil/Lenfosit Oranı, Sistemik İnflamatuvar İndeks, Trombosit/Lenfosit Oranı

## Yeni Koronavirüs Hastalığında Kan Monosit Düzeyindeki Değişimlerin Mortaliteyi Öngörmedeki Yeri: Bir Retrospektif İnceleme

Aysu Ayrancı<sup>1</sup>, Damla Serçe Unat<sup>2</sup>, Fatoş Dilan Köseoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Giresun

<sup>3</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, İzmir

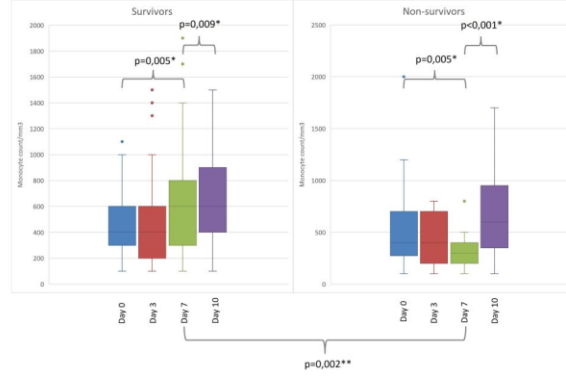
**Giriş-Amaç:** COVID-19, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu küresel bir pandemidir. SARS-CoV-2 enfeksiyonu solunum, kalp, gastrointestinal sistemi etkilemesinin yanında hematopoietik sistem üzerinde de önemli etkisi olan sistemik bir enfeksiyondur. Myeloid seriden köken alan monositler immün yanıt mekanizmalarının önemli bileşenlerindedir. COVID-19'da da immün yanıtta disregülasyona bağlı olarak olgularda kan monositlerinin akciğer dokusuna infiltre olduğu ve işlevleri bozarak mortalite ve morbiditenin gelişmesine giden yolu açtığı gösterilmiştir. Şiddetli COVID-19'da kan monositlerinin dokuya infiltrasyonu sırasında kan monosit düzeylerinde geçici bir düşmenin oluşacağı ve ardından artmış proinflatuvar sitokin salınımı ile kemik iliğindeki artmış üretime bağlı tekrar yükselebileceği öngörülmüştür. Bu nedenle çalışmamızın amacı COVID-19'da kan monosit düzeylerinde belirli bir değişimin olup olmadığını saptanmak ve varsa bu değişimin mortaliteyi öngörüp öngöremeyeceğini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif kohort çalışması olarak tasarlanmıştır. 01.04.2019-01.05.2022 tarihleri arasında hastanemizde yatırılarak takip edilmiş COVID-19 tanılı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Daha sonra bu hastalar ex olanlar ve olmayanlar olarak iki kola ayrılmıştır. Hastane veri tabanından hastaların yaş, cinsiyet, komorbid hastalık, vücut kitle indeksi, kan monosit düzeyi, yoğun bakım ihtiyacı, oksijen gereksinimi, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve mortalite bilgileri kaydedilmiştir. Hastanın tanı ve takip sürecindeki monosit düzeyleri incelenerek başvuru, 1. gün, 3. gün, 7. gün ve 10. gün monosit düzeyleri karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya COVID-19 pnömonisi tanısı almış 121 hasta alınmıştır; bunların 99'u (%80.2) sağ kalmış ve 22'si (%18.2) kaybedilmiştir. Ortalama yaş 65 yıldır ve iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu. Cinsiyet dağılımı, komorbiditelerin varlığı, sağ kalanlar ve ölenler arasında anlamlı bir fark göstermemektedir. Antiviral kullanımı, kortikosteroid tedavisi sağ kalanlar ve ölenler arasında benzerdi. Kortikosteroid tedavisinin başlama günü istatistiksel bir fark göstermedi. Hastalığın başlangıcında (0. Gün) monosit sayımları her iki grupta benzerdi. Ancak, 7. günde, sağ kalanlarda monosit sayımlarında artış gözlenirken, ölenlerde azalma gözlemlendi (p=0.002). Bu eğilim, ölenlerde 0. Günden 7. Güne kadar monosit azalmasının önemli ölçüde daha yüksek olduğu gözlemlenirdi (p=0.001). Cox regresyon analizinde ise

0. Günden 7. Güne kadar monosit sayısındaki azalmanın mortalitenin tek bağımsız öngörücüsü olarak saptandı.

Şekil-1



İki grup arasındaki monosit seyirleri

Hastaların genel özellikleri

	Tüm hastalar (n:121)	Sağ kalanlar (n:99)	Ölenler (n:22)	p
Yaş	65±11 (22-84)	65±11 (22-81)	69±10 (49-84)	0.117
Cinsiyet	87:34	73:26	14:8	0.340
Monosit analizleri				
0. gün monosit sayısı	400 (300-600)	400 (300-600)	400 (275-700)	0.451
3. gün monosit sayısı	400 (200-600)	400 (200-600)	400 (200-700)	0.618
7. gün monosit sayısı	500 (200-700)	600 (300-800)	300 (200-400)	0.002
10. gün monosit sayısı	600 (400-900)	600 (400-900)	600 (350-950)	0.910
0-3.gün arası monosit artış (n,%)	43/111 (38,7)	35/90 (38,9)	8/21 (38,1)	0.946
3-7.gün arası monosit artış (n,%)	45/103 (43,7)	41/85 (48,2)	4/18 (22,2)	0.037
7-10.gün arası monosit artış (n,%)	63/106 (59,4)	47/88 (53,4)	16/18 (88,9)	0.004
0-7.gün arası monosit artış (n,%)	43/111 (38,7)	29/92 (31,5)	29/92 (31,5)	0.001
Yoğun bakım ihtiyacı (n,%)	60 (49,6)	40 (40,4)	20 (90,9)	<0.001
Yoğun bakım kalış süresi	11 (9-15)	11 (9-15)	12 (10-18)	0.183



Hastanede kalış süresi	18 (13-25)	17 (12-25)	18 (16-23)	0.298
Mortalite	22 (18,2)			
Median sağkalım (gün)	41			

**Tartışma-Sonuç:** COVID-19'un klinik görünümü asemptomatikten şiddetli ARDS'ye kadar değişmektedir. Bu durum şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü (SARS-CoV), Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) ve grip enfeksiyonlarında da benzer şekilde gözlemlenmiştir. Viral enfeksiyonlarda, genel olarak konakçının bağışıklık tepkileri, hem viral enfeksiyonlara karşı korumayı hem de solunum yolu hasarının patogenezi belirlediği kabul edilir. Doğuştan gelen ve uyum içinde çalışan bağışıklık hücrelerinin koordineli bir tepkisi, virüsün hızlı kontrolüne yol açabilirken, başarısız bir bağışıklık tepkisi viral yayılmaya, sitokin fırtınasına ve yüksek ölüm oranına yol açabilir. Yapılan çalışmalarda SARS ve influenza gibi çeşitli viral solunum yolu hastalıklarında, virüs enfeksiyonu, viral replikasyonu kolaylaştıran apoptoz ve nekroz yoluyla makrofajların önemli ölçüde tükenmesine neden olduğu gösterilmiştir. Yine dang humması virüsü ile yapılan çalışmalarda da enfeksiyonunun ve buna eşlik eden inflamasyonun, virüsün esas olarak bulunduğu lenfoid organlara önemli miktarda monosit infiltrasyonuna neden olduğunu ve enfeksiyondan önce kan monositlerinin tükenmesinin, enfeksiyondan sonraki 3. günde daha yüksek bir plazma viral yüküyle sonuçlandığı bildirilmiştir. Biz de yaptığımız çalışmada 0. Günden 7. Güne kadar monosit azalmasının anlamlı olarak mortalite ile ilişkili olduğunu saptadık. Sonuç olarak kan monosit düzeylerinin takibinin ağır hastalık ve mortalite için bir risk faktörü olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Monosit, Sağkalım

SS-055

## Pnömoniye Tedavi Ederken Eozinofil Sayısına Bakmalı mıyız?

Elif Torun Parmaksız<sup>1</sup>, Eylem Tunçay<sup>1</sup>, Beyza Ekinci<sup>1</sup>, Nagihan Durmuş Koçak<sup>1</sup>, Abdullah Alpercan İlker<sup>1</sup>, Sibel Çelik<sup>1</sup>

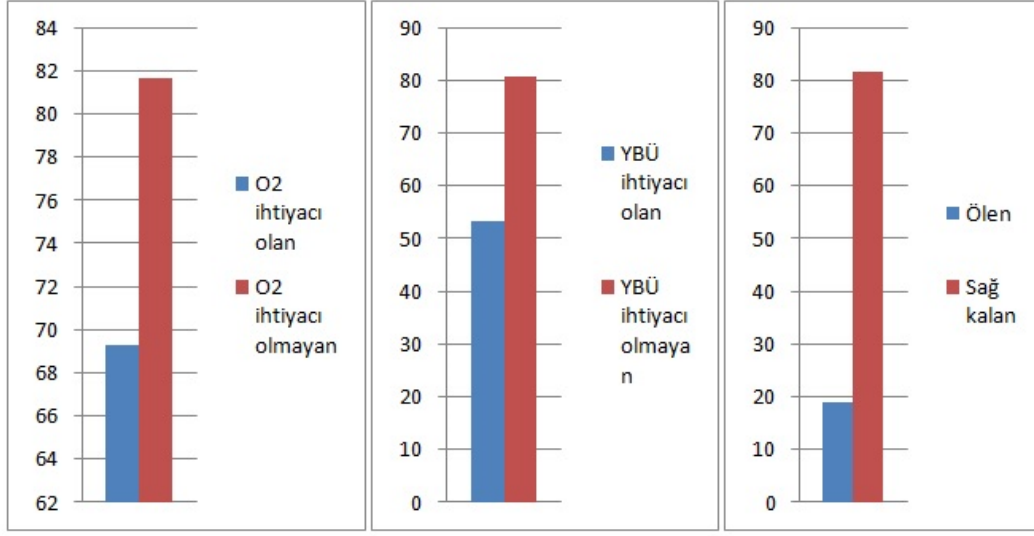
<sup>1</sup>Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Eozinopeninin, yaşlı hastalarda ve özellikle yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) hastalarda bir enfeksiyon belirteci olarak kullanılabilceği bilinmektedir. Ayrıca Covid-19 pnömonisi prognozu ile eozinopeni ilişkisini gösteren data da mevcuttur. Sepsis ve çeşitli bakteriyel enfeksiyonlardaki ortaya konmuş rolüne karşın, toplumdan kazanılmış pnömoninin prognozunda eozinofillerin etkisi konusunda pek veri yoktur. Çalışmamızın amacı, pnömoni ile takip edilen erişkinler hastalarda düşük eozinofil sayısının enfeksiyonun prognozu ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak-Temmuz 2024 arasında kliniğimizde yatarak takip edilen pnömoni tanılı hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, klinik ve laboratuvar verileri, eşlik eden hastalıkları, hastanede yatış süreleri, ve enfeksiyonun sonucu (iyileşme, YBÜ'ye gitme yada ölüm) kaydedildi. Tam kan sayımı verileri ve biyokimya sonuçları kaydedildi. Eozinofil hücre sayısını etkileyecek herhangi bir hastalığı olan veya tedavi alan hastalar (astım, HIV, malign hematolojik hastalıklar, parazit enfeksiyonu, eozinofilik granülomatöz vaskülit, kortikosteroid tedavisi, kemoterapi/immünoşüpresif tedaviler, bir haftadan kısa bir süre önce antibiyotikler, SARS-CoV-2 enfeksiyonu) çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 68.27±14.67(21-91) olan 62 kadın (%53.4) ve 54 erkek(%46.6), toplam 116 hasta çalışmaya alındı. 56 hastada oksijen ihtiyacı, 21 hastada NIV ihtiyacı gelişti. Takip sonunda 21 hasta YBÜ'ne alındı, 11 hasta hayatını kaybetti. O<sub>2</sub> ihtiyacı olan ve olmayanlar ile YBÜ'ye giden ve taburcu olanlar arasında eozinofil sayı ve yüzde değerleri açısından anlamlı fark izlenmezken, ölenler ve sağ kalanlar arasında anlamlı istatistiksel fark görüldü(p<0,001). Mortaliteyle sonlanan vakaların tama yakınında (%91) absolut eozinopeni mevcuttu (eozinofil sayısı<50/ µL). ROC analizi yapılarak, eozinofil sayısının 15/µL altındaki değerlerin mortalite belirteci olduğu sonucuna varıldı. Eozinofil sayısı ile yatış süresi arasında anlamlı korelasyon izlenmedi. Eozinofil sayısı ile CRP arasında anlamlı negatif korelasyon saptanırken, prokalsitonin ile korele bulunmadı.

Şekil 1



Eozinofil sayısının Oksijen ihtiyacı, YBÜ'ne gidiş ve mortaliteye göre dağılımı

Tablo 1

	AUC(%95)	cut-off	P	sensitivite(%)	spesifisite(%)
Eozinofil sayısı(/ $\mu$ L)	0,729(0,598-0,891)	15	0,013	63,6	65,7

Eozinofil sayısının mortalite için cut-off değeri

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda, hastane başvurusunda izlenen eozinopeninin, toplum kökenli pnömonide önemli bir mortalite belirteci olduğu saptanmıştır. Tam kan sayımında kolaylıkla görülen, ek laboratuvar tetkiki ve maliyet gerektirmeyen bu parametrenin pnömoni prognozunda kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eozinofil, Eozinopeni, Toplum Kökenli Pnömoni

## Sözlü Bildiri Oturumu 10: Astım ve Allerji-İmmunoloji

SS-056

### Kahramanmaraş Depreminin Bölgedeki Erişkin Astım Hastaları Üzerindeki Etkisi

Mutlu Onur Güçsav<sup>1</sup>, Hande Yüce<sup>2</sup>, Ahmet Emin Erbaycu<sup>1</sup>, Aysu Ayrancı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Hatay Samandağ Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü

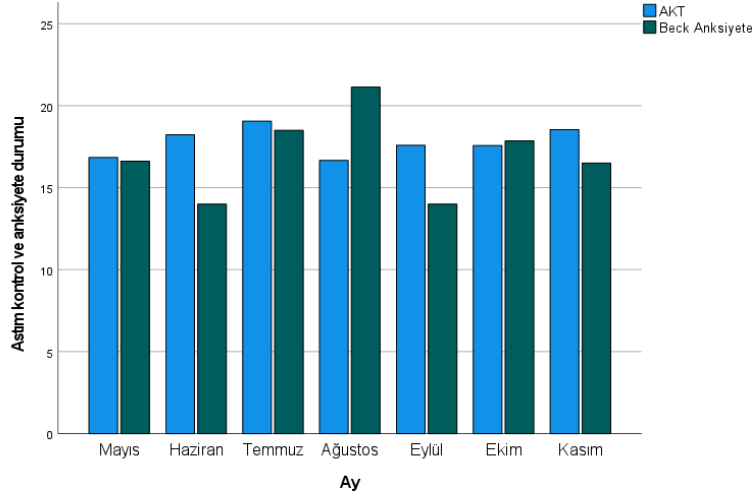
**Giriş-Amaç:** 6 Şubat 2023 tarihinde merkez üsleri sırasıyla Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan, 7.8 Mw ve 7.5 Mw büyüklüğündeki iki deprem meydana gelmiştir. Türkiye'de resmî rakamlara göre en az 50 bin 783 kişi kaybetmiş ve toplam 122 binden fazla kişi ise yaralanmıştır. Deprem sonrasında insanlar yalnızca depremin yarattığı travmalarla değil, aynı zamanda barınma, temiz suya, gıdaya ve temel hijyen ihtiyaçlarına ulaşım gibi sorunlarla mücadele etmek zorundadır. Afet bölgesinde hem deprem kaynaklı maruziyet hem de deprem sonrası koşullar nedeniyle birçok solunumsal hastalık ortaya çıkmakta ya da var olan hastalıklar kontrolsüz hale gelmektedir. Çalışmamız ülkemizde gerçekleşen Kahramanmaraş depremlerinin bölgede yaşayan astım hastaları üzerine etkilerini tespit etmeyi amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız kesitsel bir çalışma olarak planlandı. 01.06.2023-01.12.2023 tarihleri arasında Hatay Samandağ Devlet Hastanesi göğüs hastalıkları polikliniğinde astım tanısıyla değerlendirilen hastalar çalışma popülasyonu olarak belirlendi. Hastaların başvuru anındaki demografik verileri, laboratuvar bulguları, sigara kullanım öyküleri, ek hastalıkları, barınma durumları, deprem öncesi ve sonrası inhaler kullanım durumları, deprem öncesi ve sonrası atak sayıları kaydedildi. Hastalara astım kontrol durumlarını belirlemek için Astım Kontrol Testi (AKT), yaşam kalitelerini değerlendirmek için SF-36 anketi, anksiyete düzeylerini belirlemek amacıyla Beck's anksiyete ölçeği uygulandı. Elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

**Bulgular:** Toplam 160 hastanın verileri değerlendirildi. 44 (%27,5) hasta yeni tanı astımdı. Deprem öncesi dönemde tanı almış 116 hastanın ortalama AKT skorları  $17,88 \pm 3,16$  idi. AKT sonuçlarına göre hastaların %66,7'si kontrol altında değildi. Hastalarda deprem sonrası inhaler kullanım düzeyi önceki döneme göre anlamlı düzeyde düşüktü (deprem öncesi %86,2; sonrası %46,6;  $p < 0,001$ ). Hem deprem öncesi hem de sonrası en sık kullanılan etken madde salmeterol flutikazondur. Astım atak ve kısa etkili bronkodilatör kullanımı ise deprem sonrası dönemde önceki döneme göre anlamlı düzeyde yüksekti ( $p = 0,001$ ). Hastaların ortalama Beck's anksiyete skoru  $17,12 \pm 11,09$  idi. Bu durum orta derece anksiyete ile uyumluydu. SF-36 yaşam kalitesi anketinin sonuçları ve Türkiye ortalaması verileri tablo-1'de sunuldu. Tüm yaşam kalitesi parametrelerinde sonuçlar Türkiye ortalamasının altındaydı. Anksiyetenin en yüksek saptandığı ay olan ağustos ayında hastaların astım kontrol düzeyi en düşüktü. Ancak AKT ile Beck's anksiyete düzeyi arasında istatistiksel anlamlı ilişki yoktu ( $p = 0,990$ ). Deprem üzerinden geçen

sürenin hastalarda astım kontrolü, anksiyete ve yaşam kalitesi parametreleri üzerinde anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı görüldü (Şekil-1). Kontrol altında olan ve olmayan hastalar; demografik veriler, inhaler kullanma durumları, SF-36 parametreleri ve Beck's anksiyete skorları açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark yoktu.

Şekil-1



Aylara göre hastaların astım kontrol ve anksiyet düzeyleri

Tablo-1

SF-36 yaşam kalitesi ölçęęi parametreleri	Depremzede astım hastaları (n=116)	Türkiye ortalaması* (n=1279)
Fiziksel fonksiyon	66,07±24,65	83,80±20,00
Sosyal fonksiyon	55,28±26,02	91,00±12,90
Ağrı	58,10±29,51	82,9 ± 18,90
Enerji / bitkinlik	47,67±21,99	64,50±12,90
Emosyonel rol kısıtlılığı	52,87±29,84	90,10±19,40
Fiziksel rol kısıtlılığı	52,15±38,66	86,30±24,90
Mental sağlık	58,58±17,99	71,00±11,00
Sağlığın genel olarak algılanması	43,40±20,48	71,60±16,10

\*Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kıvırcık B, Alptekin K. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health 2006, 6:247

### Hastaların yaşam kalitesi skorları ve Türkiye ortalaması

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda deprem bölgesinde yaşayan astım hastalarının büyük bir oranda kontrolsüz olduğu ve astım atak sayısının deprem öncesi döneme göre arttığı gösterilmiştir. İnhaler tedaviye ulaşımın zorlaşması, artmış anksiyete düzeyleri ve azalmış yaşam kalitesi bu hastalarda kontrolün bozulmasında temel neden olarak düşünülebilir. Afet sonrası barınma alanlarının mümkün olduğunca yıkımın gerçekleştiği bölgelerden uzak alanlara kurulması, afetzedelere psikososyal destek sağlanması, afet eylem planları ile kronik hastaların ilaç ihtiyaçlarının önceden tespit edilmesi ve lojistiğinin planlanması ilerleyen dönemlerde afet bölgelerinde benzer sorunlarla karşılaşmamak adına oldukça önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, Kontrol, Deprem, Anksiyete, Yaşam Kalitesi

SS-057

## Ürtiker Nedeniyle Omalizumab Tedavisi Almakta Olan Hafif-Orta Astımlı Hastalarda Omalizumab Tedavisinin Astım Üzerine Etkinliği

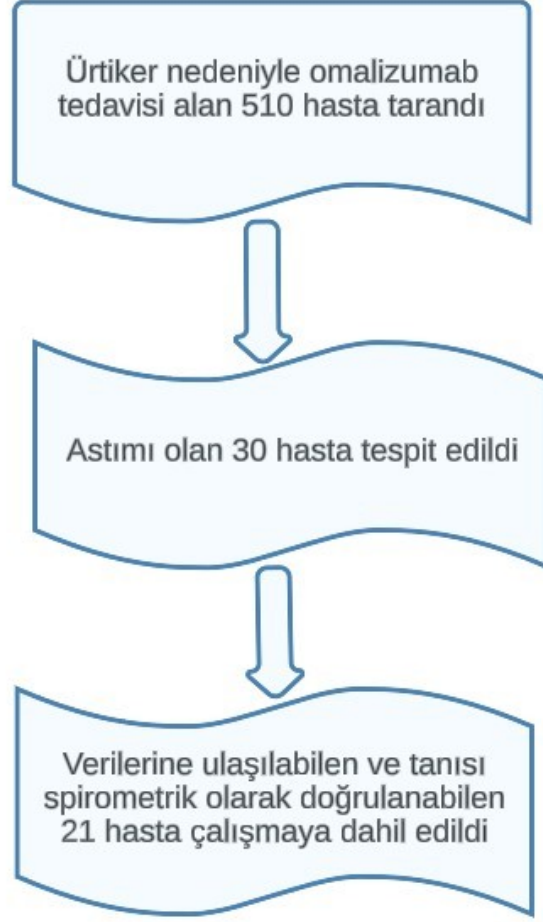
Mustafa Asım Demirkol<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Özge Atik<sup>1</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Monoklonal Anti-IgE yapısında bir antikor olan Omalizumab tedavisinin, kontrolsüz ağır alerjik persistan astımda ve yüksek doz antihistaminik tedavisine rağmen kontrol sağlanamayan kronik idiopatik ürtiker (KİÜ) tedavisinde endikasyonu vardır. Ülkemizde astımda 2008 yılından beri KİÜ' de ise 2017 yılından beri geri ödeme kapsamındadır. Ağır astımda remisyon kavramıyla karşılaştığımız yeni gündemde tedavi hedefleri arasında sadece semptom kontrolünü sağlamak ve atakları azaltmak değil aynı zamanda hastalığın progresyonunun azaltılarak remodeling gelişmesinin önüne geçilmesi önem kazanmıştır. Hafif astımda ise güncel tanımının yeterli olmadığı bu hastaların da %30'a varan oranda atak geçirebileceği güncel kılavuzlarda vurgulanmıştır. Biz de çalışmamızda KİÜ nedeniyle omalizumab kullanmakta olan hastalar arasında ağır astımdan ziyade hafif-orta astım eşlik eden hastalarda omalizumab tedavisinin klinik, spirometrik inflamatuvar iyileşme düzeyi üzerine etkisini incelemeyi hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** İmmunoloji ve alerji kliniğimizde 2017-2023 tarihleri arasında KİÜ nedeniyle en az 6 ay omalizumab uygulanan 510 hasta arasından daha önce J45 tanı kodu alıp inhaler ilaç başlanan 30 hasta mevcuttu. 9 hasta veri eksikliği veya astım tanısı spirometri ile doğrulanamadığından çalışmaya dahil edilmedi (Figure 1). GINA rehberine göre 1-2. Basamak tedavi alan hastalar hafif astım, 3-4. basamak tedavi alan hastalar orta astım olarak değerlendirildi. Hastaların omalizumab tedavisi sonrası astım kontrol testleri (AKT), atak sayısı, FEV1 değişimleri yanında inflamatuvar belirteçlerden periferik eozinofil düzeyi, triptaz, eozinofil katyonik protein (ECP), total IgE değişimleri değerlendirildi.

Şekil 1



Akış Şeması

**Bulgular:** Yaş ortalaması  $47,14 \pm 13,64$  ve %85,7'si kadın olan 21 hasta arasından 7 hasta hafif astım, 14 hasta orta astım olarak değerlendirildi. Her ne kadar ağır astımlı hasta olmasa da persistan hava akımı kısıtlanması için risk faktörleri ele alındığında; omalizumab tedavisi öncesi son 1 yılda 7 hastada atak öyküsü mevcut iken, omalizumab tedavisi sonrası 1 yıllık süreçte 1 hastada atak öyküsü mevcut idi. Bir hastada bazal FEV1 düzeyi % 80'in altında idi. Eozinofil düzeyi 300'ün üzerinde olan 3 hasta ve sigara öyküsü 10 paket/yıldan fazla olan 6 hasta mevcut idi. Hastalarda omalizumab tedavisi sonrası AKT'de ve 1 yıllık atak sayısında anlamlı iyileşme saptanırken, FEV1 düzeyinde anlamlı iyileşme gözlenmedi. İnflamatuar belirteçlerden periferik eozinofil sayısı ve triptaz düzeylerinde istatistiksel anlamda azalma tespit edildi (Tablo 1).



## Omalizumab Tedavisi Öncesi ve Sonrası Klinik ve Laboratuvar Parametreleri

	Omalizumab Öncesi	Omalizumab Sonrası	P değeri
Astım Kontrol Testi (AKT)	15 (11)	22 (5)	<b>0,001</b>
1 Yıllık Atak Sayısı	0 (2)	0 (0)	<b>0,018</b>
FEV1 (L)	2,80 ± 0,78	2,90 ± 0,92	0,68
Eozinofil Sayısı (hücre/ $\mu$ L)	110 (130)	100 (150)	<b>0,009</b>
Triptaz Düzeyi ( $\mu$ g/L)	7,73 (4,57)	4,79 (1,50)	<b>0,047</b>
ECP Düzeyi (ng/mL)	37,95 (23,13)	28,7 (11,85)	0,57
Total İgE Düzeyi (IU/mL)	182 (331)	220 (322)	0,15

Normal dağılan veriler için ortalama değerler  $\pm$  standart sapma; normal dağılmayan veriler için medyan (çeyrekler arası aralık) kullanılmıştır. FEV1: birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim, ECP: Eozinofilik Katyonik Protein

**Tartışma-Sonuç:** Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız omalizumab tedavisinin hafif-orta astımlı hastalarda etkinliğini inceleyen ilk araştırmadır. Omalizumab tedavisi hafif-orta astımlı hastalarda klinik iyileşme yanında persistan hava akımı kısıtlanması için risk faktörlerini iyileştirerek progresyonu önler. Ayrıca doku hasarına neden olan inflamatuvar belirteçlerde azalma ile remodelingi baskılar. Sonuç olarak hafif-orta astımlı hastalarda biyolojik tedaviler ile uzun dönemde hastaların gelecek risklerinin kontrolü ve hastalık progresyonunun önlenmesi sağlanabilir ve kontrolsüz hastalık durumunda ortaya çıkabilecek maliyetlerin (Atak, hastane yatışı vb) önüne geçileceğinden, sanılanın aksine biyolojik tedaviler maliyet etkin bir tedavi seçeneği olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Omalizumab, Hafif-Orta Astım, Ürtiker, Biyolojik Tedaviler

**SS-058**

## **Astım Hastalarında Astım Kontrolünün ve Tedavi Uyum Düzeyinin Değerlendirilmesi**

Sibel Ayık<sup>1</sup>, Gülstan Karadeniz<sup>1</sup>, Feride Tamay Tatlı<sup>1</sup>, Emine Büşra Dinçel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Astım hastalarda tedavi uyumu yaklaşık %30-70 seviyelerinde bildirilmiştir (4-5). Astım kontrolü tedavi uyumuna bağlı olarak çok değişkenlik göstermektedir. Çalışmamızda gerçek yaşamda astım kontrol durumu ve tedavi uyumunu değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** 18-65 yaş arası, en az 3 aydır astım raporu olan, gönüllü olur formunu imzalayan poliklinik hastaları etik kurul onayı ile, prospektif çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik öyküleri, Astım semptom kontrol testi (ASKT) ve tedavi uyumu için kısa form Morisky Uyum Ölçeği sorgulandı. ASKT'ne göre Grup-1: 0-2 (Tam ve kısmi kontrol), Grup-2: 3-4 (Kontrolsüz astım) olarak sınıflandırıldı. Morisky Uyum Ölçeğine göre 0-2 puan uyum düzeyi düşük, 3-4 puan uyum düzeyi iyi idi. Çalışma verileri tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Exact Ki-Kare testi kullanıldı. Astım kontrol testini ve ilaç uyumunu etkileyen faktörler Lojistik Regresyon ve Korelasyon Analizi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 167 kadın-66 erkek, yaş ortalaması 47.82±11.24 yıl, hastalık süresi 9.68±9.24 yıl, gelir düzeyi 15726±8466 TL/ay olan toplam 233 hasta dahil edildi. Eğitim durumu okur-yazar olmayan 5(%2,2), ilkokul 60(%25,9), ortaokul-lise 101(%43,5), üniversite 66(%28,4) idi. ASKT'de hastaların %67.8 tam-kısmi kontrol(Grup-1) iken %32.2 kontrolsüz astım(Grup-2) idi. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, ek hastalık, sigara py açısından fark saptanmadı. Kontrolsüz astım grubunda(Grup-2); aktif sigara içimi (p:0,023), acil servis, poliklinik ve aile hekimi başvurusu (p sırasıyla:0.001, 0.0035, 0.002), nötrofil sayı-yüzdesi (p sırasıyla:0.001, 0.043) daha yüksek iken, FEV1/FVC%'si (p:0,004) ve Morisky Uyum Ölçeği(p:0,003) daha düşüktü. Ayrıca kontrolsüz astım grubunda ürtiker sıklığı daha yüksek, MART tedavi rejimi daha düşük izlendi (Tablo-1).Korelasyonda analizinde; ASKT ile sigara py(p: 0.029, r: +0.143), aktif-bırakmış-içmemiş grupları(p: 0.014, r:+0.162), acil başvurusu(p:0.002, r:+0.199), göğüs hastalıkları poliklinik başvurusu(p:0.008 r:+0.174), nötrofil sayısı-yüzdesi(sırasıyla p:0.0001, r:+0.243, p:0.043 r:+0.138) pozitif korele iken, morisky uyum ölçeği (p 0.002 r -0.204), FVC'si (p0.021 r-0.155), FEV1%'si (p:0.015 r:-0.163), MEF25-75%'si (p:0.024 r:-0.168), COVID aşı sayısı (p:0.01 r:-0.168) negatif korele bulundu.

Astım Semptom Kontrol Testine (ASKT) göre tam ve kısmi kontrollü astım ile kontrolsüz astım hastalarının demografik ve klinik özellikleri

	<b>ASKT: 0-1-2</b> <b>Tam ve Kısmi Kontrol</b> <b>GRUP 1:</b> <b>n:158 (%67,8)</b>	<b>ASKT: 3-4</b> <b>Kontrolsüz astım</b> <b>GRUP 2:</b> <b>n:75 (%32,2)</b>	<b>p değeri</b>
Yaş ort	48,88±11,11	45,61±11,26	0,522
Cinsiyet E/K	E:49-%31 K:109-%69	E:17-%22,7 K:58-%77,3	0,187
Hastalık Yılı	9,16±8,10	9,93±9,75	0,371
Sigara			
-Non/ex (Grup 1)	Grup1: 118-%75,2	Grup1:46-%61,3	<b>0,023</b>
-Aktif (Grup 2)	Grup2:39-%24,8	Grup2:29-%38,7	
Paket yılı	8,59 ±12,62	13,01±17,80	0,056
Maruziyet Yok/Var	Yok:111-%70,7 Var:46-%29,3	Yok:52-%69,3 Var:23-%30,7	0,831
Gelir düzeyi ortalama-SS)	15698,93±8276,63	15791,67±8965,34	0,944
Eğitim (0-1/2-3)	45-%28,7 112-%71,3	20-%26,7 55-%73,3	0,440
Ek hastalık var/yok	Yok:82-%51,9 Var:76-%48,1	Yok:33-%44 Var:42-%56	0,260
Allerjik rinit (var/yok)	Yok:78-%49,4 Var:80-%50,6	Yok:35-%46,7 Var:40-%53,3	0,700
Ürtiker (var/yok)	Yok:150-%94,9 Var:8-%5,1	Yok:63-%84 Var:12-%16	<b>0,005</b>

Acil başvuru sayısı	0,38±1,23	1,06±2,15	<b>0,001</b>
Poliklinik başvuru sayısı	1,31±1,58	2,00±2,28	<b>0,035</b>
Aile hekimi başvuru sayısı	0,11±0,45	0,25±0,88	<b>0,002</b>
Pnömoni geçirmiş/geçirmemiş	Yok:142-%90,4 Var:15-%9,6	Yok:64-%86,5 Var:10-%13,5	0,366
Covid geçirmiş/geçirmemiş	Yok:122-%77,7 Var:35-%22,3	Yok:47-%62,7 Var:28-%37,3	<b>0,016</b>
Hastaneden yatış var/yok	Yok:155-%98,7 Var:2-%1,3	Yok:71-%94,7 Var:4-%5,3	N/A
Yoğun bakımda yatış var/yok	Yok:156-%99,4 Var:1-%0,6	Yok:75-%100 Var:0-%0	N/A
Grip aşısı var yok	Yok:122-%77,2 Var:36-%22,8	Yok:57-%77 Var:17-%23	0,975
Pnömonokok aşısı var yok	Yok:144-%91,7 Var:13-%8,3	Yok:68-%90,7 Var:7-%9,3	0,789
Covid aşısı var yok	Yok:4-%2,5 Var:154-%97,5	Yok:8-%10,7 Var:67-%89,3	<b>0,009</b>
Covid aşı sayısı	2,95±1,04	2,56±1,19	0,095
Fvc %	88,56±17,63	82,62±18,63	0,193
Fev1%	83,20±18,08	76,62±20,48	0,097
Fev1/fvc %	91,18±15,33	89,00±11,83	<b>0,004</b>
Mef25-75 %	66,26±29,45	56,93±27,26	0,982
İgE:	346,95±579,70	325,63±770,84	0,697
Nötrofil sayı	4349,03±1554,05	5238,52±1821,79	<b>0,001</b>
Nötrofil %	56,74±13,01	60,42±10,90	<b>0,043</b>
Lenfosit sayı	2238,13±790,10	2381,47±734,70	0,208
Lenfosit %	29,69±9,72	28,06±7,64	0,225
Eozinofil sayı	296,57±318,28	296,17±340,85	0,993
Eozinofil %	3,82±3,53	3,31±2,92	0,303
Trombosit sayı	231,79±62,02	299,33±95,88	0,168
AKT toplam ort-ss	21,41±3,25	13,31±4,42	0,001
Morisky toplam ort-	1,91±1,56	1,32±1,31	<b>0,003</b>

ss			
Morisky			
0-1-2 hasta n (%)(Grup 1)	Grup1:97-%61,4	Grup1:60-%80	<b>0,005</b>
3-4. hasta n (%)(Grup 2)	Grup2: 61-%38,6	Grup2:15-%20	

**Tartışma-Sonuç:** Astımda tedavi uyumunu arttırmak ve sigarayı bırakmak astım kontrolünü arttırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım Kontrol Düzeyi, İlaç Uyumu, Astım, İlaç

SS-059

## Anafilaksi Öyküsü Olan Erişkin Hastalarda Primer Antikor Eksikliği Olabilir mi?

Özge Atik<sup>1</sup>, Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Sinan Arslan<sup>3</sup>, Evin Demirkol<sup>2</sup>, Bengü Şaylan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Kliniği

<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>3</sup>Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

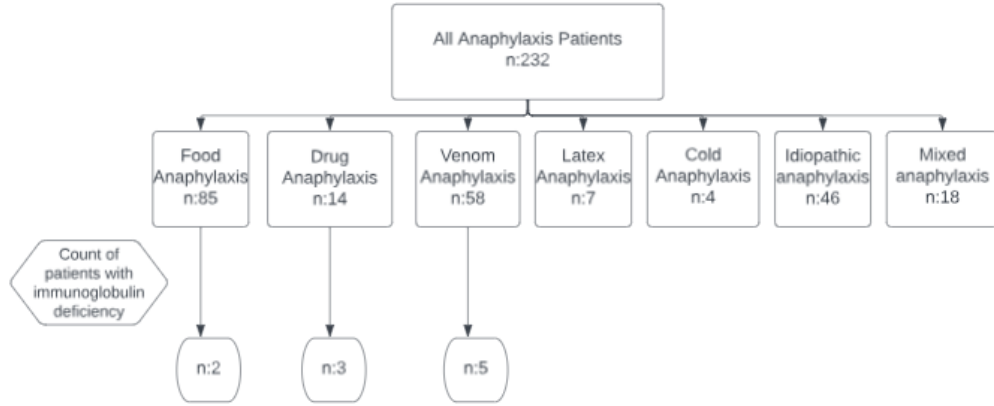
<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Alerjik reaksiyonlardan biri olan anafilaksi hızlı başlangıçlı, yaşamı tehdit edici, sistemik bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Doğuştan Bağışıklık Hataları (IEI) immün sistemin işleyişinde bozukluklar nedeni ile ortaya çıkan, enfeksiyonlar, alerjik veya otoimmün hastalık oluşumuna yatkınlıkla karakterize hastalıklardır. Anafilaksi ve IEI bir arada olabilir, birbirini taklit edebilir veya kötüleştirebilir. Literatüre bakıldığında selektif IgA eksikliği (SIgAD) olan ve selektif IgM eksikliği (SIgMD) olan hastalarda anafilaksi oranlarının normal popülasyona göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak anafilaksi hastalarında primer antikor eksikliğini araştıran bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, anafilaksi öyküsü olan hastalarda immunglobulin düzeylerini retrospektif olarak inceleyerek bu hastalarda primer antikor eksiklik oranını saptamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada immünoloji ve alerji polikliniğimizde 2017-2022 yılları arasında muayene edilen ve ICD-10 kodlama sistemine göre T78.0: Anaflaktik şok, ters gıda reaksiyonlarına bağlı, T78.2: Anaflaktik şok, tanımlanmamış, T80.5: Serumdan dolayı anaflaktik şok, T88.6: Doğru ilaç veya tabletin uygun şekilde verilmesinden sonra gelişen anaflaktik şok tanıları girilen ve adrenal oto enjektör rapor verilen 18 yaş ve üzeri 232 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların anafilaksi etiyojisi, demografik verileri, tanı yaşları, laboratuvar bulguları, komorbiditeleri değerlendirildi. Anafilaksi tanılı hastaların immün sistemi değerlendirilmesinde; tam kan sayımı, serum immunglobulin (Ig G, IgA, IgM, IgE) değerlendirildi. Serum immunglobulin düzeyleri, nefelometrik yöntemle çalışılmış ve değerler yaşa göre normal sınırlarla karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 232 hastanın; yaş ortalaması  $45.22 \pm 15.37$  olup; %59.1 (n: 137)'i kadın idi. Etiyolojide %36,6 (n: 85) besine bağlı, % 25 (n: 58) venoma bağlı, %19,8 (n: 46) idiyopatik anafilaksi, %6 (n:14) ilaca bağlı anafilaksi, %3 (n:7) latekse bağlı, %1,7 (n:4) soğuga bağlı, %7,2 (n:18) mikst tipte anafilaksi olduğu görüldü. Ek atopik hastalıklar hastaların %68.1 (n:158)' inde mevcuttu. En sık ürtiker %34.1 (n:79), sonrasında alerjik rinit %17.7 (n:41) ve astım %16,4 (n:38)'ine eşlik ediyordu. Hastaların immunglobulin düzeylerine göre tesbit edilen antikor eksikliğine bakıldığında 232 hastanın % 3,01 (n:7)'ünde izole IgM eksikliği, % 0,86

(n:2)'inde izole IgA eksikliği, % 0,43 (n:1)'ünde izole Ig G eksikliği görüldü. Anafilaksi etyolojisine göre antikor eksikliği görülme oranları sırasıyla besine bağlı anafilakside (2/85), ilaca bağlı anafilakside (3/14), venoma bağlı anafilakside (5/58), olarak rapor edildi.



	Age	Gender	Cause of anaphylaxis	Additional atopic disease	Lymphocyte / $\mu$ L	Neutrophil / $\mu$ L	Eosinophil / $\mu$ L	Tryptase $\mu$ g/L	Immunodeficiencies
Patient1	82	Female	venom	Asthma	1900	6100	300	-	Isolated IgM deficiency
Patient2	61	Female	venom	-	2500	2700	100	-	Isolated IgM deficiency
Patient3	40	Female	venom	Urticaria	2170	3130	40	-	Isolated IgM deficiency
Patient4	62	Female	venom	Allergic rhinitis	2500	2700	100	-	Isolated IgM deficiency
Patient5	53	Male	venom	Urticaria	2280	3220	130	8.4	Isolated IgM deficiency
Patient6	42	Male	food	-	3310	3270	200	-	Isolated IgM deficiency
Patient7	48	Male	drug	-	2600	4150	220	3.1	Isolated IgM deficiency

Patient8	41	Female	drug	-	1480	3010	10	-	Isolated IgA deficiency
Patient9	18	Male	food	Urticaria	2350	3750	50	-	Isolated IgA deficiency
Patient10	41	Female	Idiopathic	Urticaria	1950	4440	110	3.64	Isolated IgG deficiency

**Tartışma-Sonuç:** Anafilaksi tanılı hastalarda immunglobulin düzeylerine bakılmalı ve günlük pratikte gözden kaçan primer antikor eksikliği açısından hekimlerin farkındalığının artırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anafilaksi, Doğuştan Bağışıklık Hataları (IEI), Primer Antikor Eksikliği, Selektif IgA Eksikliği (SIgAD), Selektif IgM Eksikliği (SIgMD)



## Bronşektazi Hastalarında İmmun Yetmezlik

Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Bahar Agayeva<sup>2</sup>, Özge Atik<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Dilem Anıl Tokyay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi, bronş veya bronşiolaların fokal ya da diffüz şekilde geri dönüşümsüz destrüktif dilatasyonu ile oluşan ve obstrüktif Akciğer hastalıkları içinde yer alan süpüratif bir durumdur. Bronşektazi; sık tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlar ve inflamasyonun bronş ve bronş çevresindeki dokulara zarar vermesi sonucu ortaya çıkar. Bronşektazilerin yaklaşık % 40'ı halen idiopatik olarak tanımlanır. Saptanabilen sebeplerin bazıları akciğere lokalize faktörler iken bazılarında, sistemik hastalıkların bir komponenti olarak bronşektazi mevcuttur. Pnömoni ve diğer alt solunum yolu enfeksiyonları bronşektazi sebepleri arasında ilk sırayı alır IgG, IgM ve IgA eksikliği gibi humoral immün yetmezlik sendromlarında sinopulmoner enfeksiyon ve bronşektazi riski artmıştır. Bu çalışmada bronşektazi tanılı hastalar retrospektif olarak primer antikör eksikliği açısından araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz Göğüs hastalıkları ve Alerji ve İmmunoloji Kliniklerine gelen 12.11.2022-27.09.2023 arasında ICD kodu (J47) bronşektazi tanısı alan olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Demografik özellikleri, akraba evliliği, kardeş ölümü, komorbiditeler, radyolojik bulgular kaydedildi. Olguların tamamında klinik tanı; yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı akciğer tomografi (YRBT) ile doğrulanmıştır. Hastaların tam kan sayımı ile lenfopeni (<1500 hücre/ $\mu$ L), nötropeni (<1500 hücre/ $\mu$ L), IgG (<639 mg/dL), IgM (<56 mg/dL), IgA (<70 mg/dL), düşüklüğü açısından değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 32 hastanın yaş ortalaması 50±16 yıl olup, %68,8'i kadın cinsiyetinden oluşuyordu. Hastaların ortalama lenfosit düzeyi 1948±740 hücre/ $\mu$ L, nötrofil düzeyi 5175± 2867 hücre/ $\mu$ L, IgG düzeyi:1188±340 mg/dL, median IgM düzeyi:120 mg/dL (minimum:20 maksimum:1640 mg/dL), IgA düzeyi:244±124 mg/dL, median IgE düzeyi: 27 IU/mL (minimum:1 maksimum:1081 IU/mL) olarak saptandı. 6 hastada akraba evliliği, 2 hastada ise kardeş ölümü öyküsü vardı. En sık eşlik eden hastalık astım (%90,3) olup, %28,1 hastada alerjik bronkopulmoner aspergilloz (ABPA) , %12,5 hastada KOAH, %6,2 hastada tüberküloz öyküsü ve %6,2 hastada da kistik fibroz tanısı vardı. 8 hastada lenfopeni saptanmış olup lenfosit alt grup taraması için hastalar kontrole çağrılmıştır. 9 (%28,12) hastada antikör eksikliği tespit edilmiştir; 1 hastada IgG düşüklüğü (IgM ve IgA düşüklüğü eşlik ediyor:Yaygın değişken immün yetmezlik), 7 hastada IgM düşüklüğü, 1 hastada IgA düşüklüğü saptandı. Bu hastaların demografik klinik ve radyolojik özellikleri tablo 1 de verilmiştir.

Tablo1: Antikor eksikliği saptanan hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

	Yaş	Cinsiyet	Akraba evliliği/Kardeş ölümü	Lenfosit düzeyi (hücre/ $\mu$ L)	Antikor eksikliği ve düzeyi (mg/dL)
1.Hasta	25	Erkek	Yok/yok	1610	IgG: 75 IgM: 20 IgA: 10 (CVID)
2.Hasta	44	Kadın	Var/yok	1740	IgA: 19
3.Hasta	62	Erkek	Yok/var	2000	IgM:25
4.Hasta	51	Kadın	Yok/var	4880	IgM:28
5.Hasta	80	Kadın	Yok/var	1490	IgM:49
6.Hasta	57	Erkek	Var/yok	2680	IgM:51
7.Hasta	61	Kadın	Var/var	1920	IgM:50
8.Hasta	66	Kadın	Yok/var	1860	IgM:40
9.Hasta	63	Kadın	Var/var	2600	IgM:56

CVID: Yaygın değişken immün yetmezlik

**Tartışma-Sonuç:** Bronşektazi gibi solunum sistemi komplikasyonları primer immün yetersizliklerin sıklıkla ilk bulgusudur ve ciddi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Tekrarlayan, tedaviye iyi yanıt vermeyen, komplikasyonlarla seyreden ve/veya olağan dışı veya fırsatçı patojenlerin etken olduğu pulmoner enfeksiyonlarda ve otoimmün patoloji varlığında immün yetersizlik akla gelmelidir. Çalışmamız retrospektif olduğundan IgG subgrupları, aşı yanıtları, izohemaglutinin testleri ve lenfosit alt grupları için akım sitometri tetkik sonuçları mevcut değildir, ancak plana dahil edilmiştir. Bronşektazisi olan hastalar mutlaka akraba evliliğinden kardeş ölümüne kadar sorgulanmalı ilk basamak testlerde patoloji varlığında veya normal dahi olsa klinik şüphe varlığında bir üst basamak testler için immunoloji ve alerji uzmanlarına refere edilmelidir. Erken tanı ve spesifik tedavi yaklaşımları komplikasyonların önlenmesi ve hastalığın seyrinin yavaşlatılması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, Primer Antikor Eksikliği, İmmünyetmezlik

## Biyolojik Kullanan Hastalarımızda Oxford Astım Atak Risk Sıklasına (ORACLE) Göre Remisyon Oranları

Fatma Merve Tepetam<sup>1</sup>, Şeyma Özden<sup>1</sup>, Özge Atik<sup>1</sup>, Fatma Terzioğlu Şahin<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Alerji Kliniği, İstanbul

**Giriş-Amaç:** GINA klavuzuna göre astım atak riskinin azaltılması astım kontrolünde ana hedeflerden biridir. Astım atak riskini tahmin etmek için geliştirilen Oxford Asthma Attack risk Scale'de (ORACLE) temel olarak son bir yılda geçirilen atak öyküsü varlığına göre hastalar 2 gruba ayrıldıktan sonra en az iki klinik risk faktörü varlığına göre tekrar subgruplarına ayrılır. Hastaların almakta oldukları basamak tedavisi, periferik kan eosinofil sayısı (PBEV) ve Eksale nitrik oksit ölçümünü (FeNO) temel alarak atak risk skorlaması verilir. Son dönemlerde karşılaştığımız remisyon kavramı ise hastalığın aktive olma ihtimaline rağmen aktive olmaması durumu olarak ifade edilebilir. Artık biyolojik tedavi hedefleri arasında sadece semptom kontrolünü sağlamak ve atakları azaltmak değil ileride hastalığın progresyonunun önüne geçilerek remisyon sağlanması da yer almaktadır. Biz de çalışmamızda ORACLE riskine göre hastaların remisyon oranlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Ağır astım nedeni ile kliniğimizde en az 1 yıl boyunca biyolojik tedavi almakta olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastaları son bir yıl içinde en az 3 gün sistemik steroid kullanma ihtiyacı olan astım atak öyküleri olup olmamalarına göre iki gruba ayırdık. Her grup daha sonra en az 2 klinik risk faktörü (Semptomların kontrolde olmaması, %80 <FEV1, düşük inhaler teknik- ilaç uyumu, alerjen maruziyeti, komorbiditeler vb) ihtiva etme durumlarına göre subgruplarına ayrıldı. Tüm hastalar GINA'ya göre basamak 5'de tedavi alan hastalardan oluşuyordu. Daha sonra periferik kan eosinofil düzeylerine göre (<150 hücre/ $\mu$ L, 150-300 hücre/ $\mu$ L,  $\geq$ 300 hücre/ $\mu$ L) risk grubu kırmızı (yüksek risk), sarı (orta risk) yeşil (az riskli) olarak belirlendi. FENO ölçümü yapamadığımız için rakamsal olarak risk düzeyini belirleyemedik. Klinik remisyon diyebilmek için AKT  $\geq$  20 olması, son 1 yılda atak geçirmemiş olmak, sistemik steroid kullanmamış olmak ve FEV1>%80 olma durumu olarak belirlendi. Daha sonra hastaların atak riskine göre remisyon oranları hesaplandı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 139 hastanın bazal demografik klinik ve laboratuvar özellikleri tablo 1' de verilmiştir. Hastaların bir çoğu ORACLE analizine göre kırmızı yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir. Son 1 yılda atak öyküsü olan hastaların hiçbirinde remisyon saptanmamıştır. Son 1 yılda atak geçirmeyen hastalar arasında 2 ve üzeri klinik risk faktörü olanların remisyon oranları daha düşük iken, klinik risk faktöründen bağımsız olarak eozinofil düzeyi yükseldikçe remisyon oranlarının arttığı saptandı (şekil 1).

Şekil 1: Oxford Astım Atak Risk Sıkalası (ORACLE) risk analizine göre remisyon oranları



**Tartışma-Sonuç:** Astımda artık tedavi hedefleri arasında remisyon yani progresyonun azaltılması da olmalıdır. Son 1 yılda atak geçiren hastaların remisyonu pek mümkün değilken, klinik risk faktörü 2den fazla olan hastalarda da remisyon azalmaktadır. Her ne kadar eozinofil düzeyi arttıkça atak sayısının arttığı bilirse de remisyon ihtimali de artmaktadır. Aslında bu durum şaşırtıcı değildir; patofizyolojik olarak yapılan küme analiz çalışması ADEPT’de eozinofilik fenotip en fazla bronşial hiperrreaktiviteye sahip olan grup yani uyaranlar karşısında abartılı bronkokonstruktör yanıt vererek atak sayısını daha fazla beklediğimiz gruptur. Aynı zamanda orta düzeyde reverzibilitesi olan yani bronkodilatörlere olduğu gibi biyolojilere yanıt verme potansiyeli olan reverzible (geri dönüşümlü) gruptur. Zaten birçok çalışmada tip 2 baskın fenotipte biyolojik yanıt oranlarının daha fazla olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** ORACLE, Remisyon, Atak Riski

## Sözlü Bildiri Oturumu 11: KOAH

### SS-062

#### Neden Pre-KOAH Olmasın?

Ayşegül Gencer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** KOAH, zararlı gaz ve partiküllere maruz kalmış akciğerin havayolu ya da alveol anormalliğinden kaynaklı ortaya çıkan kronik solunum yolu semptomları ile karakterize hava yolu obstrüksiyonu ile seyreden heterojen bir hastalıktır. Tanı kriterleri ise, risk faktörlerine maruziyet ve kronik solunum yolu semptomları olan olgularda spirometri ile FEV1/FVC<0.7 (post-bronkodilatasyon) görülmesidir. Ancak GOLD 2023'te bu spirometri değerine uymayan kronik solunum yolu semptomları olan ve yapısal akciğer hasarı görülen hasta grubu pre-KOAH olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada amaç, pre-KOAH olarak polikliniğe başvuran hasta sıklığını ve bu hastaların ne kadarının yanlış tanı ile takip edildiğini vurgulamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak planlanan bu çalışmada, Mart 2021-Mart 2022 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları polikliniğine kronik solunum yolu semptomları ile başvurmuş, 20 yaş ve üzerinde, 10 paket-yıl ve daha fazla sigara kullanım öyküsü olan hastaların çalışmaya dahil edilmesi planlandı. Bu hastalardan spirometri uygulanmış olan ardışık 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların dosyalarından anamnez, spirometri ve toraks tomografi verileri kullanıldı. İntertisyel akciğer hastalığı, malignite, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, pulmoner vasküler hastalık, gebelik hali gibi durumlarına sahip hastalar çalışmadan dışlandı. Pre-KOAH tanısı için GOLD 2023 tanımı temel alındı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 54,82±12,18 idi. Hastaların %66'sı erkek, %34'ü kadındı. Hastaların %4'ünün tüberküloz öyküsü vardı. Sigara öyküsü olan hastaların %71'inin aktif içici, %29'unun ise daha önce sigara kullandığı belirlendi. Aktif sigara kullanan hastaların yılda ortalama 46,54±36,51 paket sigara içtiği, daha önce sigara kullanan hastaların yılda ortalama 40,37±27,15 paket sigara içtiği bulundu. Hastaların %43'ünün komorbid hastalığı vardı: %44,4'ünün hipertansiyon, %27'sinin diabetes mellitus, %28,6'sının ise koroner arter hastalığı olduğu belirlendi. Hastaların %31'ine (n=31) KOAH, pre-KOAH ve astım tanısı kondu: %25,8 (n=8) KOAH, %32,3 (n=10) astım, %41,9 (n=13) pre-KOAH olarak belirlendi. Pre-KOAH tanısı alan bu 13 hastanın 9'u daha önce astım ve/veya KOAH tanısı almıştı. Bilgisayarlı tomografide amfizem saptanan hastaların %30'u KOAH tanısı almışken %50'si pre-KOAH tanısı aldı.

**Tartışma-Sonuç:** Göğüs Hastalıkları polikliniğine kronik solunum yolu semptomları ile başvuran ve risk faktörlerine maruziyeti olan hastalarda ayırıcı tanıda pre-KOAH akılda tutulmalıdır. Yanlış tanı ile takip edilen bu pre-KOAH hastaları için bu hastalığın tanı kriterleri netleştirilmeli ve semptomu dayalı tedavi seçenekleri bu hastalar için de düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pre-KOAH, KOAH, GOLD

## KOAH Alevlenme ile Hastaneye Başvuran Hastaların Alevlenmelerinin GOLD 2023 Yeni Alevlenme Tanımına Göre Değerlendirilmesi

Halil İbrahim Yakar<sup>1</sup>, Gülistan Karadeniz<sup>2</sup>, Tefvik Özlü<sup>3</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>4</sup>, Akın Kaya<sup>5</sup>, Tarkan Özdemir<sup>6</sup>, Ümran Erbay<sup>7</sup>, Özlem Şengören Dikiş<sup>8</sup>, Dildar Duman<sup>9</sup>, Gökhan Aykun<sup>1</sup>, Şebnem Emine Parspur<sup>7</sup>, Sedef Şule Bozkır<sup>2</sup>, Utku Tapan<sup>8</sup>, Handan İnönü Köseoğlu<sup>1</sup>, Ahmet Cemal Pazarlı<sup>1</sup>, Burcu Babaoğlu<sup>4</sup>, Zeynep Betül Özcan<sup>4</sup>, Hüseyin Yıldırım<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD, Tokat

<sup>2</sup>SBÜ İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, İzmir

<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD, Trabzon

<sup>4</sup>İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, İstanbul

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

<sup>6</sup>TC SB Ankara Atatürk Sanatoryum EAH, Ankara

<sup>7</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ABD, Kütahya

<sup>8</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları ABD, Muğla

<sup>9</sup>İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Global Obstruktif Akciğer Hastalığı Strateji raporunun (GOLD) 2023 raporunda KOAH alevlenme ile ilgili önemli güncellemeler tanımlanmıştır. Çalışmamızda, KOAH alevlenme ile hastaneye başvuran hastaların yeni tanıma göre ağırlık yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çok merkezli, prospektif, gözlemsel çalışmada göğüs hastalıkları poliklinik ve acile başvuran 155 hasta çalışmaya alındı. Hastalardan yazılı onam alınarak, demografik verileri, semptomları, son bir yıl içindeki alevlenmeleri, komorbiditeleri ile hastane veri tabanı üzerinden rutin biokimyasal, radyolojik ve solunum fonksiyon testi parametreleri kaydedildi. Hastalar alevlenme ağırlığına göre hafif, orta ve ağır olarak üç gruba ayrıldı.

**Bulgular:** Gruplar arasında yaş, cinsiyet, kilo, boy, KOAH süresi, sigara paket/yıl, tütün maruziyeti, tüberküloz-bronşiektazi öyküsü ve charlson komorbidite indeksi açısından fark bulunmadı. Meslek açısından bakıldığında orta ve ağır alevlenme geçirenlerde riskli meslek öyküsünün daha fazla olduğu görüldü (p=0,008). Hastaların FEV1% ve FEF25-75 değerlerinin orta ve ağır alevlenme geçirenlerde daha düşük; mMRC dispne skorunun, son bir yıldaki alevlenme sayılarının ve son bir yıldaki hastane yatış sayılarının orta ve ağır alevlenme geçirenlerde daha yüksek olduğu saptandı(sırasıyla p<0,001; p=0,003; p<0,001; p<0,001; p<0,001). Orta alevlenme geçiren hastaların %92'si, ağır alevlenme geçiren hastaların tamamı Grup E'de idi (Tablo-1). Orta ve ağır alevlenme grubunda hem stabil dönemde hem de alevlenme döneminde oksijen ve BİPAP tedavisinin daha fazla olduğu(sırasıyla p=0,001; p<0,001), ayrıca orta ve ağır alevlenme gruplarında sistemik steroid, mukolitik, diüretik tedavinin de daha fazla verildiği bulundu. Hafif alevlenme grubunun daha çok ayaktan tedavi aldığı (%64), orta alevlenme grubunun daha çok klinikte yatarak (%84), ağır alevlenme

grubunun ise serviste veya yoğun bakımda yatarak tedavi verildiği bulundu (%97) (Tablo 3). Alevlenme ağırlığı ile hastaların FEV1 ve FEF25-75 düzeyi arasında negatif korelasyon (sırasıyla  $r=-0,47$   $p<0,001$ ;  $r=-0,39$   $p=0,01$ ), PCO2 ve yatış gün sayısı ile pozitif korelasyon ( $r=0,28$   $p=0,002$ ;  $r=0,28$   $p=0,002$ ) olduğu bulundu (Tablo 4).

## Bulgular

**Tablo 1. GOLD 2023 kılavuzu yeni alevlenme tanımına göre KOAH alevlenmesiyle başvuran hastaların demografik verileri**

Parametreler	Hafif alevlenme (n=50)	Orta Alevlenme (n=74)	Ağır Alevlenme (n=31)	P değeri
Cinsiyet (E/K)	42/8	65/9	29/2	0,44
Yaş (yıl)	70,8 ± 8,9	68,6 ± 9,0	67,8 ± 8,4	0,26
KOAH süresi (yıl)	9,3 ± 6,5	9,6 ± 5,0	11,7 ± 6,5	0,15
Charlson komorbid. İndex	4,39 ± 1,95	4,36 ± 1,87	4,43 ± 1,96	0,64
SFT FEV1 %	57,1 ± 22,6	36,9 ± 16,3	32,3 ± 10,2	<0,001
SFT FEF25-75 %	42,8 ± 29,4	27,1 ± 19,1	18,6 ± 11,7	0,003
Son bir yıldaki alevl. sayısı	1,56 ± 0,30	5,32 ± 0,50	4,87 ± 0,67	<0,001
Son bir yılda yatış sayısı	0,78 ± 0,19	2,45 ± 2,15	2,55 ± 1,87	<0,001
Son bir yılda aldığı OKS/antib. tedavi sayısı	2,02 ± 1,87	3,91 ± 2,81	3,68 ± 2,63	<0,001
mMRC dispne skoru	2,30 ± 1,03	3,20 ± 0,82	3,61 ± 0,71	<0,001
GOLD ABE evresi				
A	12	0	0	<0,001
B	16	6	0	
E	22	68	31	

**Kısaltmalar:** KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, TBC: Tüberküloz SFT: Solunum Fonksiyon Testi FEV1: Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm, FEF 25-75: Vital kapasitenin 25% ve 75% i arasındaki zorlu expiratuar akım

**Tablo 2. GOLD 2023 kılavuzu yeni alevlenme tanımına göre hastaların alevlenme ağırlık parametrelerinin, radyolojik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması**

Parametreler (AO±SS)	Hafif Alevlenme (n=50)	Orta Alevlenme (n=74)	Ağır Alevlenme (n=31)	P değeri
Visüel analog skoru	5,64 ± 2,34	7,36 ± 1,59	7,55 ± 1,28	<0,001
Solunum sayısı (dk)	18,4 ± 2,8	24,0 ± 7,1	27,0 ± 7,1	<0,001
Nabız/dk	80,9 ± 9,4	91,3 ± 9,7	93,3 ± 10,6	0,09
O2 saturasyonu (%)	92,2 ± 5,5	82,8 ± 8,4	80,2 ± 7,1	<0,001
CRP düzeyi mg/dl	25,4 ± 4,5	65,1 ± 8,5	66,0 ± 10,6	0,001
P02	64,50 ± 4,34	55,24 ± 11,20	52,31 ± 11,44	0,003
PCO2	39,10 ± 9,30	51,88 ± 15,87	70,30 ± 16,87	<0,001
PH	7,40 ± 0,04	7,40 ± 0,05	7,32 ± 0,05	<0,001
HCO3	24,73 ± 4,53	31,11 ± 8,34	35,19 ± 7,38	<0,001
Eozinofil %	2,30 ± 0,26	1,40 ± 0,21	1,63 ± 0,25	0,022

**Kısaltmalar:** CRP: C-Reaktif protein, WBC: Lökosit, TBC: Tüberküloz, VAS: Visüel Analog skoru, HGB: Hemogloblin, HCT: Hematokrit, PA: Posteroanterior, AST: Asetil transferaz, ALT: Alanin transferaz

## Tablo 1 ve 2

**Tartışma-Sonuç:** Bu çalışma GOLD 2023 rehberinde yeni tanımlanan KOAH alevlenme ağırlık değerlendirmesi kriterlerini ele alan çok merkezli ülkemizden gerçek yaşam verisi olduğu için önem arz etmektedir. Ek not: Bu çalışma halen devam etmekte olup, UASK 2024 kongresinde ilk sonuçlarını paylaşmak üzere ön çalışma (preliminary) olarak sunulması planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, GOLD 2023, Alevlenme, Ağırlık



**SS-064**

## **Koah Alevlenme ile Hospitalize Olan Hastalarda Hastane İçi ve Yıllık Mortalitenin Değerlendirilmesi**

Seda Bilgen<sup>1</sup>, Gülistan Karadeniz<sup>1</sup>

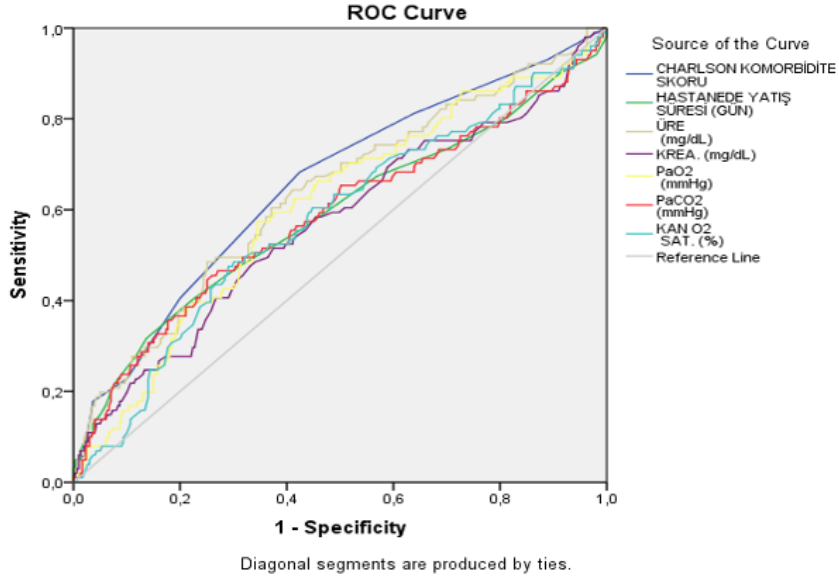
<sup>1</sup>Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** KOAH, dünya genelinde hem önemli morbidite-mortalite nedeni hem de ciddi ve artan sosyo-ekonomik yüküdür. Alevlenme ile hastaneye yatan KOAH hastalarında, hastane içi ve yıllık mortalite verileri ile bunlar üzerinde etkisi olabilecek parametreleri incelemek istedik.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Haziran 2016-31 Ocak 2021 tarihleri arasında J44 ve subgrup tanıları girilen; acil servis, yoğun bakım ve poliklinik kaydı bulunan 1209 hastanın verileri tarandı. Hastalardan; KOAH tanısı şüpheli olanlar, alevlenme dışı sebeple interne edilenler ve beklenen yaşam süresi 6 aydan kısa olduğu ön görülenler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya 400 hasta dahil edildi ve mortal olan ve olmayan (hastane içi/yıllık) şeklinde gruplara ayrıldı.

**Bulgular:** 400 hastanın 387si taburcu olmuş iken 13 hasta (%3,3) mortal seyretmiştir. Hastane içi mortalite için tek değişkenli regresyon analizinde; USOT kullanımı, yatışında IMV ihtiyacı, akciğer grafisinde pnömoni varlığı, üre-kreatinin yüksekliği, platelet, lenfosit ve pH düşüklüğü anlamlı saptanmıştır. Çok değişkenli regresyon analizinde ise; yatışında IMV ihtiyacı, üre yüksekliği(>60mg/dL) ve platelet düşüklüğü(<257.000/uL) anlamlı saptanmıştır. ROC analizinde hastane içi mortaliteyi ön gören parametreler; Üre>60.9 mg/dL, kreatinin>1.08 mg/dL, lenfosit<1.15 /mm<sup>3</sup> ve Ph<7.34 (sırası ile OR: 15,1-11.4-5.1-4.4) anlamlı saptanmıştır. 400 hastanın 101 tanesi (%25,3) bir yıl içinde mortal seyretmiştir. Yıllık mortalite için erkek cinsiyet, sigara kullanımı, komorbidite varlığı, kanser, kalp yetmezliği, kapak hastalığı olması, CCI yüksekliği, USOT, hastanede yatış süresinin uzun olması, yatışta IMV veya BPAP kullanımı, yatış öncesi 12 ay içinde alevlenme riskinin düşük olması, hemoglobin-lenfosit-pH düşüklüğü, üre-kreatinin-pCO<sub>2</sub> yüksekliği, akciğer grafisinde pnömoni ve plevral sıvı olması 12 ay içindeki mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi. Çok değişkenli regresyon analizinde ise; Erkek cinsiyet, kanser varlığı, yatışında IMV kullanılması, CCI>3.5, Ph<7.348 anlamlı saptanmıştır. ROC analizinde yıllık mortaliteyi ön gören parametreler ve cut-off değerleri tablo ve şekilde gösterilmiştir (Tablo-Şekil).

Yıllık Mortalite için öngörü değeri olabilecek parametrelerin ROC analizi değerlendirmesi



Yıllık Mortalite için öngörü değeri olabilecek parametrelerin ROC analizi değerlendirmesi

	AUC (%95CI)	P değeri	Cutoff	Sensitivite	Spesifisite	OR
CCI	0,655 (0,592-0,718)	<0,001	3,5	68,3	57,5	2,9 (1,8-4,7)
Hastanede yatış süresi	0,587 (0,517-0,657)	0,009	11,5	31,7	86,3	2,9 (1,7-5,0)
Üre	0,634 (0,569-0,699)	<0,001	50,25	48,5	74,9	2,8 (1,8-4,5)
Kreatinin	0,569 (0,501-0,637)	0,038	1,06	47,5	66,9	1,8 (1,2-2,9)
PaO2	0,605 (0,540-0,670)	0,002	69,55	57,4	65,6	2,6 (1,6-4,1)
PaCO2	0,585 (0,516-0,655)	0,010	57,30	44,6	74,9	2,4 (1,5-3,8)
Kan O2 Sat	0,578 (0,512-0,644)	0,019	94,95	47,5	70,9	2,2 (1,4-3,5)
Hb	0,585 (0,516-	0,011	13,35	64,0	53,5	2,1 (1,3-3,3)

	0,653)					
Lenfosit	0,602 (0,540-0,663)	0,002	1,35	68,0	51,2	2,2 (1,4-3,6)
pH	0,657 (0,592-0,722)	<0,001	7,389	65,0	64,2	3,4 (2,1-5,4)

**Tartışma-Sonuç:** KOAH alevlenmesi ile hospitalize olan hastalarda tüm sebeplere bağlı yıllık mortalite %25 olup IMV ihtiyacı, uzun yatış süresi, komorbititeler olması, Üre-kreatinin-pCO<sub>2</sub> yüksekliği, pH-Hb-lenfosit düşüklüğü olan hastalarda tedavi ve takipte dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Alevlenme, Yıllık Mortalite, Hastane İçi Mortalite, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

**SS-065**

## **Nötrofil ve Eozinofil Sayılarının KOAH Ataklı Hastalarda Yatış Gün Sayısına Etkisi**

Gökhan Çoraplı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi

**Giriş-Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) göğüs hastalıkları pratiğinde en çok karşılaşılan hastalıkların başında gelir. Bundan dolayı KOAH bütün yönleriyle irdelenmeyi hak eden bir hastalıktır. Bizde KOAH atak nedeniyle servise yatırılan hastaların yatışlı gün sayılarını hemogramın bazı parametreleri üzerinden değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** KOAH atak nedeniyle 01.01.2023-30.06.2023 tarihleri arasında servise yatış verilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların ilk başvuru anındaki nötrofil ve eozinofil sayıları ile hastanede yattıkları gün sayısı ile arasındaki ilişkisine baktık. Son bir ay içerisinde antibiyotik ve steroid kullanım hikayesi olanlar ile kendi isteği ile taburcu olanlar, pnömonisi olanlar, exitus olanlar ve yoğun bakıma transfer olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmada spearman korelasyon testi uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 81 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 66,4 (40-92)' dü. Hastaların 61 (%75,3)' ini erkek; 20(%24,7)' sini kadınlar oluşturuyordu. Hastaların ortalama yatış gün sayısı 7(3-20)' idi. Nötrofil ve eozinofil sayılarının hastaların yatış gün sayısı ile olan ilişkisine bakıldığında; nötrofil (2,3-29,2 bin) sayıları ile yatış gün sayısı arasında negatif yönlü korelasyon(k.k:-0,235) olduğu ve sonucun istatistiksel (p:0,035) olarak anlamlı olduğunu bulduk. Yani nötrofil sayısı artıkça hastanede geçirilen gün sayısı azalıyor. Ancak eozinofil (1-920) sayısı ile yatış gün sayısı arasında pozitif bir korelasyon (k.k:186) olmasına rağmen sonucun istatistiksel (p:0,096) olarak anlamlı olmadığını bulduk.

**Tartışma-Sonuç:** KOAH atak hastalarında ilk başvuru anındaki nötrofil sayısı yatış gün sayısı açısından yol gösterici olabilir. Ama eozinofil sayısı için böyle bir durumdan bahsedemeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Eozinofil, Nötrofil, Gün, Yatış

**SS-066**

## **Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon Kullanan Hastalarda S3-NIV Anketinin Türkçe Validasyonu**

Nilüfer Aylin Acet Öztürk<sup>1</sup>, Özge Aydın Güçlü<sup>1</sup>, Mihriban Bozkurt Toksun<sup>1</sup>, Ezgi Demirdöğen<sup>1</sup>, Aslı Görek Dilektaş<sup>1</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

**Giriş-Amaç:** Giriş.S3-NIV anketi, Dupuis-Lozeron ve arkadaşları tarafından non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) kullanan hastalarda solunum semptomları, uyku kalitesi ve NIMV kullanımını ilişkili yan etkileri değerlendirmek üzere hazırlanmış yeni bir ankettir. Anketin geliştirilmesinin amacı hasta-hekim iletişimini kolaylaştıran ve cihaz kullanımı objektif olarak değerlendirebilen, kolay kullanılabilen kısa bir değerlendirme aracının oluşturulmasıdır. 11 sorudan oluşan bu ankette 0 ile 4 puan arasında bir skorlama yapılmaktadır. Yüksek puanlar tedavinin düşük etkinliği ve sık semptom varlığı ile ilişkilendirilmektedir. Çalışmamızda amacımız KOAH tanısı ile evde NIMV desteği alan olgularda bu yeni anketin Türkçe validasyonunun gösterilmesidir. Bu amaçla olgulara S3-NIV anketi yanı sıra StGeorge solunum anketi (SGRQ) ve Pittsburg uyku kalite indeksi uygulanmıştır. (Resim-1)

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda amacımız KOAH tanısı ile evde NIMV desteği alan olgularda bu yeni anketin Türkçe validasyonunun gösterilmesidir. Bu amaçla olgulara S3-NIV anketi yanı sıra StGeorge solunum anketi (SGRQ) ve Pittsburg uyku kalite indeksi uygulanmıştır. (Resim-1)

S3-NIV anketi yanı sıra StGeorge solunum anketi (SGRQ) ve Pittsburg uyku kalite indeksi uygulanmıştır. (Resim-1)

Tablo-1: S<sup>3</sup>-NIV anketi ve korelasyon gösterdiği parametreler

	r	p
SGRQ semptom	-0,722	<0,001
SGRQ aktivite	-0,685	<0,001
SGRQ etki	-0,705	<0,001
SGRQ total	-0,750	<0,001
Pittsburg uyku kalite indeksi	-0,515	0,001
eMRC	-0,564	<0,001
Önerilen süre/kullanılan süre yüzdesi	-0,356	0,02

Resim-1

S <sup>3</sup> NIV anketi	Her zaman doğru	Sıklıkla doğru	Bazen doğru	Sıklıkla yanlış	Tamamen yanlış	Puan
1. Yemek yerken nefes problemi yaşıyorum	0	1	2	3	4	
2. Sıklıkla baş ağrım oluyor	0	1	2	3	4	
3. Geceleri nefes almakta zorluk yaşadığım için uykumdan uyanıyorum	0	1	2	3	4	
4. Sıklıkla nefes darlığım var	0	1	2	3	4	
5. Konuşurken nefes almakta zorlanıyorum	0	1	2	3	4	
6. Havayollarımda sıklıkla balgam var	0	1	2	3	4	
7. Fiziksel çaba esnasında nefes almakta zorlanıyorum	0	1	2	3	4	
8. Hava kaçağından rahatsız oluyorum	0	1	2	3	4	
9. Maskem rahat değil	0	1	2	3	4	
10. Ventilator cihazımdan çok fazla hava alıyorum	0	1	2	3	4	
11. Burun ve ağız kuruluğu yaşıyorum	0	1	2	3	4	

S3-NIV anketi yanı sıra StGeorge solunum anketi (SGRQ) ve Pittsburg uyku kalite indeksi uygulanmıştır. (Resim-1)

**Bulgular:** Çalışmaya ortalama yaşı  $66,7 \pm 13,8$  olan 39 hasta dahil edildi. Olguların 22 (%56,4)si erkek cinsiyette ve 3'ü (%7,7) halen aktif sigara içicisiydi. S3-NIV anketi toplam puanı tüm popülasyon için 5,9 [4,0 – 7,7] olarak hesaplandı. S3-NIV anketinin SGRQ anketinin tüm bileşenleri ile yüksek korelasyon gösterdiği, pittsburgu uyku kalite indeksi ile orta düzeyde korelasyon gösterdiği ve dispne ölçeği ile orta düzeyde negatif korelasyon gösterdiği saptanmıştır. NIMV kullanımı için önerilen süre ile hastanın kullandığı süre oranı da S3-NIV anketi ile negatif ancak zayıf korelasyon göstermiştir. Solunum fonksiyon parametrelerinden en yüksek korelasyon FEV1 ile izlenmiştir. (Tablo-1)

### S3-NIV anketi ve korelasyon gösterdiği parametreler

Tablo-1: S <sup>3</sup> -NIV anketi ve korelasyon gösterdiği parametreler		
	r	p
SGRQ semptom	-0,722	<0,001
SGRQ aktivite	-0,685	<0,001
SGRQ etki	-0,705	<0,001
SGRQ total	-0,750	<0,001
Pittsburg uyku kalite indeksi	-0,515	0,001
eMRC	-0,564	<0,001
Önerilen süre/kullanılan süre yüzdesi	-0,356	0,02

**Tartışma-Sonuç:** SonuçHenüz az sayıda olguda uygulanmış olan Türkçe S3-NIV anketinin SGRQ ve pittsburg anketleri yanısıra dispne ölçęęi, solunum fonksiyonları ve NIMV kullanım süresi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu yönleri ile kullanımının klinik pratikte yer alabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, NIMV, Yaşam Kalitesi

SS-067

## GOLD Rehberindeki Öneriler Güncel Yaşamda Hekimlerin Tedavi Stratejisini Etkiliyor mu?

Hasibe Çiğdem Erten<sup>1</sup>, Burcu Bayrak<sup>1</sup>, Zinnet Berrin Eraslan<sup>1</sup>, Seda Beyhan Sağmen<sup>1</sup>, Nesrin Kırıl<sup>1</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) kılavuzu Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) ile ilgili her dönem çeşitli öneriler içermektedir. Zaman zaman başlangıç tedavisi ve takip tedavilerinde öneri değişiklikleri olmaktadır. Son dönemde GOLD hastalara, dispne ve atak varlığına göre, eozinofil sayıları göz önüne alınarak tedavi planlaması yapılmasını önermektedir. Ancak güncel yaşamda bu önerilerin ne kadar karşılık bulduğu net değildir. Çalışmanın amacı, üçüncü basamak bir hastanede Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının, KOAH tedavisinde, GOLD rehberindeki tedavi önerilerini göz önüne alıp almadıklarının değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Mayıs-Ekim 2023 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran takipli 203 KOAH olgusu dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, ek hastalıkları, dispne semptomları, solunum fonksiyon testleri, GOLD sınıflamaları, modifiye Medical Research Council (mMRC) skorları, son bir yıl içerisinde hastane yatışı ve alevlenme durumları, kan eozinofil sayısı ve yüzdeleri, tedavi değişikliği yapıp yapılmadığı ve hangi tedavi verildiği kaydedildi. Tedavi değişikliğine neden olan faktörler istatistiksel olarak araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 30(%14.8)'u kadın, 173(%85.2)'ü erkek toplam 203 stabil KOAH tanılı hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 64.1 ±8.4 yıldır. Poliklinik başvurusunda yapılan değerlendirme sonucunda olguların %29.1'inde tedavi değişikliği yapılmıştı. Tedavi değişikliği yapılan olguların 29(%49.2)'unda LABA+LAMA, 21(%35.6)'inde ise İKS+LABA+LAMA tedavisine geçiş yapılmıştı. Koroner arter hastalığı varlığı (p=0.04) ve hastaneye yatış öyküsü (p=0.037) tedavi değişikliği yapılması ile ilişkili bulunurken beklenenin aksine alevlenme öyküsü, eozinofil sayısı, mMRC düzeyi tedavi değişikliği yapılması ile ilişkili bulunmadı.

**Tartışma-Sonuç:** GOLD kılavuzu her yıl KOAH hastalarının tedavisinde çeşitli değişiklikler sunmaktadır. Ancak çalışmamızın gösterdiği güncel yaşam verilerine göre özellikle üçüncü basamakta, Göğüs Hastalıkları Uzmanları klavuz önerilerinin dışında kendi klinik pratiklerini de göz önüne almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, GOLD, Tedavi



## Sözlü Bildiri Oturumu 12: Minimal İnvaziv Göğüs Cerrahisi

SS-069

### Flail Chest İçin Bekle Gör Tedavisi Gerekli mi?

Sabri Can Mutlu<sup>1</sup>, Anıl Gökçe<sup>1</sup>, Süleyman Anıl Akboğa<sup>1</sup>, Yücel Akkaş<sup>1</sup>, Bülent Koçer<sup>1</sup>

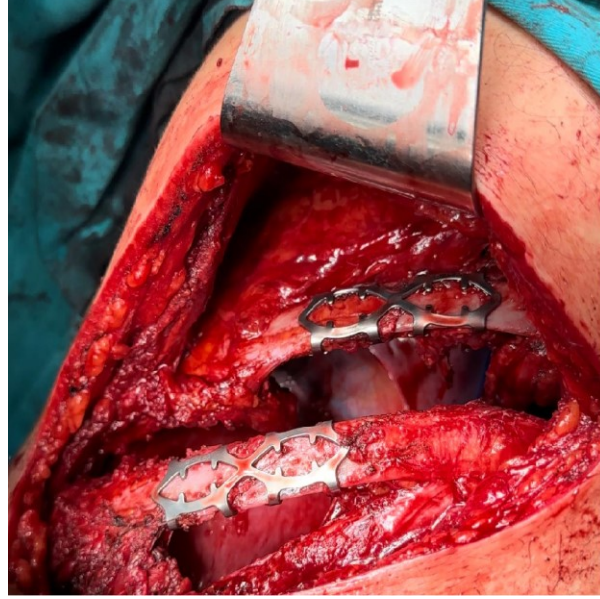
<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Göğüs duvarı defektleri, büyüklüğüne bağlı olarak, solunum mekaniği bozukluklarına ve kozmetik kusurlara yol açabilmektedir. Bu çalışmamızda göğüs duvarı patolojilerini elektif ve acil vakalarda rekonstrüksiyon gerekliliği, hastane yatış süreleri ve komplikasyon açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirmeye çalıştık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 2019-2023 yılları arasında opere edilen 51 hasta dahil edildi. 30 hasta elektif vakayken, 21 hasta acil vaka idi. Acil vakalar flail chesti olan ve 72 saat içerisinde opere edilen vakalardan seçildi. İstatistiksel analiz için Mann-Withney U testi ve ki-kare testi kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya Aralık 2019-Kasım 2023 yılları arasında opere edilen 51 hasta dahil edildi. Hastaların %66'sı erkekti. Hastaların ortalama yaşı 48.6 idi. Elektif vakaların yaş ortalaması 48.9 iken, acil vakaların yaş ortalaması 48.2 idi. Hastaların ortalama hastane yatış süresi 9.74 gün idi. Hastane yatış süreleri acil vakalarda ortalama  $9.9 \pm 11.2$  gün iken, elektif vakalarda ise  $9.6 \pm 9.0$  gündür. Opere edilen 13 hastada komplikasyon gelişmiştir. Komplikasyon gelişen 11 acil vakaya karşılık elektif vakalarda ise sadece 2 hastada komplikasyon gelişmiştir. Acil opere edilen hastalarda daha fazla komplikasyon gelişmesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Operasyonun acil veya elektif olması, hastaların yatış süresine istatistiksel olarak anlamlı etki etmemiştir ( $p > 0.05$ ). 18 hastanın göğüs duvarı rekonstrüksiyonunda prolen mesh kullanılması gerekmişken, 33 hastada mesh kullanılmamıştır. Mesh, acil opere edilen 10 hastada kullanılmışken, elektif opere edilen 8 hastada kullanılmıştır. Operasyonun acil veya elektif olması, mesh kullanımına istatistiksel olarak anlamlı etki etmemiştir ( $p > 0.05$ ). 32 hastada ek hastalıkları bulunmazken, 19 hastada bir veya daha fazla ek hastalık bulunmaktadır. Operasyonun acil veya elektif olması hastanede yatış süresini etkilemezken; ek hastalığı olan hastalar ( $M=13.5$ ), ek hastalığı olmayan hastalara ( $M=13.5$ ) göre hastanede daha uzun süre yatmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Hastaların yaşları ile de yatış süresi arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

## Kot fiksasyonu



flail chest nedeni ile kot fiksasyonu yapılan hasta, 2 kot titanyum plak yardımı ile stabilize edildi

## Elektif ve acil vakaların karşılaştırılması

	Göğüs Duvarı Patolojileri Nedeni ile Elektif Opere Edilen Hastalar (n=30)	Göğüs Duvarı Patolojileri Nedeni ile Acil Opere Edilen Hastalar (n=21)	
Hastaların Yaş Ortalamaları	48.9±16,2	48.1±16,3	
Hastaların Yattığı Gün Sayısı	9.6±9,0	9.9±11.2	p=0.939
Hastalarda Komplikasyon Gelişme Oranı	% 6.7 (n=2)	%52.4 (n=11)	<b>p&lt;0.05</b>
Hastalarda Mesh Kullanım Oranı	%26.7 (n=8)	%52.4(n=10)	p=0.127

Elektif ve acil vakaların yattığı gün, komplikasyon gelişme oranı ve mesh kullanımını açısından karşılaştırılması

**Tartışma-Sonuç:** Toraks travmaları şu anda travmaya bağlı ölümlerin en sık ikinci nedenidir ve kot fraktürleri toraks travmalarında en yaygın görülen patolojidir. Üç veya daha fazla kaburganın iki veya daha fazla yerden kırılması flail chest gelişimine sebep olmaktadır. Solunum sıkıntısı yaşayan hastalarda flail chestin güncel tedavi yöntemi hastaların entübe edilerek pozitif basınç

sağlaması amacıyla mekanik ventilatöre bağlanmasıdır. Yeterli süre beklendikten sonra hastalara ekstübasyon planlanır, ekstübasyonu tolere edilemeyen hastalara cerrahi olarak kot fiksasyonu planlanır. Aparicio-Blanco ve arkadaşlarının 2020 yılında yayınladığı çalışmalarında flail chesti olan hastalarda erken kot fiksasyonunun yararlı, etkili ve güvenli bir yöntem olduğu kanıtlanmıştır. Biz de çalışmamızda kot fiksasyonu yapılan hastalarda, elektif göğüs duvarı operasyonu yapılan hastalara göre daha fazla komplikasyon görülmesine rağmen hastane yatış sürelerinde anlamlı bir fark olmadığını gösterdik.

**Anahtar Kelimeler:** Acil, Elektif, Entübe, Bekle-Gör

SS-070

## Göğüs Duvarı Deformitesi Olan Adölesanlar Potansiyel Primer Spontan Pnömotoraks Hastası Olabilir

Büşra Özdemir Çiflik<sup>1</sup>, Kadir Baturhan Çiflik<sup>1</sup>, Anıl Gökçe<sup>1</sup>, Süleyman Anıl Akboğa<sup>1</sup>, Yücel Akkaş<sup>1</sup>

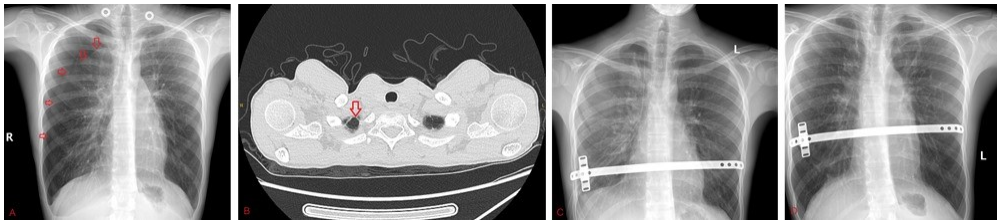
<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Göğüs duvarı deformiteleri çoğunlukla ergenlik dönemindeki büyüme ataklarıyla belirginleşir. Toraks duvarının yapısının değişimi, pulmoner büllerin ve bleblerin oluşmasına yani spontan pnömotoraksa neden olabilir. Literatürde bu konuda kısıtlı veri bulunmaktadır. Biz de çalışmamızda göğüs duvarı deformitesi olan hastalarda bül ve bleb varlığının radyolojik olarak araştırarak literatüre katkı sağlamak istedik.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2019 ve 2023 yılları arasında takip ettiğimiz adölesan idyopatik skolyoz, pektus karinatum ve pektus ekskavatum hastaları dahil edildi. Hastaların toraks bilgisayarlı tomografileri akciğerde bül, blep varlığı ve göğüs duvarı deformiteleri açısından değerlendirildi. Bül ve/veya bleb (BB) varlığı “var” veya “yok” şeklinde kayıt altına alındı. Radyolojik görüntülemeler sonucunda göğüs duvarı deformitesi bulguları kayıtlı fizik muayene bulguları ile doğrulandı. Hastaların yaş, cinsiyet, Haller indeksi, Cobb açısı, tedavi yöntemleri, yoğun bakım yatış süresi, hastanede yatış süresi ve postoperatif komplikasyonlar kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Çalışmamızda 150 göğüs duvarı deformitesi olan hasta mevcuttu. Hastalara ait genel bilgiler Tablo 1’de açıklanmıştır. Hastaların 55(%36.7)’inde BB tespit edildi. Toplamda 45(%30) hastaya göğüs duvarı deformitesi nedeniyle cerrahi işlem gerçekleştirildi. Bu hastaların 12(%26.7)’sinde BB mevcuttu. Opere edilen hastalarda komplikasyon varlığı ile BB varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,001$ ). Komplikasyon gelişen hastalarda, BB varlığı ile göğüs tüpü takip süreleri arasında ve hastane yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ( $p=0,031$ ) ( $p=0.006$ ).

Şekil 1. Preoperatif sağ spontan pnömotoraks izlenen pektus ekskavatum hastası



(A) 13 yaşında erkek hasta pektus ekskavatum hastasının operasyon hazırlığı sırasında sağ akciğerde primer spontan pnömotoraks izlendi. (B) Hastanın bilgisayarlı tomografisinde sağ

akciğer apikal bölgede bül izlenmekteydi. (C) Hastaya aynı seansta video yardımcı torakoskopik cerrahi ile apikal büllektomi ve Nuss prosedürü gerçekleştirildi. (D) Postoperatif 14. günde kontrole çağrıldı. Posterior-anterior grafide problem izlenmedi.

Tablo 1. Bül ve/veya bleb varlığının diğer verilerle karşılaştırılması

	Bül ve/veya blep var		Bül ve/veya bleb yok		<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Deformiteler					
Pektus deformiteleri	39	86.6	59	72.83	0.324
Adölasan idyopatik skolyoz	6	13.3	22	27.16	
Haller indeksi	3.56±0.84		2.98±0.75		<b>0.017</b>
Cobb açısı	31.22±22.3		29.29±11.93		0.511
Komplikasyon gelişen hastalar	12	26.7	1	2.2	<b>&lt;0.001</b>
Göğüs tüpü takip süresi, (gün)	9,11±3,41		3,23±2,89		<b>0.031</b>
Yoğun bakım ünitesi yatış süresi, (gün)	1.25 ± 0.62		1.12±0.41		0,466
Hastane yatış süresi, (gün)	13±3.66		9.09±3.21		<b>0.006</b>

*n*: Hasta sayısı, %: Yüzde değer, Sayısal değişkenler için özet istatistikler ortalama ve standart sapma değerleri olarak verilmiştir.

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda göğüs duvarı deformitesi olan hastaların önemli bir kısmında (%36.7) BB mevcuttu. Göğüs duvarı deformiteleri ve primer spontan pnömotoraks ortak etiyolojik faktörlere sahip olabilir. Göğüs duvarı deformitesi olan hastaların potansiyel PSP hastaları olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastalara PSP ile ilgili tıbbi danışmanlık verilmesi düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Pektus Karinatum, Pektus Ekskavatum, Pnömotoraks, Skolyoz

**SS-071**

## **Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi (VATS) Pulmoner Metastazektomi İçin Güvenli ve Etkilidir**

Ömer Faruk Sağlam<sup>2</sup>, Burcu Kılıç<sup>1</sup>, Levani Chikvaidze<sup>1</sup>, H. Volkan Kara<sup>1</sup>, Ezel Erşen<sup>1</sup>, Akif Turna<sup>1</sup>, Kamil Kaynak<sup>1</sup>, Ahmet Demirkaya<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Tokat Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi

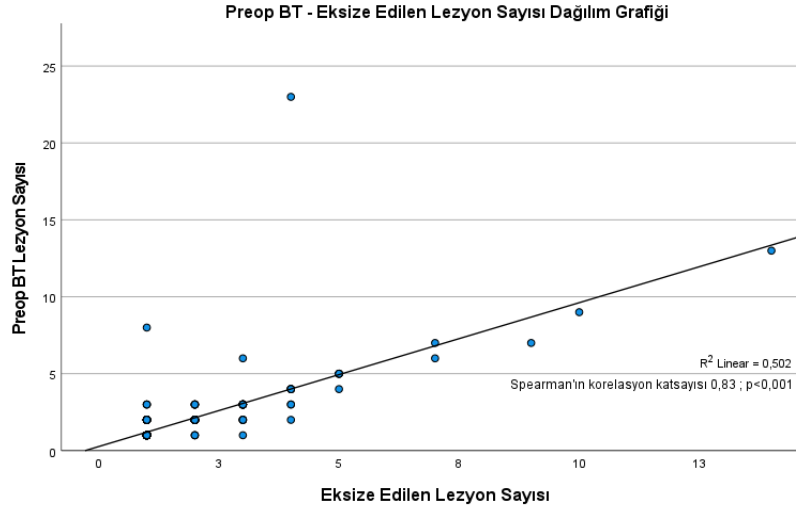
<sup>3</sup>Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Malignitelerin yaklaşık üçte biri akciğer metastazı yapmaktadır. Akciğer oligometastazlarında cerrahinin adjuvan tedavi başarısını arttırdığı gösterilmiştir. Minimal invaziv cerrahideki gelişmelerle geleneksel metot olan açık metastazektomi yerine Videotorakoskopi yardımlı cerrahi (VATS) metastazektomi uygulanan bir prosedür olarak yaygınlaşmaktadır. VATS uygulanan durumlarda parankimin açık cerrahide kullanılan parmak palpasyonunun mümkün olamadığı durumlar nedeniyle radyolojik olarak tespit edilen intraparakimal metastatik lezyonların "elden" kaçabileceği şüphesi, VATS metastazektominin avantajlarının yanında bir çekince oluşturmaktadır. Çalışmamızda 13 yıllık süre zarfında iki farklı merkezde VATS metastazektomi yapılmış 241 hastanın preoperatif toraks bilgisayarlı tomografilerinde (BT) izlenen ve patoloji raporlarında belirtilen lezyon sayılarının korelasyonu incelenerek preoperatif tespit edilmiş olan lezyonların VATS metastazektomi uygulandığı takdirde bulgularla uyumlu olarak eksizyon sağlayıp sağlayamadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 28/09/2010-25/09/2023 tarihleri arasında wedge, segmentektomi ya da lobektomi ile VATS metastazektomi yapılan 241 hastanın demografik ve operatif verileri, preoperatif toraks BT'lerinde raporlanan lezyon sayısı ve nihai patoloji raporunda belirtilen lezyon sayısı retrospektif olarak incelendi. SPSS (versiyon 27) programı ile normal dağılımlı olmayan veriler için Spearman'ın Korelasyonu yapıldı.

**Bulgular:** 241 hastanın 133'ü (%55,2) erkek, 108'i (%44,8) kadındı. Medyan hasta yaşı 56 (5-79)'ydı. Preoperatif görüntülemesinde tek lezyon izlenen 131 hastaya VATS metastazektomi yapılırken 110 hastaya radyolojik olarak birden fazla lezyon için metastazektomi yapıldı. Nihai patolojide 147 hastadan tek lezyon eksize edilirken, 94 hastadan birden fazla lezyon eksize edildi. Preoperatif toraks BT'lerde izlenen lezyon sayısı medyanı 1 (1-23), eksize edilen lezyon sayısı medyanı 1 (1-13)'di. VATS metastazektomi ile eksize edilen lezyon sayısı ile preoperatif görüntülerde raporlanan lezyon sayısı arasında anlamlı korelasyon izlendi (Spearman'ın korelasyon katsayısı 0,83 ; p<0,001).

## Dağılım grafiği



Preop BT - Eksize Edilen Lezyon Sayısı Dağılım Grafiği

**Tartışma-Sonuç:** Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi'nin ağrı, hastanede kalış, dren kalışı, komplikasyon ve ameliyat sonrası onkolojik sürece daha hızlı uyum konularındaki avantajları pek çok çalışmada gösterilmiştir. Pulmoner oligometastazlarda primer odağın kontrol altında olduğu hastalarda metastazektominin sağkalım katkısı olduğu bilinmektedir. Metastazektomi için minimal invaziv cerrahi avantajlarından ve tekrar metastaz gelişmesi halinde tekrar uygulanabilirliğinden dolayı geleneksel metot olan torakotomiye ikinci plana atarak standart yaklaşım haline gelmiştir. VATS pulmoner metastazektomi işlem esnasında kaburgaların ekartörle ayrılması nedeniyle insizyonun uzağındaki lezyonlar için parmak palpasyonu çok mümkün değildir. VATS metastazektomi esnasında akciğer parankimi her ne kadar cerrahi alet vasıtasıyla metastaz açısından palpe edilse de preoperatif süreçte radyolojik olarak tespit edilen lezyonların eksizyon yeterliliği konusunda endişe duyulabilmektedir. Çalışmamızda preoperatif toraks BT'lerde izlenen lezyon sayısı ile eksize edilen lezyon sayıları korelasyon içerisinde bulunmuştur. Minimal invaziv videotorakoskopik cerrahi ile metastazektomi işlemi güvenli sayıda yapılabilir ( $p<0,001$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Minimal İnvaziv Göğüs Cerrahisi, Pulmoner Metastazektomi, Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi

SS-072

## Özofagus Perforasyonlarında Cerrahi Tedavi Uyguladığımız Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Abidin Şehitoğulları<sup>1</sup>, Yunus Aksoy<sup>1</sup>, Ahmet Nasır<sup>2</sup>, Özgür Güney<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi

<sup>2</sup>Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi

**Giriş-Amaç:** Özofagus perforasyonu yüksek morbidite ve mortalite ile karakterize acil bir durumdur. Bu çalışmada özofagus perforasyonu saptanan hastalarda tedavi yönetiminin sunulması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 2013-2023 yılları arasında özofagus yaralanması nedeniyle tedavi uygulanan 9 hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalara hem tanı aşamasında hem de tedavi sonrası kaçak kontrolü amacıyla oral kontrastlı özofagus-mide grafisi ve boyun-toraks BT taraması yapıldı, postoperatif metilen mavisi içirildi. Hastalar demografik özellikleri, perforasyon zamanı ve nedenleri, uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri ve postoperatif morbidite/mortalite yönünden değerlendirildi.

**Bulgular:** Dokuz olgunun 6'sı erkek, 3'ü kadın idi. Yaş ortalaması 42.5 idi (20-67). İlk 24 saatte tanı konulanlar erken tanı, 24. Saatten sonra tanı konulanlar geç tanı olarak değerlendirildi. Erken tanı konulan 6 hastaya primer onarım, bu 6 hastadan 1 olguya fistül geliştiğinden vacum ile tedavi (VAC) uygulandı. Geç tanı konulan 2 hastaya öncelikle plevral drenaj ve stent uygulandı. Ateşli silah yaralanması olan 1 olguda ise orta özofagusta primer onarım sonrası fistül geliştiği için stent konuldu. Perforasyon sebepleri ve uygulanan tedavi Tablo 1 de gösterildi. Servikal vertebra için anterior girişim sonrası gelişen iki perforasyon vakasından 1 olguda fistül geliştiği tespit edilince VAC uygulandı. VAC için uygulanan sünger sütür hattına kadar ilerletildi. 3-4 günde bir uygulandı. Yaklaşık 3,5 haftada düzeldi. Metilen mavisi ile kaçak kontrolü sonrası VAC sonlandırıldı, primer kas ve cilt sütürasyonu yapıldı. Stent uygulanan hastalarda yaklaşık 1 ay sonra stentleri çıkarıldı. Olgularımızda mortalite görülmedi.



## Özofagus Yaralanması primer onarım sonrası fistül gelişen hastada VAC ile tedavi



Özofagus primer onarımı intraoperatif görüntüsü ve fistül gelişikten sonra uygulanan VAC görüntüsü

### Perforasyon sebepleri ve tedavi yöntemi

Sebepleri	Ateşli Silahla yaralanma	KDAY	Yabancı Cisim	Endoskopi	Açık Cerrahi Sonrası
Olgu sayıları	1	2	1	2	3
Yaralanma yeri	Orta Özofagus	Servikal Özofagus	Servikal Özofagus	Torakal Özofagus	1 Torakal+2 Servikal
Tedavi	Primer onarım+stent	Primer onarım	Primer onarım	Stent	3 primer onarım+1VAC

**Tartışma-Sonuç:** Erken olgularda primer onarım morbidite ve mortaliteyi önlemede oldukça başarılı bir yöntemdir. Torakal özofagus perforasyonlarında primer onarım sonrası fistül gelişenlerde perforasyon sahasını kapatmak için stent yerleştirilmesi oral alıma izin verir, mediastinum ve toraksa özofagial muhtevanın yayılımını önler. Servikal yaralanmalarda primer

onarımı takiben fistül gelişen olgularda VAC tedavisinin hızlı bir şekilde fistülün kapanmasına olanak sağladığını düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Özofagus, Fistül, Perforasyon, VAC Tedavi

## Sözlü Bildiri Oturumu 13: Torasik Onkoloji

SS-075

### Pandemi Nedeniyle Artan Görüntüleme Yöntemlerinin Akciğer Kanseri Erken Tanısına Etkisi

Ali Murat Akçıl<sup>1</sup>, Levent Cansever<sup>1</sup>, Ahmet Ubeyd Bozan<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Erken evrelerde opere edilen akciğer kanserinin sağkalımı, ileri evrelere göre anlamlı olarak daha iyi olduğu için akciğer kanserinde erken tanı önemlidir. Çalışmamızda, pandemi döneminde kullanımı artmış bilgisayarlı toraks tomografi (BT) çekimlerinin erken evre akciğer kanseri (T1) yakalanma olasılığını artırıp artırmadığını incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** 2016-2023 tarihleri arasında opere edilen T1 tümörler çalışmaya dahil edildi. T1 tümürlü hastalar; 2016-2019 tarihleri arasındaki vakalar Covid infeksiyonu öncesi (Grup 1), ülkemizde ilk Covid vakasının bildirildiği 2020 yılı dahil olmak üzere 2023 yılına kadar olan vakalar Covid infeksiyonu sonrası (Grup 2) olmak üzere iki grup halinde incelendi. Her iki grup değişkenlere göre araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 239 erkek, 102 kadın olmak üzere toplamda 341 hasta alındı. Hastaların ortalama yaşı  $61 \pm 12.3$  yıl idi. Patolojik incelemede; 202 hastada adenokarsinom, 95 hastada skuamöz hücreli karsinom, 44 hastada ise diğer patolojiler (karsinoid, büyük hücreli, küçük hücreli karsinom, mikst ve az differansiye tipler) saptandı. Grup 1'de 128 T1 hasta (%37.5, 128/341) mevcut iken, Grup 2'de 213 T1 hasta (%62.5, 213/341) kaydedildi ve iki grup arasında hasta sayısı açısından istatistiksel anlamlı fark görüldü ( $p=0.001$ ). Pandemi sonrası artan BT çekimlerine bağlı olarak T1 hastalık saptama oranı %66 civarında artmış olarak izlendi. Ek olarak, video-torakoskopik cerrahi ile gerçekleştirilen ameliyat sayısı %440 oranında artmış olduğu da görüldü.

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda, pandemi nedeniyle artmış toraks BT kullanımına bağlı olarak saptanan T1 akciğer kanseri vakalarında anlamlı artış olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar; ulusal bir akciğer kanseri tarama programı tanımlanmasının, erken evre akciğer kanseri vakalarının daha sık saptanmasında yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Covid

SS-077

## Yedikule GHGC EAH'nde 2023 Yılında Akciğer Kanseri Tanısı Alan Vakaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Aslıhan Aras<sup>1</sup>, Fatma Ezgi Altun Acar<sup>1</sup>, Beyza Yılmaz<sup>1</sup>, Çağan Asparuk<sup>1</sup>, Hüseyin Cem Tigin<sup>1</sup>, Naciye Mutlu<sup>1</sup>, Öznur Hun<sup>1</sup>, Neslihan Akanıl Fener<sup>1</sup>, Nurcan Ünver<sup>1</sup>, Naciye Arda<sup>1</sup>, Sedat Altın<sup>1</sup>, Murat Kıyık<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sbü İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

**Giriş-Amaç:** 01/12/2022- 01/12/2023 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde akciğer kanseri tanısı alan vakaları demografik yapıları, tanı yöntemleri ve patolojik alt tipine göre sınıflamayı amaçladık. 2015 yılında yaptığımız aynı çalışmanın sonuçları ile karşılaştırarak farklılıkları sunmayı hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada hastanemizde son 1 yılda tanı koyulan 2732 akciğer kanseri vakasını retrospektif olarak inceleyerek, vakaları tanı zamanındaki yaşı, cinsiyeti, tanıda kullanılan yöntemi ve patolojik alt tipine göre sınıfladık.

**Bulgular:** İncelenen 2732 vakanın yaş ortalaması 65+ 9.59 olup, %78'i erkek (2131), %22'si (601) kadındı (Erkeklerin yaş ortalaması 65+9.59, kadınların 64,56+9,60 olarak hesaplandı). Patolojik olarak küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) vaka sayısı 374, küçük hücre dışı akciğer kanseri (KHDAK) vaka sayısı 1841(en sık adenokanser 1064, ikinci sırada skuamöz hücreli kanser 765, en az büyük hücreli kanser 12), sınıflandırılmayan KHDAK sayısı 439 olarak saptandı. En sık kullanılan tanı yönteminin ise bronkoskopik yöntemler (1510 vaka, %55,2) olduğu görüldü. Bronkoskopik yöntemlerden en çok görülen FOB (Fiberoptik Bronkoskopi) ile alınan bronş biyopsisi 912 %33,3) oldu. Yine hastanemizde yaptığımız 2015 yılındaki çalışmada taranan 2261 vakanın erkek (1932) yaş ortalaması 62.2+6, kadın (329) yaş ortalaması 60.44+6,6 olarak bulunmuştu. En sık tanı yöntemi bronkoskopik yöntemler (1211), FOB ile bronş biyopsisi (817), en sık görülen patolojik alt tip ise KHDAK skuamöz hücreli kanser (687) tanısı olduğu görülmüştü.

**Tartışma-Sonuç:** Araştırmamızı 2015'teki çalışmamızla karşılaştırdığımızda en yüksek tanı değerinin hala bronkoskopik yöntemlerden FOB ile alınan bronş biyopsisi olduğu gözlemlenmiştir. 2015 yılında saptanan en sık skuamöz hücreli histolojik alt tipinin 2023 yılında yerini adenokarsinoma bıraktığı görülmüştür. Kadın-erkek her iki cinsiyette akciğer kanseri tanısı alan ortalama yaşın arttığı, tanı alan erkek sayısının hala daha fazla olduğu ama kadın/erkek oranının arttığı saptanmıştır.

2015-2023 Yıllarındaki Çalışmaların Karşılaştırılması

	2015 ÇALIŞMASI	2023 ÇALIŞMASI
<b>TOPLAM HASTA</b>	<b>2261</b>	<b>2732</b>
<b>K/E</b>	<b>329/1932</b>	<b>601/2131</b>
<b>EN SIK TANI YÖNTEMİ</b>	<b>FOB</b>	<b>FOB, BRONŞ BİYOPSİSİ</b>
<b>ORTALAMA YAŞ</b>	<b>62</b>	<b>65</b>
<b>ADENOKARSİNOM</b>	<b>%24.1</b>	<b>%38.9</b>
<b>SKUAMÖZ HÜCRELİ KARSİNOM</b>	<b>%30.8</b>	<b>%28</b>
<b>BÜYÜK HÜCRELİ KARSİNOM</b>	<b>-</b>	<b>%0.4</b>
<b>ALT TİPİ BELİRLENEMEYEN KHDAC</b>	<b>%29.63</b>	<b>%16</b>
<b>KÜÇÜK HÜCRELİ</b>	<b>%12.38</b>	<b>%13</b>

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Demografik Dağılım, Patolojik Sınıflama

SS-079

## Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Bronşiyal Sleeve Rezeksiyon Uygulanan Olgularımızın Postoperatif Erken Dönem Sonuçları

Hıdır Esme<sup>1</sup>, Zübeyir Karakaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Konya Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Çalışmamızdaki amacımız küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (KHDAK) nedeniyle son 10 yılda bronşiyal sleeve rezeksiyon uygulanan hastalarımızın klinik, radyolojik ve histopatolojik özellikleri ile erken dönem komplikasyonlarını literatür eşliğinde incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Göğüs Cerrahisi Kliniğimizde 2013-2023 yılları arasında 19 olguya KHDAK nedeniyle bronşiyal sleeve rezeksiyon uygulandı. Preoperatif değerlendirmede; tüm hastalara fizik muayene, solunum fonksiyon testi, toraks bilgisayarlı tomografi, flexible bronkoskopi yapıldı. Evreleme amaçlı kranial manyetik rezonans görüntüleme ve pozitron emisyon tomografisi kullanıldı. Olgularımızın tamamında bronşiyal sleeve rezeksiyon sonrası bronş cerrahi sınırları frozen section ile değerlendirildi. Her iki cerrahi sınırın negatif olduğu hastalarda anastomoz yapıldı. Bronşial anastomoz 3/0 vicryl sütür ile devamlı sütür tekniği ile uygulandı.

**Bulgular:** Dokuz olguya sağ üst lob sleeve lobektomi, 5 olguya sol üst lob sleeve lobektomi, 5 olguya ise sol alt lob sleeve lobektomi uygulandı. KHDAK nedeniyle bronşiyal sleeve rezeksiyon uygulanan olgularımızın yaşları 46-67 (ortalama 55.5) idi. Olgularımızın 16'sı erkek, 3'ü ise kadın idi. On olgumuz aktif sigara içicisi, 9 olgumuz ise sigarayı bırakmış idi. KHDAK nedeniyle bronşiyal sleeve rezeksiyon uygulanan olgularımızın histopatolojik tanısı 10'nunda skuamöz hücreli karsinom, 5'inde adenokarsinom, 2'sinde büyük hücreli karsinom, 2'sinde ise atipik karsinoid tümör idi. Dört olgumuzda klinik evre IIIA, 8 olgumuzda IIB, 4 olgumuzda IIA ve 3 olgumuzda evre IA idi. Olgu serimizde 9 hastamızda sekresyon retansiyonu oluştu, bunların 5'inde atelektazi, 2'sinde pnömoni gelişti. Sekresyon retansiyonu olan 9 hastamızın tamamına flexibel bronkoskop ile sekresyon temizliği, etkin mobilizasyon, hidrasyon, postural drenaj, spirometri çalışması, soğuk buhar, geniş spektrumlu antibiyoterapi uygulandı. Pnömoni gelişen bir olgumuz, sepsis tablosu sonrası solunum yetmezliğigelişti ve postoperatif 30. gün ex oldu. Bir olgumuzda postoperatif bronkoskopik incelemede anastomoz hattında hafif darlık saptandı, rijit bronkoskopi ile dilatasyon yeterli oldu. Hiçbir olgumuzda bronkoplevral fistül görülmedi. Tüm olgularımızda postoperatif histopatolojik incelemelere göre cerrahi sınırlar negatif idi. Dört olguda postoperatif histopatolojik incelemede N2saptandı. Postoperatif 12 olgu adjuvan kemoterapi, 3 olgu ise adjuvan kemoradyoterapi aldı. Dört olgu adjuvan tedavi almaksızın takip edildi.

**Tartışma-Sonuç:** Bronşial sleeve lobektomi parankim koruyucu, mortalite ve morbiditesi düşük, güvenli bir yöntemdir. Postoperatif sekresyon retansiyonunu önlemek için preoperatif sigaranın bırakılmasının en etkin yöntem olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşiyal Sleeve Rezeksiyon, Akciğer Kanseri, Skuamöz Hücreli Karsinom, Sleeve Lobektomi

**SS-080**

## **Mezotelyoma Dışı Malign Plevral Efüzyonlarda Sıvı Biyokimyasının Bleomisin Plöredezisine Etkisi**

Tuba Şahinoğlu<sup>1</sup>, Atilla Can<sup>1</sup>, Hüseyin Yıldırım<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Kötü prognoz göstergesi olan malin plevral efüzyonlar (MPE), klinik pratikte karşımıza çıkan eksüdatif plevral sıvı nedenleri arasında en yaygın ikinci nedendir. MPE yönetiminde amaç palyasyondur ve semptomları rahatlatmaya yöneliktir. Tedavi yaklaşımında minimal invaziv kalmak ve mümkün olduğunca tekrarlayan prosedürlerden uzaklaşmak gerekir. Tekrarlayan sıvılarda tekrarlayan torasentez, tüp torakostomi ile plöredezis uygulaması, kalıcı tünelli kateter, torakoskopi ve video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) ile plöredez kliniğe göre tercih edilebilir. Çalışmamızda, VATS plevra biyopsisi ve sıvı sitolojisi ile MPE tanısı alan hastalarımızda uyguladığımız bleomisin plöredezisinde, nüks üzerine sıvı biyokimyasının etkisi olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2018 ile Haziran 2023 yılları arasında kliniğimizde VATS plevra biyopsisi sonucunda MPE tanısı alan ve bleomisin ile plöredez yapılan 23 hastayı çalışmamıza dahil ettik. Bu tarihler arasında torasentez ile plevral efüzyonu eksüda vasfında olduğu belirlenen ve VATS biyopsi yapılan 200 hastadan, primer akciğer karsinomu ve plevral metastaz nedeniyle MPE tanısı alan ve Bleomisin ile plöredez yapılan 23 hasta çalışmaya dahil edildi. Mezotelyomalar, benin efüzyonlar ve diğer ajanlarla yapılan plöredezler çalışma dışında bırakıldı. Bütün hastalarda tek taraflı sıvı vardı. Bütün hastalara operasyon öncesi torasentez yapıldı. VATS plevra biyopsi patolojileri ve sıvı sitolojileri, sıvıların biyokimya sonuçları ve hasta bilgileri retrospektif olarak incelendi. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Nükse etki eden bağımsız risk faktörlerinin incelenmesinde Binary Lojistik Regresyon Analizi kullanıldı. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde) şeklinde nicel değişkenler için ortalama ± standart sapma şeklinde sunuldu. Önem düzeyi  $p < 0,050$  olarak alındı.

**Bulgular:** Nükse etki eden risk faktörleri Binary Lojistik Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Model univariate olarak incelendiğinde; Yaş, torasentez (T) -LDH, T-Ph, T-Protein, T-Glukoz, T-Albumin, drenli takip edilen gün sayısı değişkenleri nüks üzerine istatistiksel olarak risk faktörü olarak bulunmamıştır ( $p > 0,050$ ). Cinsiyet, taraf, uygulanan anestezi tipi de nükse etki eden risk faktörü olarak değerlendirilmemiştir. ( $p > 0,050$ ). Nüks olanların yaş ortalaması 52,5, T-LDH değeri ortalaması 569,75, T-PH ortalaması 7,5, T-Protein değeri ortalaması 4,53, T-Glukoz değeri ortalaması 81, T-Albumin değeri ortalaması 3,13 ve drenli takip ettiğimiz gün sayısı ortalaması 10,5 olarak bulunmuştur. Erkeklerde nüks olanların oranı %20 iken kadınlarda %12,5'dir. Sağ tarafta nüks oranı %20 iken sol tarafta %12,5'dir. Primer tanısı Akciğer adenoca olanlarda nüks oranı %33,3 tür. Bleomisin ile plöredez yapılan hastalarda nüks oranı %17,4'dür. Uygulanan anestezi tipi genel anestezi (GA) olanlarda nüks oranı %25 iken lokal anestezi (LA) olanlarda bu oran %9,1'dir. ROS-1 negatif olanlarda nüks oranı %11,1 iken pozitif olanlarda



%50'dir. ALK negatif olanlarda nüks oranı %18,2'dir. TTF-1 negatif olanlarda nüks yok iken pozitif olanlarda nüks oranı %18,8'dir. PDL-1 negatif olanlarda nüks oranı %22,2 iken pozitif olanlarda nüks görülmemiştir.

**Tartışma-Sonuç:** VATS plevra biyopsi plevral efüzyonu olan hastalarda uygulama kolaylığı sunan bir yöntemdir. LA veya GA ile uygulanabilmesi her hastaya uygulama imkanı sunar. Çalışmamızda eksüda vasfında sıvısı olan ve MPE patolojik tanısı olan hastalara uyguladığımız bleomisin plöredezisinde sıvı biyokimyasının nüks üzerine etkisi olup olmadığına baktık. Ve sıvı biyokimyasal parametrelerinin yapılan plöredezde nüksü etkilemediğini bu parametrelerden bağımsız olduğunu anlamış olduk. Tabii vaka sayısının az olması bir kısıtlama oldu. Ancak daha büyük gruplarda yapılacak çalışmalarda Bleomisin plöredezisi için torasentez ile sıvı biyokimyası irdelenmeden sıvının malin sitolojisi mevcutsa güvenle kullanılabilceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Bleomisin Plöredez, Malin Plevral Efüzyon, VATS, Plevral Sıvı Biyokimyası

## Sözlü Bildiri Oturumu 14: Tütün - Pulmoner Rehabilitasyon ve Palyatif Bakım

SS-081

### Post-Covid Sendromlu Bireylerde Tele-Rehabilitasyon Programının Erken Dönem Sonuçları

Zeynal Yasacı<sup>1</sup>, Hamdiye Turan<sup>2</sup>, Rüstem Mustafaoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

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

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Giriş-Amaç:** Koronavirüs hastalığına (COVID-19) yakalanan kişilerin birçoğu herhangi bir sekel olmadan tamamen iyileşmektedirler. Ancak bazı hastalar testlerinin negatife dönüşmesine rağmen COVID-19 semptomlarını yaşamaya devam etmektedirler. Akut enfeksiyondan sonra ortaya çıkan bu klinik spektrum, post-COVID sendromu (PCS) olarak adlandırılmaktadır. Dispne, ağrı, egzersiz kapasitesinde azalma, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalar, düşük uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon PCS'de sıklıkla görülen semptomlar. Çalışmamızın amacı, PCS'li bireylerde telerehabilitasyon tabanlı egzersiz programının dispne, ağrı, fonksiyonel kapasite, uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon üzerine etkisini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Prospektif ve randomize kontrollü planlanan bu çalışmaya COVID-19 testi negatif olarak sonuçlandıktan sonra hastaneden taburcu olmuş ancak semptomları devam eden Modifiye Medical Research Council Dispne Skalası (mMRC)'na göre 2-3 olan 60 PCS'li hasta dahil edildi. SpO<sub>2</sub><%92, sistolik kan basıncı<90 mmHg, diyastolik kan basıncı<60mmHg ve kronik solunum hastalığına sahip olan bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar randomize olarak müdahale (n=32) ve kontrol (n=28) grubu olmak üzere ikiye ayrıldı. Müdahale grubundaki hastalara altı hafta, haftada 2 gün pulmoner rehabilitasyon tele-rehabilitasyon yöntemiyle uygulandı. Kontrol grubundaki bireylere ise aynı egzersizler taburculuk sırasında öğretildi ve broşür şeklinde verildi. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası dispne düzeyi mMRC, ağrı şiddeti Numerik Ağrı Değerlendirme Skalası (NPRS), fonksiyonel durumu 5 defa Otur Kalk Testi (5-OKT), uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), anksiyete ve depresyon durumu ise Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların %53,33'ü kadın (n=32), yaş ve vücut kitle indeks ortalamaları sırasıyla 56,0±11,63 yıl ve 29,32±4,77 kg/m<sup>2</sup> idi. Grupların tedavi öncesi demografik ve klinik bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok idi (p>0,05) (Tablo-1). Hem müdahale grubunda hem de kontrol grubunda tüm değerlendirme parametrelerinde grup içi değişimler istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,05). Gruplar arasında ise mMRC (p=0,001) ve HADS-anksiyete (p=0,006) skorlarında müdahale grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Tablo-2). Ayrıca NPRS, 5-OKT ve PUKİ skorlarının tedavi öncesi ve sonrası değişiminin gruplar arası

karşılaştırılmasında ise müdahale grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p=0,006$ ,  $p=0,001$ ,  $p=0,18$ , sırasıyla).

**Tartışma-Sonuç:** Pulmoner rehabilitasyonun COVID-19 hastalığının erken dönem tedavisinde önemli bir bileşen olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda PCS'li hastalarda tele-rehabilitasyon tabanlı pulmoner rehabilitasyon uygulamasının dispne algısı, ağrı ve anksiyete semptomlarını azaltmada etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca fonksiyonel durum ve uyku kalitesini de iyileştirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dispne, Tele-Rehabilitasyon, Post-Covid, Egzersiz

## Palyatif Bakım Servisimizde Ayaktan ve Yatarak Destek Tedavi Alan Plevral Mezotelyoma Olgularımızın Sağkalım Sonuçları

Özlem Oruç<sup>1</sup>, Akın Öztürk<sup>1</sup>, İpek Erdem<sup>1</sup>, Özlem Soğukpınar<sup>1</sup>, Merve Nur Okurer Çakır<sup>1</sup>, Ebru Sulu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.B.Ü. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

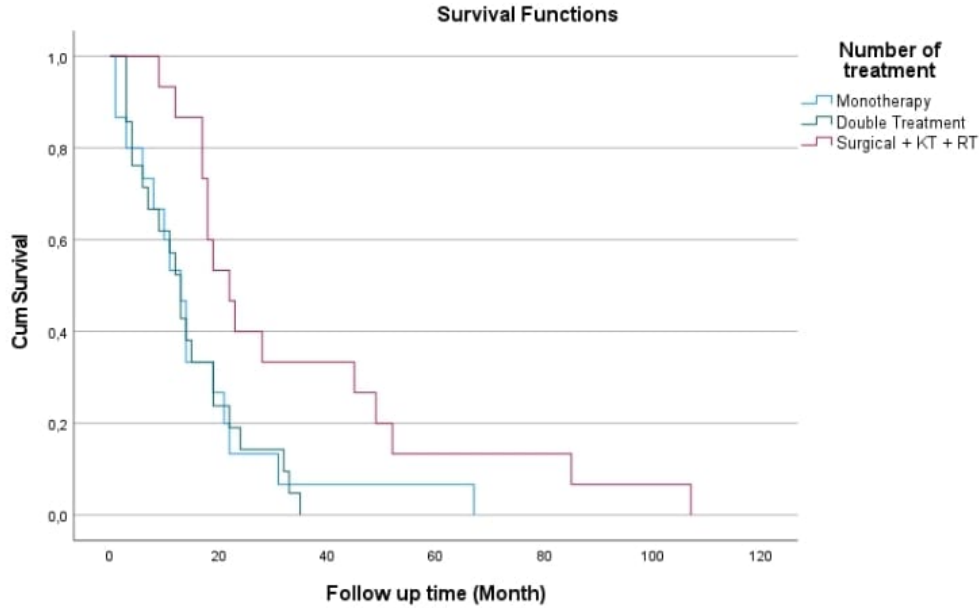
**Giriş-Amaç:** Çalışmamızda oldukça saldırgan seyreden, tam şifa şansı çok düşük olan mezotelyomalı hastalarda, palyatif bakımın etkisini, semptom yükünü, kullanılan tedavileri ve sağkalımı etkileyebilecek faktörleri tesbit etmeyi amaçladık. Bu amaçla da 2016-2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Palyatif Bakım Servisinde ayaktan ve yatarak plevral mezotelyoma tanısı ile takip edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak inceleyerek, hastaların semptomları, epidemiyolojik verileri, demografik özellikleri, klinik özellikleri, uygulanan tedavi yönetim seçeneklerini ve sağkalım üzerine etkilerini değerlendirmeyi planladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 2016-2023 yılları arasında palyatif bakım servisine başvuran cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, bu tedavilerin kombinasyonu veya destek tedavisini içeren patolojik olarak doğrulanmış MPM hastalarının retrospektif olarak incelenmesidir. Hasta kayıtları cinsiyet, yaş, sigara, kanser öyküsü, meslekleri ve yaşadıkları yerler, Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu (ECOG) performans durumu, tümör hücre tipi, hastalığın evresi, tedavi modaliteleri, kemoterapi ve radyoterapi takip süresi, tedaviye yanıt, metastaz bölgesi, eşlik eden hastalıklar, kullanılan destek tedavileri ve semptomları değerlendirilerek bulgular sağkalım açısından analiz edildi.

**Bulgular:** Çalışma 2016-2023 tarihleri arasında Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Palyatif Bakım Servisinde; ayaktan ve yatarak takip edilen toplam 66 kişi alınmış olup kişilerin yaşları ortalaması 61,9±10,1 (min:38, max:88) idi. Araştırmaya katılanların %28,8'i kadın %71,2'si erkekti. Patolojik tanılarda 56 olgu ( %84,85) epiteloid mezotelyoma iken, 4'ü (% 6,06) sınırlı mikstip ve 6 'sı(%9,09) sarkomatoid mezotelyoma olarak saptandı. Olguların 30'u (%45) palyatif bakıma yatarak takip edilirken 36 'sı (%55) ayaktan takip edilmiştir. Vakaların 51'i (%77,3) ex olmuştur. Ortalama sağ kalım süresi 20,9±20,4 (min:1, max:100) aydır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda palyatifte ölen hastaların evrelerinin II ve daha altı olma oranı palyatifte ölmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p<0,013). Diğer özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda palyatifte yatanlarda ağrı kesici kullanım oranı yatmayanlarınkine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p:0,011)Yapılan istatistiksel analiz sonucunda palyatifte yatanlarda ND oranı yatmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p:0,016)Yapılan istatistiksel analiz sonucunda palyatifte yatanlarda morfin kullanım oranı yatmayanlarınkine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı

(p:0,003)Diğer özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda ex olanların kilo kaybı ortalaması sağ kalanların kilo kaybı oranına göre istatistiksel olarak sınırdan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı (p:0049).

Şekil 1 Tedavi sayılarına göre sağkalım grafiği



Monoterapi alanlarda ortalama sağkalım  $16,6 \pm 15,9$ , ikili tedavi alanlarda  $14,3 \pm 10,1$ , üçlü tedavi alanlarda ise  $34,7 \pm 28,4$  aydı.

**Tartışma-Sonuç:** Literatüre göre sağkalım sürelerinin daha fazla saptandığı deneyimimizde palyatif bakımın gerekli olduğu ve zamanında uygulanmasının sağkalım sürelerinde büyük rolü olduğunu düşünmekteyiz. Özellikle erken evre olan hastaların semptomlarındaki düzelme tedaviye uyumlarını arttırarak gerek onkolojik gerek destek tedavilerden daha fazla faydalanmalarını sağlamıştır. Semptom yükü çok olan bu kanser türünde palyatif bakım ünitesine yatırılan hastalarda yatmayanlara göre nefes darlığı semptomunun daha fazla izlendiği ve ağrı kesici ve morfin kullanımının da yine yatan hastalarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ölen ve sağ kalan hastalar arasında kilo kaybı oranının istatistiksel olarak anlamlı olması da beslenmenin önemini bir kez daha vurgulamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mezotelyoma, Palyatif Bakım, Sağkalım

**SS-083**

## **Türk Populasyonunda Solunum Kas Gücü İçin Referans Formülleri**

Esra Pehlivan<sup>1</sup>, Kürşad Nuri Baydili<sup>2</sup>, Halit Çınarka<sup>3</sup>, Pınar Baştürk<sup>1</sup>, Mehmet Burak Uyaroğlu<sup>1</sup>, Amine Ataç<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>4</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

**Giriş ve Amaç:** Maksimum inspiratuvar basınç (MIP) ve maksimum ekspiratuvar basınç (MEP), solunum kas gücünü gösteren ölçümlerdir. Bu ölçümlerin normatif referans değerleri ırktan ırka değişmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türk toplumundaki normatif MIP ve MEP'yi belirlemek ve solunum kas gücü normatif referans değerlerini hesaplamak için bir denklem geliştirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya belirli yaş aralıklarında en az 50 kişilik gruplar oluşturularak dahil edilen toplam 219 sağlıklı yetişkinin verileri dahil edildi. Temel dahil etme kriterleri solunum kas gücünü etkileyebilecek herhangi bir sağlık sorununun bulunmaması ve sigara içmemesi idi. Vakaların demografik özellikleri, MIP ve MEP ölçümleri kaydedildi.

**Bulgular:** MIP değerleri için yapılan regresyon analizi sonucunda; model p değeri <0.001, R2 değeri 0.261 olarak bulundu. Modelin sonucunda elde edilen denklem:  $82.583 - 23.218 \times \text{cinsiyet} - 0.093 \times \text{yaş} + 9.534 \times \text{boy} + 0.343 \times \text{kilo}$  olarak belirlendi. MEP değerleri için yapılan regresyon analizi sonucunda; model p değeri <0.001, R2 değeri 0.285 olarak bulundu. Modelin sonucunda elde edilen denklem şu şekilde belirlendi:  $157.165 - 35.522 \times \text{cinsiyet} - 0.271 \times \text{yaş} - 42.036 \times \text{boy} + 0.787 \times \text{kilo}$ .

## Regression analysis

**Table. 2:** Regression analysis (Maximal Inspiratory Pressure).

	<b>B</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>	<b>95% CI</b>	
<b>(Constant)</b>	82.583	59.479	-	1.388	0.166	-34.656	199.822
<b>Gender</b>	-23.218	5.151	-0.391	-4.507	<0,001*	-33.371	-13.064
<b>Age</b>	-0.093	0,17	-0.036	-0.545	0.586	-0.428	0.243
<b>Height</b>	9.534	34.398	0.028	0.277	0.782	-58.269	77.336
<b>Weight</b>	0.343	0.22	0.139	1.56	0.120	-0.09	0.776

R<sup>2</sup>=0,261; Anova p<0,001

**Table. 2:** Regression analysis (Maximal Expiratory Pressure).

	<b>B</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>	<b>95% CI</b>	
<b>(Constant)</b>	157.165	83.924	-	1.873	0.062	-8.26	322.589
<b>Gender</b>	-35.522	7.268	-0.417	-4.887	<0.001*	-49.849	-21.196
<b>Age</b>	0.271	0.24	0.074	1.129	0.260	-0.202	0.745
<b>Height</b>	-42.036	48.536	-0.085	-0.866	0.387	-137.706	53.633
<b>Weight</b>	0.787	0.31	0.223	2.536	0.0120	0.175	1.398

R<sup>2</sup>=0,285; Anova p<0,001

**Tartışma-Sonuç:** Uluslararası kullanımdaki normatif ağız basıncı ölçüm değerleri farklı ırk gruplarından elde edilen verilere dayanmaktadır. Bu yeni denklemler, Türk popülasyonundaki solunum kas gücünü değerlendirmek için kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Maksimum Ekspirasyon Basıncı, Maksimum İspirasyon Basıncı, Maksimum Solunum Basınçları, Testlerin Tahmin Değeri, Irk Faktörleri

SS-085

## **Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Hastalarda Uyku Kalitesinin Nikotin Bağımlılık Düzeyi, Gündüz Uykululuk Düzeyi, Depresyon ve Anksiyete Düzeyi İle İlişkisinin Araştırılması**

Ümran Özden Sertçelik<sup>1</sup>, Ayşegül Karalezli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD-Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş-Amaç:** Dünyada ve ülkemizde en yaygın bağımlılık yapıcı madde olan sigara, en önemli önlenebilir hastalık ve ölüm nedeni olarak bilinmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre her yıl 7 milyondan fazla insan sigara kullanıma bağlı nedenlerle yaşamını yitirmektedir. Sigara bağımlılığının şiddeti kullanım süresi, miktar ve süresine göre değişiklik göstermektedir. Sigara kullanımına bağlı birçok hastalığın dışında yaşam kalitesini etkileyen uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyon ile ilişkisi tam olarak anlaşılamamıştır. Sigara içenler de daha fazla uyku bozukluğu, toplam uyku süresinde azalma, daha uzun uyku latensi ve gündüz uykululuk hali bildirmektedir. Sigara içmek, sadece nikotinin akut uyarıcı etkisi nedeniyle değil, aynı zamanda nikotin bağımlılığının gelişmesi nedeniyle de uykuyu bozabilir. Nikotin bağımlılığı olan bireyler geceleri yoksunluk semptomları yaşayabilir, bu da rahatsız uykuya ve sık uyanmaya yol açabilir. Çalışmamız ile sigara bırakma polikliniğine başvuran hastalarda uyku kalitesi durumlarını belirlemek ve uyku kalitesine göre nikotin bağımlılık düzeyi, uykululuk düzeyi, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Sigara Bırakma polikliniğine Nisan 2023-Temmuz 2023 tarihleri arasında başvuran hastalarda yapılmıştır. Bu tarihler arasında toplamda yeni başvuru ve kontrol hastaları olmak üzere 313 hasta mevcuttu. 280 hastaya anket uygulanmıştır. Katılımcılara çalışmamız hakkında bilgi verilerek aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. Çalışmaya dahil etme kriterleri 18 yaş üstü olmak, dahil etmeme kriterleri ise 18 yaş altı olmak, gebe ve emziriyor olmak, nöbet usulü ve vardiyalı çalışıyor olmak, sigara dışında başka bağımlılığı olmak, psikiyatrik hastalığı ve obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) tanılarının olması, VKİ  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> obez olmak olarak belirlendi. Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo, ek hastalıkları, sigara başlama yaşı, sigara kullanım süresi, sigara içme adedi kaydedildi. Katılımcıların Epworth uykululuk ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Fagerstrom nikotin bağımlılık testi, hastane anksiyete-depresyon testleri uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılmayı kabul eden 280 hasta mevcut olup katılımcıların %67,1'i (n=188) erkekti. Katılımcıların demografik, sigara içimi özellikleri, nikotin bağımlılığı, hastane anksiyete-depresyon, Epworth uykululuk ve PUKİ skor parametrelerinin özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Katılımcıların yaş dağılımı  $38.0 \pm 12.0$ , VKİ sonuçları  $25.4 \pm 4.7$  olarak bulundu. Sigara içme durumu ve özellikleri incelendiğinde sigara başlama yaşı  $16.8 \pm 4.4$ , sigara içme süresi  $20.4 \pm 11.5$ , sigara içme adedi  $24.9 \pm 10.9$  olarak saptandı. Katılımcıların nikotin bağımlılığı



median (IQR) 7.0 (3.0), hastane anksiyete depresyon anketine göre median (IQR) anksiyete skoru 8.0 (6.0), depresyon skoru 6.0 (6.0), Epworth uykululuk skoru 6.0 (6.0) ve total PUKİ skoru 6.0 (5.0) olarak bulundu. Nikotin bağımlılık skorundaki her bir puanlık artış kötü uyku kalitesine sahip olma durumunu 1.22 kat arttırmaktadır (OR=1.22; 95%CI=1.05 – 1.42; p=0.011). Hastane anksiyete skorundaki her bir puanlık artış kötü uyku kalitesine sahip olma durumunu 1.12 kat arttırmaktadır (OR=1.12; 95%CI=1.02 – 1.22; p=0.016).

Tablo 1. Katılımcıların uyku kalitesine göre demografik, komorbidite, sigara kullanım durumu, nikotin bağımlılığı, hastane anksiyete- depresyon ve uykululuk durumlarının dağılımı

	<b>Kötü Uyku Kalitesi</b> n (%)	<b>İyi Uyku Kalitesi</b> n (%)	<b>OR (%95 GA)</b>	<b>p değeri</b>
Yaş (yıl)	36.0 (18.0)	38.0 (21.0)		0.032
Erkek cinsiyet	103 (66.5)	78 (69.0)	0.89 (0.53 – 1.50)	0.657
Ek Hastalık	66 (42.6)	36 (31.9)	1.59 (0.95 – 2.64)	0.074
Depresyon	32 (20.6)	12 (10.6)	2.19 (1.07 – 4.46)	0.029
VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) Ortalama (ÇADA)	25.1 (5.8)	25.5 (6.3)		0.222
Sigara başlama yaşı Ortalama (ÇADA)	16.0 (4.0)	17.0 (4.0)		0.048
Sigara içme süresi Ortalama (ÇADA)	17.0 (17.0)	20.0 (17.0)		0.204
Günlük sigara içme adedi	23.0 (10.0)	20.0 (10.0)		0.026
Fagerstrom nikotin bağımlılık skoru Ortalama (ÇADA)	7.0 (3.0)	6.0 (4.0)		<0.001
Düşük (1-2 puan)	8 (5.2)	13 (11.5)	1.00	<0.001
Düşük-Orta (3-4 puan)	7 (4.5)	20 (17.7)	0.57 (0.17 – 1.95)	
Orta (5-7 puan)	67 (43.2)	49 (43.4)	2.22 (0.86 – 5.77)	
Yüksek (>8 puan)	73 (47.1)	31 (27.4)	3.83 (1.44 – 10.15)	
Hastane anksiyete skoru Ortalama	9.0 (5.0)	6.0 (6.0)		<0.001

(ÇADA)				
Normal (<8 puan)	57 (36.8)	66 (58.9)	1.00	<0.001
Hafif (8-10 puan)	45 (29.0)	30 (26.8)	1.73 (0.97 – 3.11)	
Orta (11-14 puan)	29 (18.7)	12 (10.7)	2.80 (1.31 – 5.99)	
Ağır (15-21 puan)	24 (15.5)	4 (3.6)	6.95 (2.28 – 21.21)	
Hastane depresyon skoru Ortalama (ÇADA)	7.0 (6.0)	5.0 (4.0)		<0.001
Normal (<8 puan)	84 (54.2)	88 (78.6)	1.00	<0.001
Hafif (8-10 puan)	36 (23.2)	16 (14.3)	2.36 (1.22 – 4.56)	
Orta (11-14 puan)	25 (16.1)	7 (6.3)	3.74 (1.54 – 9.11)	
Ağır (15-21 puan)	10 (6.5)	1 (0.9)	10.48 (1.31 – 83.62)	
Epworth uykululuk skoru	7.0 (6.0)	4.0 (6.0)		<0.001
Normal (0-10 puan)	127 (81.9)	101 (89.4)	1.00	0.091
Anormal (>10 puan)	28 (18.1)	12 (10.6)	1.86 (0.90 – 3.83)	
<b>Lojistik regresyon analizi</b>		<b>OR</b>	<b>%95 GA</b>	<b>p değeri</b>
Yaş		0.98	0.96 – 1.01	0.147
Erkek cinsiyet		0.86	0.46 – 1.61	0.859
Ek hastalık		1.62	0.90 – 2.90	0.107
Sigaraya başlama yaşı		0.97	0.91 – 1.04	0.394
Günlük sigara içme adedi		1.00	0.97 – 1.04	0.829
Hastane anksiyete skoru		1.12	1.02 – 1.22	0.016
Hastane depresyon skoru		1.06	0.97 – 1.16	0.221

Fagerstrom nikotin bağımlılık skoru		1.22	1.05 – 1.42	0.011
-------------------------------------	--	------	-------------	-------

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak, bu çalışma sigara bırakma polikliniğine başvuran kişiler arasında nikotin bağımlılığı ve anksiyete durumu ile kötü uyku kalitesi arasında önemli bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Bu durum kişinin toplum yaşamında veya iş yaşamında yaşadığı zorluklar açısından ve sigara bırakma başarısını da etkileyebileceğinden sigara bırakma polikliniğine başvuran kişilerde uyku kalitesinin de sorgulanması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca ileride yapılacak olan araştırmalarda klinisyenlerin tütün ve ürünlerinin kullanımının uyku bozuklukları üzerine olan etkilerini daha fazla sorgulaması gerektiğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nikotin Bağımlılığı, Uyku Kalitesi, Anksiyete

SS-086

## Bupropion Tedavisinin Erken Dönem Başarı Oranları ve Tedavi Yan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Halil İbrahim Yakar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** Sigara kullanımı, kanser, kardiovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar ve KOAH gibi hastalıkların en önemli sebebidir. Bu nedenle sigara bağımlılığının tedavisi, hastalıklardan korunmak için önemlidir. Bu çalışmada sigara bırakma polikliniğimize başvuran ve Bupropion tedavisi verilen hastalarda, erken dönem sigara bırakma başarı oranı ve ilaç yan etki sıklığının araştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizin Sigara Bırakma Polikliniğine başvuran ve onam formu alınan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların ilk vizitte demografik özellikleri, sigara paket/yıl, ek hastalık, kullandığı ilaçlar kaydedildi. Bir ay sonra kontrol vizite gelen hastalarda, bupropion tedavisi ile sigarayı bırakıp bırakmadığı, ilaçların olası yan etkileri (bulantı, kusma, ağız kuruluğu, uykusuzluk, çarpıntı, kabus görme, baş dönmesi) sorulması planlandı. Hastaların sigarayı bırakan ve bırakmayan iki grup arasında erken dönem tedavi başarısını etkileyebilecek faktörlerin karşılaştırılması planlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 107 katılımcının yaş ortalaması  $41,9 \pm 13,7$ ; erkek/ kadın oranı 64/43 idi. Ortalama sigara paket/yıl öyküsü  $22,4 \pm 14,5$  yıl idi. En sık görülen meslekler memur, işçi, emekli ve ev hanımı idi. En sık eşlik eden hastalıklar hipertansiyon, diabetes, psikiyatrik hastalık, astım ve KOAH bulundu.(Tablo 1). Hastaların bir ay sonunda sigara bırakma tedavi başarı oranı toplamda % 74,8 bulundu. Tedaviye bağlı en sık görülen yan etkiler sırasıyla uykusuzluk, çarpıntı ve bulantı olarak tespit edildi (Tablo 2). Yan etki ya da tedavi başarısızlığından dolayı tedavi değişikliği oranı %7,5 (8 kişi) olarak bulundu. Tedavi başarısını etkileyen faktörler incelendiğinde, tedavi başarısı ile cinsiyet, yaş, sigara paket/ yıl ve ek hastalık varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmadı (sırasıyla  $p=0.40$ ,  $p= 0.27$ ,  $p= 0.14$ ,  $p=0,22$ ) (Tablo 3).

**Tablo 1. Hastaların demografik verileri (n=107)**

Parametreler	Sonuçlar
Yaş (yıl) (±SS)	41,9 ± 13,7
Cinsiyet (Erkek/Kadın) (%)	64 (%59,8) / 43 (%40,2)
Sigara öyküsü paket/yıl (±SS)	22,4 ± 14,5
Meslek (n, %)	
Ev hanımı	22 (%20,6)
Öğrenci	8 (%7,5)
Memur	12 (%11,2)
İşçi	24 (%22,4)
Emekli	15 (%14,0)
Esnaf	12 (%11,2)
İşsiz	4 (%3,8)
Diğer	10 (%9,3)
Ek hastalık (n, %)	
Hipertansiyon	6 (%5,6)
Diabetes Mellitus	5 (%4,6)
Psikiyatrik Hastalık	6 (%5,6)
KOAH	5 (%4,6)
Astım	5 (%4,6)
Aktif kanser	2 (%1,9)
Osteoartrit	2 (%3,8)
Guatr	2 (%1,9)

**Kısaltmalar:** SS: Standart Sapma, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

**Tablo 2. Bupropion Tedavisinin Erken Başarı Oranları ve Yan Etkileri (n=107)**

Bupropion tedavisinin bir aylık bırakırma başarı oranı (n,%)	
Başarılı	80 (%74,8)
Başarısız	27 (% 25,2)
Tedavi değişikliği ihtiyacı (n=8)	
Bupropion'dan NB* a geçiş	6 (%5,6)
Bupropion'dan Vareniklin'e geçiş	2 (%1,9)
Tedaviye bağlı yan etkiler ( n=29)	
Anksiyete	7 (%6,6)
Uykusuzluk	7 (%6,6)
Bulantı	6 (%5,6)
Baş ağrısı	3 (%2,8)
Çarpıntı	3 (%2,8)
Allerjik reaksiyon	2 (%1,9)
Ağız kuruluğu	2 (%1,9)

**Tablo 3. Tedavi Başarısı ile Cinsiyet, Yaş, Sigara kullanımı ve Ek hastalık Arasındaki İlişki**

Parametreler	Başarılı Tedavi (n=80)	Başarısız Tedavi (n=27)	P değeri*
Cinsiyet (n,%)			
Erkek	46 (%57,5)	18 (%66,7)	0,40
Kadın	34 (%42,5)	9 (%33,3)	
Yaş (yıl)	42,9± 14,1	39,3 ± 12,4	0,27
Sigara paket/yıl	21,1 ± 12,4	26,1 ± 19,2	0,14
Ek hastalık (n)			
Yok	59	16	0,22
Var	21	11	

P<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Tartışma-Sonuç:** Bu çalışmada Bupropion tedavisinin erken dönem tedavi başarı oranı, sigaraya bağlı hastalıklardan korunma konusunda oldukça ümit vericidir. Ancak bu başarı oranının uzun dönem devam edip etmeyeceğini değerlendirmek için uzun takip gerektiren çalışmalara da ihtiyaç vardır. Tedaviye bağlı yan etkilerin belirlenmesi ve yönetilmesinin de tedavi başarısını artıracakı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sigara Bıraktırma, Farmakoterapi, Bupropion

SS-087

## Tütün Kullanan Bireylerde İnternet Ve Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi

Asuman Okur<sup>1</sup>, Neslihan Özçelik<sup>2</sup>, Fedai Kabadayı<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Rize İl Sağlık Müdürlüğü

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

<sup>3</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

**Giriş-Amaç:** Dünya genelinde en önemli sağlık sorunlarının nedenleri arasında yer alan tütün ürünlerinin kullanımı 1990 lü yılların ortalarında alışkanlık olarak değerlendirilirken, zamanla kullanma paternlerinin bağımlılıkla daha çok bağdaştığı fikri yerleşmiştir. Tütün ürünleri kullanımda bağımlılık yapan asıl etken nikotin maddesidir. Nikotin bağımlılığı ve internet bağımlılığı arasında altta yatan nedenler ve nörolojik mekanizmalar arasındaki benzerlikler birçok çalışmada ortaya konmuştur. Bir madde ya da davranışsal bağımlılığın başka bağımlılıklarla ilişkili olabileceği bilinmektedir. Çalışmanın amacı tütün kullanıcılarının nikotin, internet ve sosyal medya bağımlılığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma Rize Sağlıklı Hayat Merkezinde ve Rize Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde Temmuz 2022 ve Aralık 2022 tarihleri arasında prospektif olarak yapılmıştır. Sigara bırakma polikliniğinden hizmet alan 18 yaş üzerinde, halen sigara kullanan, internet ve sosyal medya kullanıcıları dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyodemografik veri anketi, Fagerström nikotin bağımlılık testi, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu, Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 255 kişinin yaş ortalaması  $33,6 \pm 10,0$  yıl, %60,8'i erkek, %39,2 kadındır. Ortalama sigara kullanım süresi  $13,5 \pm 9,3$  yıldır. Katılımcılar arasında kendisinde alkol bağımlılığı olduğunu beyan edenlerin sıklığı %3,9, kumar ve şans oyunları bağımlılığı olduğunu beyan edenlerin sıklığı %2,7, madde bağımlılığı olduğunu beyan edenlerin sıklığı %0,4'tür, teknoloji bağımlılığı olduğunu beyan edenlerin sıklığı %9,8'dir. Katılımcıların %86,3'ü (n=220) başka bir bağımlılık durumu olmadığını beyan etmiştir. Sosyal medyada vakit geçirirken tütün ürünlerini daha çok tüketiyorum diyen katılımcılarda Fagerström skoru anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş olsa da (p=0,001) internet ve sosyal medya bağımlılığı ve nikotin bağımlılığı arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanmamıştır.

Tablo 1

Tablo 1: Fagerström, Young, Bergen Ölçek skorlarının korelasyon analizi						
		Yaş	Tütün ürünü kullanım yılı*	Fagerström puanı	Young puanı	Bergen puanı
Fagerström puanı	<u>r</u>	0,036	0,248	1,000	0,109	0,019
	<u>p</u>	0,572	<b>0,001</b>	.	0,083	0,761
	<u>N</u>	255	255	255	255	255
Young puanı	<u>r</u>	-0,462	0,041	0,109	1,000	0,686
	<u>p</u>	<b>0,001</b>	0,511	0,083	.	0,001
	<u>N</u>	255	252	255	255	255
Bergen puanı	<u>r</u>	-0,463	0,004	0,019	0,686	1,000
	<u>p</u>	<b>0,001</b>	0,953	0,761	<b>0,001</b>	.
	<u>N</u>	255	252	255	255	255

Fagerström Nikotin bağımlılığı testi ile Young İnternet Bağımlılığı Testi ve Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu skoru ile Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği arasında iyi düzeyde pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır ( $r=-0,686$ ,  $p=0,001$ ).

**Tartışma-Sonuç:** Bağımlılık türlerinin birbirini pekiştirme riski vardır. Özellikle sosyal medyada vakit geçirirken kullanılan tütün ürünü miktarı kontrolsüz ve fazla olmaktadır. Çalışmamızda her ne kadar anlamlı istatistiksel bir ilişki bulunmamış olsa da, sigara bırakma polikliniğine başvuran hastalarda sosyal medya ve internet bağımlılığı gibi ek bağımlıklar açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tütün Bağımlılığı, Fagestrom, Young İnternet Bağımlılığı, Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı

## Sözlü Bildiri Oturumu 15: Yoğun Bakım

SS-088

### Mekanik Ventile Hastalarda Tetik Basınç Modifikasyonu ile Verilen İspiratuar Kas Eğitiminin Oksijenizasyon ve Fonksiyonel Statü Üzerine Etkisi: Ön Çalışma Sonuçları

Mehmet Burak Uyaroğlu<sup>1</sup>, Esra Pehlivan<sup>2</sup>, Hasan Koçoğlu<sup>3</sup>, Hatice Özçelik Kutbay<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>3</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon AD

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** Mekanik ventilasyon (MV)'ye bağlı hastalarda, inspiratuar kas zayıflığı ve solunum iş yükünün artması ventilatöre bağımlılığın uzamasına sebep olmaktadır. İspiratuar kas eğitimi (İKE), meydana gelen bu duruma karşı solunum kas kuvvet ve endüransını arttırabilir veya koruyabilir. Çalışmamızın amacı; entübasyonun başlangıcından itibaren MV cihazıyla verilen İKE'nin, oksijenizasyon ve fonksiyonellik üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde yatan MV'ye bağlı hastalar üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen 10 hastaya, günde iki kez ilerleyici olarak İKE uygulandı. Verilen eğitim, tetik hassasiyetinin maksimum inspiratuar basınca göre ayarlanmasıyla gerçekleştirildi. Değerlendirmeler eğitim başında ve sonunda yapıldı. Weaning başarısı için Hızlı Yüzeysel Solunum İndeksi (HYSİ) ve Oksijenizasyon İndeksi (Oİ) kullanıldı. Aynı zamanda fonksiyonel durumu değerlendirmek amacıyla Yoğun Bakım Fiziksel Fonksiyon Ölçeği (PFIT) kullanıldı. Ek olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan değerlendirme formuna sosyodemografik durum, Glasgow Koma Skalası (GKS), Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS), Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirme II (APACHE II) skoru, Sepsis ile İlişkili Organ Yetmezliği Değerlendirme (SOFA) skoru ve eğitim öncesi ve sonrası Maksimum İspirasyon Basıncı (MİB) verileri kaydedildi.

#### Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Ölçümleri

	X±SS
Yaş (yıl)	69,10±10,22



GKS		12,40±1,95
RASS		-0,30±0,67
SOFA		3,11±1,53
APACHE II		16,67±5,19
Entübasyon Süresi (gün)		15,50±4,97
Tedavi Süresi (gün)		7,00±1,70
		<b>n(%)</b>
Cinsiyet	Kadın	7(%70)
	Erkek	3(%30)

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

**Bulgular:** Katılımcıların entübasyon süresi 15,50±4,97 gün, eğitim süresi 7,00±1,70 gündü. MİB istatistiksel olarak artmıştı ( $p<0,05$ ; 95%CI -13,56 ile -6,83). Uygulanan eğitim sonrasında ortalama HYSİ ve Oİ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma ( $p<0,05$ ) saptandı. Çalışmaya katılan bireylerin eğitim öncesi ve sonrası fonksiyonel durumları PFIT ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış görüldü ( $p<0,05$ ).

#### Katılımcıların Eğitim Öncesi ve Sonrası Oksijenizasyon ve Fonksiyonel Durumları

	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	t	p
MİB	21,80±3,22	32,00±5,85	-6,84	0,001
HSYİ	35,41±14,68	21,92±4,92	3,25	0,010
Oİ	4,73±1,65	2,20±0,92	4,69	0,001
PFIT	3,00±1,49	4,40±1,35	-3,50	0,007

Paired Sample t Test

**Tartışma-Sonuç:** Mekanik ventilasyon cihazı tetik basınç modifikasyonu ile verilen İKE'nin, entübe hastalarda solunum kas kuvvet ve endüransını artırarak weaning sürecini kısaltmada yardımcı olabileceği görülmektedir. Daha kesin sonuçlar elde etmek için daha fazla katılımcı dahil edilerek çalışmaya devam edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Solunum Kas Eğitimi, Yoğun Bakım, Rehabilitasyon, Mekanik Ventilasyon

SS-089

## Acinetobacter Baumannii Bakteriyemilerinde Mortalite ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi

Veysi Tekin<sup>1</sup>, Melike Demir<sup>3</sup>, Vehbi Demir<sup>2</sup>, Furkan Kangül<sup>2</sup>, Şengül Topçu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi

<sup>2</sup>Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>3</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>4</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Acinetobacter enfeksiyonları hastanede kalış süresinin uzamasına, mortalite ve morbiditeye neden olur. Biz bu çalışmamızda, solunumsal yoğun bakımımızda çalışılan kültür sonuçlarında A. baumannii üreyen hastalara ait demografik verileri, mortalite üzerine etkili risk faktörlerini, hastaların klinik özelliklerini ve tedaviye yanıtlarının sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Ocak 2015–2017 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesi(YBÜ)'nde yapıldı. Hastaların demografik özellikleri,A. baumannii üremesinin ilk günü ve tedavinin beşinci günü klinik ve laboratuvar bulguları dosyalarından retrospektif olarak kaydedildi. APACHE II, SOFA ve GKS değerleri hesaplandı.

**Bulgular:** YBÜ'nde kültürlerinde A. baumannii üremesi olan 97 hastanın 64'i (%65.8) erkek, 33'ü (% 34.2) kadındı. Yaş ortalaması 66.2±20.1 yıldır.Tüm hastalara 48 saat içinde antibiyotik tedavisi başlanmıştı. Hastaların %93.8'ne komorbiditeler eşlik etmekteydi. Hastaların genel mortalite oranı %84.5; otuz günlük mortalite oran %54.6 idi. YBÜ'nde yatış süresi, NIMV/IMV kullanımını arttıkça mortalite artmaktaydı(p<0.001). APACHE II, SOFA ve GKS skoru ile cinsiyet ve yaşın mortaliteye etkisi izlenmedi. Nörolojik hastalık, pnömoni, malignite, re-enfeksiyon, dekübit ülseri ve trakeostomi olması, hastaların otuz günlük mortalitesini arttırmaktaydı(p=0.030,p=0.011,p=0.040,p=0.000,p=0.000,p=0.002,p=0.000,p=0.000,p=0.001). Hastalarımızın %86.6'sı entübeydi, %60'ında VİP gelişti ve %75'inde kolistin kullanımına bağlı ABY gelişti. Laboratuvar değerlerinde ise lökosit sayısı, sodyum, CRP, ALT, üre azotu, kreatinin yüksekliği ve albumin, Ph, FİO2, PaO2/FİO2 düşüklüğü istatistiksel olarak mortalite üzerinde anlamlı bulundu(p=0.001, p=0.004, p<0.001, p=0.007, p<0.001, p=0.017, p=0.028, P<0.001, p=0.024, p<0.000). Regresyon analizinde ise beşinci gündeki CRP yüksekliği, albumin ve PaO2/FİO2' nin düşüklüğü mortalite riskini arttırmaktaydı(p=0.030, OR:0.912; P=0.148, OR:12.154; P=0.135, OR:1.013).

### 30 günlük mortaliteyi etkileyen faktörlerin tek değişkenli analizi

MORTALİTEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	P
Acinetobacter re-enfeksiyonu	0.002
YBÜ yatış süresi (gün)	0.000
IMV süresi (gün)	0.000
NIMV süresi (gün)	0.000
Toplam yatış süresi (gün)	0.000
Nörolojik hastalık	0.030
Malignite (akciğer ve akciğer dışı)	0.004
Trakeostomi	0.001
Dekübit	0.000
Kontrol kültür sonucu	0.001
Pnömoni	0.011

**Tartışma-Sonuç:** : Hastalarda malignite, nörolojik hastalıklar ve pnömoni gibi komorbiditelerin eşlik etmesi sürviyi olumsuz etkilemektedir. Bu hastaların YBÜ'nde daha uzun süre kalması, mortaliteyi arttıracak birçok risk faktörünün (dekübitüs ülserleri, trakeostomi, malnütrisyon, hipoalbuminemi, hipernatremi vb.) de ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu risk faktörlerine sahip olan hastalarda, mortaliteyi önlemek için erken tanı ve tedavi, morbiditelerin iyi yönetilmesi ve takiplerde bireysel farklı yaklaşımlar düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Acinetobacter Baumannii, Yoğun Bakım Ünitesi, Pnömoni

SS-090

## Yoğun Bakım Hastalarında Trakeostomi İşlemi ve Oluşan CRP Yanıtı

İbrahim Mungan<sup>1</sup>

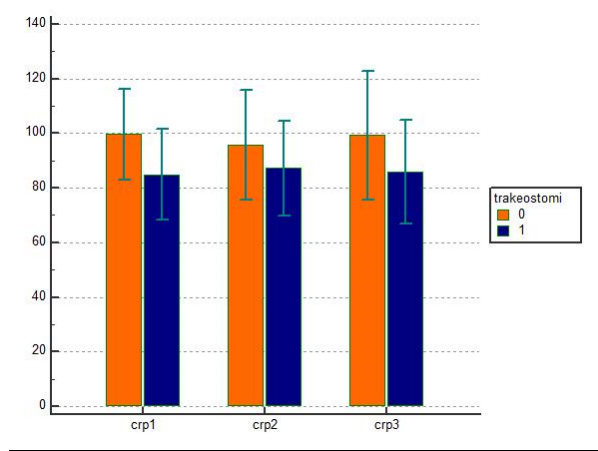
<sup>1</sup>Darıca Farabi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Yoğun bakım ünitelerinde entübe olarak takip edilen hastaların yaklaşık %25'ine trakeostomi açılmaktadır ve perkütan dilatasyonel trakeostomi (PDT), geleneksel açık cerrahi trakeostominin yerini almaktadır. Çeşitli çalışmalar trakeostomi tekniklerini güvenlik, etkinlik ve maliyet etkinliği açısından karşılaştırmaktadır. Ancak yapılan bu işlemin vücutta oluşturduğu yanıt fazla irdelenmemiştir. Biyobelirteçler doku travmasının şiddetine uygun sistemik akut faz reaksiyonunu (AFR) yansıtmak için kullanılır. Bu çalışmada, amacımız seçilen inflamatuvar biyobelirteçlerdeki değişiklikleri analiz ederek, PDT uygulanan hastalarda AFR'yi tanımlamak ve doku-vücut reaksiyon yanıtını ele almaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu tek merkezli, retrospektif tanımlayıcı çalışma, üçüncü basamak yoğun bakım ünitemizde Şubat 2023 ile Aralık 2023 tarihleri arasında PDT uygulanan hastaların verileri retrospektif olarak ele alınarak gerçekleştirildi. kopntrol grubu olarak uzun süre yoğun bakımda takip edilen-14 gün- ve invazif mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalar değerlendirmeye alındı. diğer nedenlerle daha önce trakeostomi açılmış olanlar ve medikal nedenlerle trakeostomi işlemi yapılamayanlar çalışma dışı bırakıldı. PDT öncesi ve sonrası demografik veriler, klinik sonuçlar ve inflamatuvar biyobelirteçler hastanenin veri tabanından elde edildi. Tüm istatistiksel analizler SPSS versiyon 24 ile yapıldı ve tüm analizler için p değeri  $\leq 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Bu çalışmada PDT'nin neden olduğu akut faz reaksiyonunu inflamatuvar belirteçler-CRP, nötrofil yüzdesi, wbc sayısı, lenfosit yüzdesi ve NLR oranı- kullanarak karşılaştırdık. Toplam 44 hastanın –uzun yatış süresi ve invazif mekanik ventilasyon ihtiyacı olan- 26'sına trakeostomi işlemi yapıldı (%59,1). Kontrol grubu ve trakeostomi grubu karşılaştırıldığında cinsiyet, primer yatış nedeni, APACHE 2 gibi değerlerde anlamlı fark gözlenmedi. 28 günlük mortalite, servis devir, yoğun bakım ve hastane yatış sürelerinde anlamlı fark mevcuttu. İncelenen AFR değerlerinde iki grup arasında istatistiki anlamlı fark gözlenmedi.

### Trakeostomi işlemi ve CRP değışikliği



### Trakeostomi açılan grup ve kontrol grubunun karşılaştırılması

	Toplam hasta (n=44)	trakeostomi (-) (n=18)	trakeostomi (+) (n=26)	p
Erkek cinsiyet	26 (%59,1)	11(%61,1)	15(%57,7)	0.826
Primer neden				0.671
Kardiak	2(%4,5)	1(%5,6)	1(%3,8)	
Akciğer	26 (%59,1)	11(%61,1)	15(%57,7)	
Nörolojik	10(%22,7)	3(%16,7)	7(%26,9)	
Renal	4(%9,1)	2(%11,1)	2(%7,7)	
Diğer	2(%4,5)	1(%5,6)	1(%3,8)	
Yaş	69,5(±15,4)	68.7(±14,3)	70,0 (±16,5)	0.403
Sepsis	42(%95,5)	17(%94,4)	25(%96,2)	0.795
servis	4(%9,1)	0	4(%15,4)	0.084
Steradin destek ihtiyacı azaldı mı	19 (43,2)	2(%11,1)	17(%65,4)	<0.001
28 günlük Mortalite	11(%25)	8(%44,4)	3(%11,5)	0.012

Hastane Yatış süre	49,7(±38,6)	30.7(±10,9)	62,9 (±45,2)	<0.001
Yb yatış süre	47,2(±38,5)	28(±8,5)	60,5 (±45,3)	<0.001
Mv gün	45,9(±43,9)	26,2(±7,9)	59,6 (±52,9)	0.001
Apache 2	27,2(±5,7)	28,7(±5,2)	26,1 (±5,9)	0.158
Wbc_1	13753 (±8761)	15276 (±10520)	12700 (±7345)	0.305
Lym yüzdesi_1	11,2 (±8)	8,5 (±5,4)	13,1 (±9)	0.132
Nötrofilyüzdesi_1	80,25(±11,5)	84,2 (±9)	77,5 (±12,3)	0.066
Crp_1	90,9 (±38,4)	99,6 (±33,5)	84,8 (±41)	0,257
Plt_1	233454 (±117724)	224555 (±132291)	239615 (±108812)	0.519
Wbc_2	13228 (±8445)	13503 (±9598)	13037 (±7741)	0.924
Lym yüzdesi_2	11,5 (±7,3)	9,8 (±5,4)	12,6 (±8,2)	0.315
Nötrofil yüzdesi_2	79,1 (±11,2)	82,6 (±8,5)	76,7 (±12,4)	0.117
Crp_2	90,7 (±41,4)	95,8 (±40,2)	87,1 (±42,6)	0.608
Plt_2	206136 (±111026)	200611 (±119288)	209961 (±107185)	0.729

Trakeostomi açılan grup ve kontrol grubunun demografik, klinik ve AFR değerlerinin karşılaştırılması

**Tartışma-Sonuç:** yoğun bakım ünitelerinde günümüzde minimal invazif olarak değerlendirilen PDT, uzamış invazif mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalarda daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Erken ve geç komplikasyonlar ile avantajları literatürde sıklıkla belirtilmiştir. Ancak vücutta oluşan doku reaksiyonu ve akut faz reaktanlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması fazla irdelenmemiştir. AFR değerlerini ve özellikle CRP değişiklikleri ele aldığımız bu çalışmada kontrol grubu ile anlamlı fark olmaması invazif bir işleme göre kabul edilebilir reaksiyon olarak değerlendirilmektedir. İşlemden 1 hafta sonra bu değerlerin daha fazla düştüğünün gözlenmesi ve klinik olarak düzelmenin görülmesi diğer pozitif yönleridir. Hastalarımızın ortalama yaşının geriatric yaş grubunda olması, MV'de geçirilen gün sayısının daha fazla olması ve ilk başvuruda sepsis kliniğinde olması AFR yüksekliğini açıklamaktadır. diğer yapılacak çalışmalarda daha seçici ve uzun bir süre ele alınırsa anlamlı fark gözlenebileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Trakeostomi, Akut Faz Reaktanı, C-Reaktif Protein



**SS-091**

## **Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Akut Solunum Yetmezliği Olan Hastalarda Yüksek Akımlı Nazal Kanül Oksijen Tedavisi Uygulamaları**

Duygu Ecer<sup>1</sup>, Aslıhan Gürün Kaya<sup>1</sup>, Deniz Doğan Mülazimoğlu<sup>1</sup>, Miraç Öz<sup>1</sup>, Serhat Erol<sup>1</sup>, Fatma Arslan<sup>1</sup>, Aydın Çiledağ<sup>1</sup>, Akın Kaya<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Retrospektif olarak tasarlanmış bu çalışmada göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesinde takip edilen akut solunum yetmezliği olan olgularda yüksek akımlı nazal kanül oksijen (YANKO) tedavi uygulamalarının başarısının hastaların klinik özellikleri, laboratuvar bulguları, arter kan gazı (AKG) parametreleri, YANKO tedavisi öncesi ve sonrasında verilen solunum destek tedavileri, yoğun bakımda kullanılan prognostik değerlendirme skorlamalarıyla ilişkisinin değerlendirilmesi ile birlikte arteriyel oksijen satürasyonun laktata oranının akut hipoksemik solunum yetmezliği hastalarında YANKO kullanımı sırasında prognozu ön görebilecek bir indeks olarak kullanılıp kullanılmayacağına da araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Ünitesi'nde Ocak 2013 ve Aralık 2021 tarihleri arasında akut solunum yetmezliği nedeniyle en az 24 saat YANKO tedavisi uygulanan hastalar dahil edilmiştir. YANKO tedavisi uygulanan bu hasta grubunun demografik verileri, hesaplanan prognostik değerlendirme skorları, akut solunum yetmezliğine sebep olan yatış endikasyonları ve tanıları, ek hastalıkları, YANKO tedavisi öncesinde verilen solunum destek tedavi yöntemleri, YANKO tedavisi öncesi ve sonrası AKG parametreleri, vital bulguları, YANKO tedavisi sonrası verilen solunum destek tedavi ihtiyacı ve desteğin tipi incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya akut solunum yetmezliği ile takip edilen YANKO tedavisi uygulanan 64 yoğun bakım hastası alındı. Hastaların yaş ortalaması 69.13±16.27 yıl (minimum 22, maksimum 96) olarak saptanırken; %65,6'sı erkek cinsiyetteydi. Hastaların %65,6'sında sigara içiciliği, %57,8'inde uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) öyküsü saptandı. Hastaların akut solunum yetmezliğine neden olan yatış tanı-endikasyonlarında kronik obstrüktif akciğer hastalığının alevlenmesi %23,4, akciğer kanseri %18,8, pnömoni %32,8, bronşektazi %3,1, pulmoner tromboemboli (PTE) %21,9, pulmoner ödem %14,1, postekstübasyon akut solunum yetmezliği (ASY) %4,7, plevral effüzyon %1,6, interstisyel akciğer hastalığı (İAH) %34,4 iken, diğer nedenler ile yatış oranı %12,5 olarak bulundu. Hastaların YANKO tedavisi öncesi ve sonrası AKG parametreleri ve vital bulguları karşılaştırıldığında yüksek akım nazal kanül oksijen tedavisi uygulamasının 24. saatinde görülen PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, SaO<sub>2</sub>/Laktat oranında anlamlı artış görülürken; solunum sayısı, kalp hızı, ortalama arter basıncı ve laktat düzeyinde ise anlamlı azalma görüldü (Tablo 1). Hastaların %32,8'inde tedavi başarılı olurken; %67,2'sinde YANKO tedavisi IMV destek tedavi ve/veya mortalite ile sonuçlanıp başarısız oldu. Tedavi sonucu başarılı olan hastalarla başarısız olan hastalar karşılaştırıldığında; tedavi sonucu başarılı

olan hastalarda başarısız olan hastalara göre APACHE II- genişletilmiş SAPS 2 skorları tedavi sonucu başarısız hasta grubunda daha yüksek bulundu. Yine tedavi sonucu başarılı olan hastalarla başarısız olan hastaların AKG parametrelerinde PaO<sub>2</sub> ve SaO<sub>2</sub> değerleri arasında anlamlı fark saptandı (p<0,001); tedavi sonucu başarısız olan hastaların tedavi öncesi PaO<sub>2</sub> ve SaO<sub>2</sub> değerleri daha düşük bulundu. Tedavi sonucu başarılı olan hastalarla başarısız olan hastalar arasında tanı/endikasyon dağılımları, komorbid hastalık dağılımları açısından anlamlı fark saptanmadı. Tedavi sonucunda başarısızlığa etkili olduğu düşünülen değişkenlerle oluşturulan Multivariate Logistic Regression analizi sonucunda ise; uygulanan FiO<sub>2</sub> ve tedavi sırasında ek NIVM kullanımını varlığı ile YANKO tedavi başarısızlığı arasında ilişki bulundu (FiO<sub>2</sub> OR 1,042 p:0.023; eş zamanlı NIMV kullanımını OR 9,161;p:0.007).

Hastaların YANKO tedavisi öncesi ve sonrası, 1.gün klinik ve AKG parametrelerinin karşılaştırılması

		Tedavi Öncesi	Tedavi sonrası		
	n	Mean ± SD Median (Min- Max)	1. gün Mean ± SD Median (Min-Max)	Test İstatistiği	p value
pH	64	7.44 (7.21-7.54)	7.42 (7.14-7.58)	Z=-0.080	0.937
PaCO <sub>2</sub>	64	38.1 (21.8-99)	42 (24.3 -108.0)	Z=-2.738	<b>0.006</b>
PaO <sub>2</sub>	64	51.2 (32-78)	63.1 (38.7-124.0)	Z=-5.953	<b>&lt;0.001</b>
SpO <sub>2</sub>	64	86 (65-97)	93.1 (72.7-98.5)	Z=-5.998	<b>&lt;0.001</b>
Laktat	54	1.25 (0.4-10.0)	1.1 (0.2-5.4)	Z=-2.327	<b>0.020</b>
BE	64	2.4 (-6.5 – 27.9)	3.6 (-13.1 – 31.1)	Z=-1.441	0.150
HCO <sub>3</sub>	64	26.05 (13.1-53.6)	27.3 (14.1 – 57.5)	Z=-2.674	<b>0.008</b>
SpO <sub>2</sub> /Laktat oranı	54	65.55 (8.35-232.5)	82.57 (15.83-480.0)	Z=-2.148	<b>0.032</b>
Solunum sayısı	64	28 (18-54)	22 (13-48)	Z=-6.548	<b>&lt;0.001</b>
Kalp hızı	64	104.04±19.48	94.45±18.05	t=4.310	<b>&lt;0.001</b>
OAB	64	86.87±15.51	83.67±13.24	t=2.006	<b>0.049</b>
Ateş	64	36.2 (34-38.6)	36.2 (33.4-38.4)	Z=-1.691	0.091
pH:Potansiyel hidrojen, PaCO <sub>2</sub> :Parsiyel karbondioksit basıncı, PaO <sub>2</sub> : Parsiyel oksijen basıncı SpO <sub>2</sub> : oksijen saturasyonu BE: Baz eksesi HCO <sub>3</sub> :Bikarbonat					
OAB: Ortalama arteriyel basınç					
Z:Wilcoxon test					
t=Bağımlı gruplarda t test					

**Tartışma-Sonuç:** YANKO tedavisi uygulanan hastalar gerek arter kan gazı parametreleri gerekse klinik durumları yakın monitörize edilerek üst basamak solunum destek ihtiyacı açısından yakın takip edilmelidir. YANKO tedavisi için uygun hasta profilinin seçilmesi ve/veya tedavi başarısızlığına neden olacak risk faktörlerinin belirlenmesi oldukça önemli olup tedavinin başarısızlığının ve entübasyonda gecikmenin önüne geçebileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akut Solunum Yetmezliği, Yüksek Akımlı Nazal Kanül Oksijen Tedavisi, Yoğun Bakım

## Sözlü Bildiri Oturumu 16: Akciğer Enfeksiyonları ve Tüberküloz - Girişimsel Pulmonoloji

SS-092

### Plevral Efüzyon Eksuda-Transuda Ayrımında Biyokimyasal ve Hücresel Değerlendirme

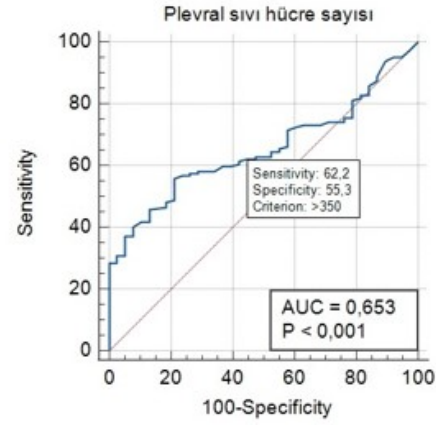
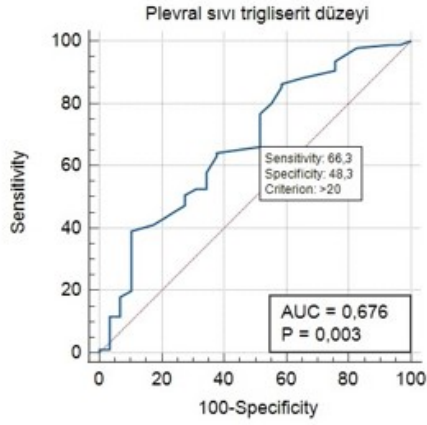
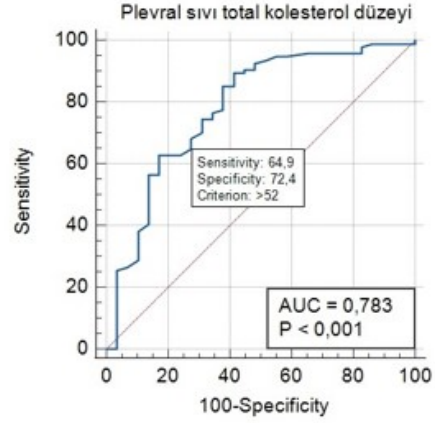
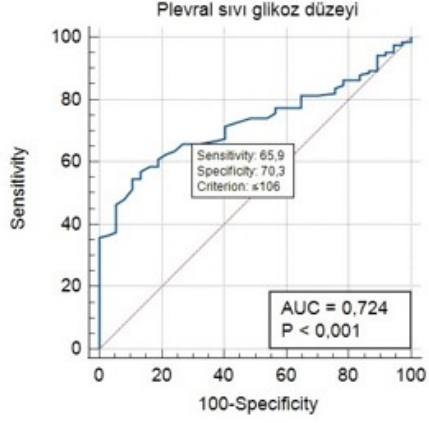
Özge Aydın Güçlü<sup>1</sup>, Nilüfer Aylin Acet Öztürk<sup>1</sup>, Mine Tül Yaman<sup>1</sup>, Ezgi Demirdöğen<sup>1</sup>, Funda Coşkun<sup>1</sup>, Ahmet Ursavaş<sup>1</sup>, Aslı Görek Dilektaşlı<sup>1</sup>, Mehmet Karadağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Light kriterleri, efüzyonları transuda ve eksuda olarak ikiye ayırmakta ve sıvı birikimine yol açan hastalık sürecini değerlendirmemize yol göstermektedir. Plevral sıvıdaki kolesterolün belirlenmesinin, şilöz plevral sıvıların tanısında yararlı olduğu gösterilmiştir, fakat aynı zamanda transuda ve eksuda arasında ayırım yapmak için de kullanıldığı bilinmektedir. Çalışmamızda plevral sıvı total kolesterol, trigliserid, glikoz ve hücre dağılımının plevral efüzyonların teşhisinde yararlı olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Şubat 2023 ile Temmuz 2023 tarihleri arasında hastanede yatan 166 olgunun plevral sıvı özellikleri ve etiyolojileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların komorbid hastalıkları, laboratuvar bulguları, hastane yatış süreleri ve mortaliteleri kaydedildi.

**Bulgular:** Olguların yaş ortanca değeri 65 [20-93] olup 58'i (%34,9) kadındı. Komorbid hastalığı olan 148 (%89,2) olgu bulunmakta idi. Akciğer grafisinde 126 (%75,9) olguda tek taraflı, 40 (%24,1) bilateral plevral efüzyon görülmekte idi. Kırk beş (%27,1) olgunun plevral sıvısında bakteriyolojik olarak üreme saptandı. Eksudatif plevral sıvı 50 (%76,9) olguda, transudatif plevral sıvı 15 (23.1) olguda tespit edildi. Eksudatif plevral efüzyonların 40'ı (%80) tek taraflı, 10'u (%20) bilateral idi (p=0.01). Eksudatif plevral efüzyonların 17'si (%34) tanısız torasentez, 6'sı (%12) boşaltıcı torasentez, 20'si (%40) pleurocan ile drenaj, 7'si (%14) toraks tüpü ile drenaj uygulanmış idi. 5 (%10) olguya tanısız değerlendirme için torakoskopi uygulandı. Plevral efüzyon etiyolojileri sırası ile en sık parapnömonik efüzyon (%26,5), paramalign efüzyon (%16,9), malign efüzyon (%10,2) ve ampiyem (%9,6) idi. Eksudatif plevral efüzyonu olan 25 (%19,5) olgu, transudatif plevral efüzyonu olan 8 (%21,1) olgu takipte ex oldu (p=0,837). Plevral sıvı biyokimyasal ve hücresel özellikler değerlendirildiğinde plevral sıvı trigliserid, total kolesterol ve glikoz düzeyleri ile hücre dağılımının eksudatif plevral efüzyon varlığını predikte eden istatistiksel anlamlı cut-off düzeyleri Resim 1'de gösterilmiştir.



**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamız şilotoraks ve psödoşilotoraks şüphesi dışında plevral sıvıda trigliserid ve kolesterol düzeylerinin tayininin, ayrıca glikoz düzeyi ve hücre dağılımının eksudatif plevral efüzyonu ön görebileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Plevral Efüzyon, Eksuda, Transuda, Light Kriterleri

## SS-093

### Aşı Haftası Farkındalık Etkinliği

Ezgi Ümran Toraman<sup>1</sup>, Özlem Oruç<sup>1</sup>, Oğuz Kitapçı<sup>1</sup>, Zuhal Karakurt<sup>1</sup>, İnsaf Dede<sup>1</sup>, Eymen Tekedereli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları EAH

**Giriş-Amaç:** Toplumdan kazanılan pnömoniden korunmada en etkili yöntem aşılama değildir. Bu bağlamda sağlık çalışanlarının ve hastaların farkındalığını arttırmak amacıyla Dünya Aşı Haftası'nda endikasyonu olan ve hastanemize önceden başvuran hastalara Hastanemiz Bilgi İşlem tarafından mesaj atarak hastanemize pnömoni aşısı uygulanması için davet ettik.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemize önceden gelerek kayıt yaptıran 65 yaş üstü, KOAH, Astım, Koroner Arter Hastalığı, Konjestif Kalp Yetmezliği, Bronşektazi, Diyabetes Mellitus tanıları olan ve önceden aşılanmayan hastalara 25-30 Nisan Tarihlerinde mesaj gönderildi. Hastalar randevu almaksızın acil servise başvurarak pnömoni aşısı açısından değerlendirildi ve uygun olanlara Konjuge Pnömonokok aşısı yapıldı.

**Bulgular:** Aşı için 299 hasta başvurdu, 12'si Aşı Takip Sisteminde önceden aşılandıkları görüldüğü için aşı uygulanmadı. Bu aşılanan hastalar hastanemiz dışında sağlık ocaklarında aşılanmıştı ve aşı olduklarını hatırlamıyorlardı. 287 hastaya Konjuge Pnömonokok aşısı uygulandı. Hiçbirinde komplikasyon yaşanmadı. Hastaların cinsiyetleri, yaş ve tanıları tablo 1 de özetlendi.

TABLO 1

TABLO 1		
KADIN	126	%44
ERKEK	161	%56
YAŞ	24-82	58,3
ASTIM	102	%35
KOAH	63	%21
65 YAŞ VE ÜZERİ	38	%13
DİABETUS MELLİTUS	18	%6
KKY,KORONER ARTER HASTALIĞI	35	%12

DiğER	31	%10
-------	----	-----

### Konjuge Pnökokok Aşısı Uygulanan Hastaların Yaş,Cinsiyet Ve Tanıları

**Tartışma-Sonuç:** Astımlı hastalarda Streptokokkal pnömoni riski yaklaşık 6 kat fazladır. Ancak genellikle genç olmaları ve KOAH kadar ağır klinik göstermedikleri için bu grup genellikle aşı açısından göz ardı edilebilmektedir. Etkinliğimize özellikle astım hastalarının daha çok ilgi göstermeleri bu açıdan dikkate değerdir. Erişkin Aşılama da hekim rolü çok önemlidir. Önerildiği takdirde mesajla da olsa hastalar istekli olarak aşı yaptırmaktadırlar. Uygun endikasyonlarda ve nispeten diğer hastalık gruplarına göre daha az aşılanan astım hastalarında hastalara önererek aşı yaptırmak olası pnömoni riskini belirgin olarak azaltacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömoni, Pnökokok Aşısı

SS-094

## Bronşektazide Mortaliteye Etkili Faktörler: FACED Skorlaması

Berat Başdemir<sup>1</sup>, Öznur Yıldız<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Bronşektazi, bronş ve bronşiyol duvarlarının elastik doku ve kas yapılarının harabiyeti sonucunda gelişen anormal ve kalıcı dilatasyonu ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Hava yollarındaki kronik inflamasyon ve tekrarlayan enfeksiyonlar nedeni ile bronşektazi akciğer fonksiyonlarında kayba ve önemli ölçüde mortaliteye neden olmaktadır. Bu nedenle prognozun ve mortalitenin değerlendirilmesine rehberlik etmek ve sık alevlenme yaşayan hastaları tanımlamak için puanlama sistemleri geliştirilmiştir. FACED skorlaması ve Bronşektazi Şiddet İndeksi (BSI) de bu puanlama sistemlerindedir. Bu çalışmada bronşektazide mortalite oranının saptanması, FACED skorunun BSI ile kıyaslanarak mortaliteyi öngörebilme başarısının değerlendirilmesi ve bu skorlamalarda yer alan parametrelerin mortalite üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Üniversitemiz ilgili bilim dalına Ocak 2010 ile Aralık 2020 tarihleri arasında başvuran bronşektazi tanıli hastaların demografik verileri, bronşektazi tanı ve takip süreleri, ek hastalıkları, sigara kullanım öyküleri, BSI ve FACED skorlamaları parametreleri, skorlama puanları ve bu skorlamalara göre bronşektazi ciddiyet dereceleri, 5 yıllık mortalite oranları, 10 yıllık ve genel mortalite oranları incelendi. Olgular veri tabanı verilerine göre retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya bronşektazi tanısı olan 18 yaş üstü 54 kadın ve 54 erkek olmak üzere toplamda 108 olgu dahil edildi. Mortaliteye katkıda bulunacak KOAH, interstisyel akciğer hastalığı, malignite, kalp yetmezliği gibi tanıları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Ölen hastaların yaşları yaşayanlara göre daha yüksek olup, ölen hastalarda VKİ değerlerinin 18.5 kg/m<sup>2</sup>'den küçük olma oranı yaşayanlara göre daha fazla idi. Ölen hastaların FEV1 değerleri yaşayanlara göre daha düşük, ölen hastaların mMRC düzeyleri yaşayanlara göre daha yüksek idi. Ölen hastaların BSI ve FACED skorlaması puanları yaşayanlara göre daha yüksekti. Ölen hastalarda FACED skorlamasına göre bronşektazi hastalığının ciddiyet derecelerinin orta ve ciddi olma oranları daha fazlaydı. BSI'ye göre bronşektazi hastalığının ciddiyet derecelerinin ciddi olma oranı daha fazla, hafif ve orta olma oranı daha düşük idi. Ölen hastalarda P.aeruginosa kolonizasyonu, son 2 yılda hastane yatışı ve son 1 yılda 2'den fazla alevlenme öyküsü olma oranı daha fazla idi. Yaş, VKİ, FACED skorlaması puanı ve alevlenme sayısının ikiden fazla olması mortalite için etkili bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. Hastaların yaşlarındaki 1 yıllık artışın (yaşlarının bir yaş artması ) mortaliteyi 1.095 kat, VKİ değerlerinin 18.5'ten düşük olmasının 21.153 kat, FACED skorlamasında toplam puanlarında 1 puan artışın 2.852 kat, önceki yıldaki bronşektazi alevlenme sayısının 2'den fazla olmasının 19.705 kat artırdığı saptandı.



**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak bronşektazi yüksek morbidite ve mortaliteye sahip bir hastalık olup, hastaların prognozunu ve mortalite riskini öngörmek için BSI ve FACED skorlaması kullanılabilir. FACED skorlamasına göre orta ve ciddi, BSI'ye göre ise ciddi derece bronşektazisi olan hastaların mortalite riski anlamlı derecede yüksektir. BSI'ye göre daha az parametreye sahip olan FACED skorlaması pratik kullanım açısından daha kolay olabilir. Yaş, VKİ, FACED skorlaması puanı ve son 1 yıldaki alevlenme sayısının ikiden fazla olması mortalite için etkili risk faktörleri olarak saptandığı çalışmamızda FACED skorlamasının mortaliteyi öngörmede başarılı bir skorlama olduğu gösterilmiştir

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, BSI, FACED Skorlaması, Mortalite, Prognoz

SS-095

## Göğüs Cerrahisi Pratiğinde Fiberoptik Bronkoskopinin Yeri ve Önemi

Demet Yıldız<sup>1</sup>, Cumhuriyet Murat Tulay<sup>1</sup>, Arkin Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi AD

**Giriş-Amaç:** Operasyon veya travma sonrası çeşitli mekanizmalar ile meydana gelen atelektazi ve sekresyon retansiyonu göğüs cerrahisi hasta takibinde sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Endobronşiyal değerlendirme ve sekresyon temizliği yapmak için bronkoskopi uygulaması son derece önemlidir. Bu çalışma, cerrahi uygulanmış veya travma başta olmak üzere çeşitli nedenlerle yoğun bakımda takip edilen hastalarda bronkoskopik değerlendirme ve aspirasyonun etkisini incelemeyi amaçlamıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada bir olgu ve bir kontrol grubu olmak üzere 2 hasta grubu oluşturuldu. Kontrol grubunu, 2018-2020 yılları arasında yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve fiberoptik bronkoskopi endikasyonu konulan 18 yaş üzeri toplam 50 ardışık hasta dahil edildi. Olgu grubunu ise benzer tanılarla takip edilen ve 2020 yılı sonrası fiberoptik bronkoskopi uygulanan 18 yaş üzeri 50 ardışık hasta oluşturdu. Yoğun bakım yatışında fiberoptik bronkoskopi endikasyonu, akciğer grafisinde atelektazi, fizik muayenede atelektaziye sekonder düşünülen dispne ve zorlu solunum hareketleri, oskültasyonda artmış sekresyona bağlı ral, ronküs ve/veya tuber sufl ve arteriyel kan gazında obstrüktif solunum yetmezliği bulguları varlığı olarak belirlendi. Kontrol grubuna dahil edilen hastalarda bu endikasyon var olup klinikte fiberoptik bronkoskop olmaması nedeniyle bronkoskopi uygulanamamış ve medikal tedavi, solunum fizyoterapisi ve derin trakeal aspirasyon yöntemleri ile klinik tablo düzeltilmeye çalışıldı.

**Bulgular:** Toplamda 100 hastanın dahil edildiği çalışmada 79 erkek (%79) ve 21 kadın hasta (%21) bulunmaktaydı, yaş ortalaması 48,78±19,72 yıl olarak hesaplandı. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla p=0,81 ve p=0,35). Hastaların 62'si travma nedeniyle takip edilirken 12'si postoperatif dönemde atelektazi gelişen hastalardı. 11 hasta plevral efüzyon, 11 hasta pnömoni ve 4 hasta malignite nedeniyle interne edildi. Hastalara fiberoptik bronkoskopi ortalama takibin 4,98±5,19. günde uygulandı. Drenaj süresi ortalama 16,86±15,59 gün olarak hesaplandı. Drenaj süresi olgu grubunda kontrol grubuna göre daha azdı (14,69±17,71'e karşı 19,48±12,37 gün), hastanede takip süresi ise daha kısaydı (24,10±24,68'e karşı 31,14±23,19 gün). Ancak aradaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (sırasıyla p=0,22 ve p=0,14).

**Tartışma-Sonuç:** Atelektazi, iyileşmeyi geciktiren, ek morbidite ve mortalite durumlarına yol açabilen bir komplikasyondur. Doğru seçilmiş hasta gruplarında doğru zamanda yapılacak fiberoptik bronkoskopi, hastalarda gelişebilecek pnömoni ve uzamış hava kaçağı gibi istenmeyen klinik tabloların önüne geçilebilir. Böylece hasta sonlanımları ve sağlık bakım maliyetleri üzerinde önemli gelişmeler sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Terapötik Bronkoskopi, Atelektazi, Pulmoner Rehabilitasyon

SS-096

## Mediastinal/Hiler Lenfadenopati ve/veya Kitlelerde Nazal Yolla Gerçekleştirilen EBUS-TBİA Sonuçları

Aydın Balcı<sup>1</sup>, Yunus Ardıç<sup>1</sup>, Yaşar İnkaya<sup>1</sup>, Güliz Aydın<sup>1</sup>, Ersin Günay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi

<sup>2</sup>Etlük Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** Hastanemizde rutin bir tanı metodu olarak kullanılan EBUS (Endobronşiyal Ultrasonografi) yönteminin rutin kullanımda olmayan fakat sonuçları yüz güldürücü olan bir metod olarak nazal yol kullanılarak gerçekleştirilen EBUS eşliğinde yaptığımız TBİA sonuçlarımızı kendi öğrenme sürecimizi değerlendirmek ve klinik kullanımımızı retrospektif olarak gözden geçirmek için tomografide kısa aksı 1 cm'nin üstünde ölçülen mediastinal lenf nodlarından bu yöntemle yaptığımız TBİA sonuçlarımızı değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntem:** Son 3 yıl içinde (01.12. 2020- 26.12 2023) kliniğimize başvuran ve tanısal ve/veya evreleme amaçlı EBUS eşliğinde lenf bezi aspirasyonu yaptığımız 110 hastayı retrospektif olarak dosya kayıtlarından değerlendirdik.

**Bulgular:** Hastaların 70'i erkek, 40'ı kadındı. Yaş ortalaması 59,33 ( $\pm 12,923$ ) idi. Hastaların son tanıları 76'sı (%69,1) benign hastalık, 22'si (%20) malignite ve 12'si (%10,9) granülatöz lenfadenit olarak belirlendi. Hastalarımızın 12 (%10,9) tanesine granülatöz iltihap bulguları göstermesi ve 10 kişinin klinik radyolojik takiple sarkoidoz tanısı, 2 tanesine ise nekrotizan granülatöz iltihap bulguları göstermesi nedeniyle ve klinik bulgularla beraber Arb (+) liği olması sebebi ile tüberküloz tanısı kondu. Granülatöz iltihap bulguları saptanan ancak sarkoidoz ya da tüberküloz ayırıcı tanısı yapamadığımız hastamız olmamıştır. 12 (%10,9) hastamıza çeşitli nedenlerle çekilen tomografilerde 1 cm'den büyük lenf bezi saptanması nedeniyle EBUS yapıldı; antrakoz ve lenfositik hücreler görüldü, ileri tanısal işlem yapılmadı, takipte progresyon göstermedi. 11 (%10) hastamızda da matür ve transforme lenfositler görüldü. Bu hastalarımızın takiplerinde sorun gelişmedi (Tablo 1).Evreleme ve tanısal amaçlı EBUS yapılan 20 akciğer kanserli hastamızın 9'unda N2, 2'inde N3 pozitif gelmesi üzerine ileri işlem yapılmadı, ayrıca sıklıkla 7 no'lu lenf nodundan TBİA'na yapılmış olup lenf nodları ve sıklık sıralaması Tablo 2'de verilmiştir.

**Tartışma-Sonuç:** EBUS bronkoskopi konusunda deneyimli bir göğüs hastalıkları uzmanının çok uzun olmayan bir öğrenme sürecini takiben kullanabileceği bir tanı aracıdır. EBUS'uda bildikten sonra nazal yoldan en düşük komplikasyon oranı ile yapılan nazal EBUS eşliğinde işlemlerde ise hiler ve mediastinal bölgelerin tanısal ve evrelemede hastaya yapılacak invazif cerrahi girişim gerekliliğini ortadan kaldırabilir, ayrıca yardımcı sağlık personeli gereksinimini minimale indirebilir. Ayrıca nazal EBUS işleminde anestezi indüksiyonundan ve zamandan tasarruf sağlanarak hızlıca tanıya varılabilir. Bu nedenle deneyimli ellilerde oral yoldan yapılan EBUS

işlemini aratmayacak ve hem zamandan hem de anestezi indüksiyonu açısından işlemi yapan uzmanları kara geçirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Nazal EBUS

## Kriyobiyopside Skopi Şart mı?

Efsun Gonca Uğur Chousein<sup>1</sup>, Demet Turan<sup>1</sup>, Ramazan Eren<sup>1</sup>, Barış Demirkol<sup>2</sup>, Merih Dilan Albayrak<sup>3</sup>, Halide Nur Ürer<sup>4</sup>, Mehmet Akif Özgül<sup>2</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Transbronşiyal kriyobiyopsi (TBKB), son yıllarda diffüz parankimal akciğer hastalıklarının (DPAH) tanısında uygulanan; cerrahi biyopsiye alternatif kabul edilen minimal invazif tanısal yöntemdir. Tanı başarısı açısından cerrahi biyopsiye yakın ancak mortalite ve komplikasyonlar açısından cerrahi biyopsiye göre daha avantajlıdır (1). Rehberlerde de yerini almıştır (2). TBKB'nin standardize edilmesine yönelik olarak pnömotoraks ve hemoraji gibi komplikasyonları azaltmak için işlemin skopi eşliğinde uygulanması önerilmektedir. Skopi kullanımını probun plevraya olan uzaklığının ayarlanarak tanı için en uygun ve en güvenli alanı seçme konusunda hekimi yönlendirici olmakta ancak aynı zamanda işlemi uygulayan ekip ve hasta için ekstra bir x-ışını maruziyetine, uzayan anestezi süresine ve maliyete yol açmaktadır. Çalışmada skopi kullanmaksızın uygulanan TBKB'nin tanı oranları ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** DPAH nedeni ile skopi kullanılmadan TBKB uygulanan 52 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların özellikleri, patolojik tanıları, multidisipliner takım (MDT) ile konulan nihai tanıları ve komplikasyon oranları retrospektif olarak değerlendirildi. Kriyobiyopsi işlemleri, genel anestezi altında, 1.9 mm'lik kriyoproplar kullanılarak uygulandı. İşlem esnasında gelişen hemoraji miktarları not edildi, işlem sonu pnömotoraks açısından kontrol grafileri çekildi.

**Bulgular:** DPAH nedeni ile skopi kullanılmadan TBKB uygulanan 26(%50)'sı kadın 52 hastanın patoloji ile 35(%67.3)'ine tanı konulmuş, MDT çalışması ile tanı oranı %78.9(41/52) olarak saptanmıştı. Komplikasyonlara bakıldığında, hemoraji oranı %26.9 olup, 1 hastada oksidize selüloz materyal ile obliterasyon uygulanarak kontrol altına alınan hemoraji oldu. Pnömotoraks oranı %3.8 (2/52), mortalite %0,0 idi(Tablo).

### Skopisiz kriyobiyopsilerin genel özellikleri

Değişkenler	n	%
Total hasta sayısı	52	100
Erkek/Kadın	26/26	50/50
Patoloji tanısı	35	67.3
MDT tanısı	41	78.9
Hemoraji	14	26.9
Pnömotoraks	2	3.8
Mortalite	0	0

**Tartışma-Sonuç:** TBKB, DPAH'nın tanısında rehberlerde de yerini almış tanısıl bir metoddur. Göreceli olarak kör bir biyopsi işlemi olan bu prosedürün güvenle ve etkin olarak yapılması amaçlı, skopi eşliğinde plevraya 1-1.5 cm'lik mesafedeki akciğer alanlarından biyopsi alınarak uygulanması önerilmektedir (1,2). Çalışmamızda skopi cihazını kullanmadan uyguladığımız kriyobiyopsi işlemlerinin; aynı ekip tarafından skopi eşliğinde yapılan çalışmayla kıyaslandığında, x-ışını maruziyeti olmaksızın, daha kısa sürede, daha az pnömotoraks ve hemoraji oranları ile benzer tanı oranlarıyla yapılabildiği görülmüştür (3). Sonuç olarak, TBKB, tecrübeli ekiplerce skopi olmaksızın da kabul edilebilir düzeydeki tanı ve komplikasyon oranları ile uygulanabilir. Bu konuda daha fazla sayıda hasta ve farklı prob kalınlıkları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Referanslar:1-Pannu J , Holden V , Ghattas C. Transbronchial cryobiopsy: how to do it safely? Shanghai Chest 2021; 5:16 |2-Korevaar DA, Colella S, Fally M, et al. European Respiratory Society guidelines on transbronchial lung cryobiopsy in the diagnosis of interstitial lung diseases European Respiratory Society guidelines on transbronchial lung cryobiopsy in the diagnosis of interstitial lung diseases. Eur Respir J 2022; in press 3-Turan D , Chousein EGU, AS, et al. Transbronchial cryobiopsy for diagnosing parenchymal lung diseases: real-life experience from a tertiary referral center. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 2021;38(1):e2021004.

**Anahtar Kelimeler:** Diffüz Parankimal Akciğer Hastalığı, Kriyobiyopsi, Skopi

**SS-098**

## **Orta Derecede Sedasyon ile Fiberoptik Bronkoksopi veya Endobronşiyal Ultrasonografi Yapılan Hastalarda STOP-Bang Anketi Kullanılarak İşlem Sırasındaki Kardiyopulmoner Olayların Tahmini**

Ece Elburus<sup>1</sup>, Onur Fevzi Erer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmanın amacı, orta derecede sedasyon ile fiberoptik bronkoskopi (FOB) veya endobronşiyal ultrasonografi (EBUS) işlemi yapılan hastalarda STOP-Bang anketini kullanarak, anketin işlem sırasında kardiyopulmoner olay riski taşıyan hastaları tahmin edip edemeyeceğini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız prospektif, kesitsel bir çalışma olarak dizayn edilmiştir. 1 Eylül 2023-31 Eylül 2023 tarihleri arasında orta derecede sedasyonla FOB veya EBUS yapılan ardışık tüm hastalar çalışmaya alındı. Tıbbi hikayesinde obstruktif uyku apne sendromu tanısı olan hastalar, Amerikan Anestezi Derneği tarafından operasyon öncesi hasta değerlendirilmesi için kullanılan ASA skorlaması >3 olan hastalar, trakeostomili hastalar, işlem öncesi oda havasında O<sub>2</sub> satürasyon <% 90 olan hastalar, prosedürden önce ek oksijen ihtiyacı olan hastalar, bronkoalveoler lavaj yapılan hastalar, fiberoptik bronkoskopi veya endobronşiyal ultrasonografi sonrası işleme bağlı komplikasyon saptanan hastalar (Pnömotoraks, hemoptizi gibi), orta derecede sedasyon ile işlem yapılmayan hastalar, sedasyon için farmakolojik ajan verilmeyen hastalar, işlem sırasında sedasyon durumunun değerlendirildiği Ramsey sedasyon skalasına göre 1,2,6 olan hastalar, onam vermeyen veya anket sorularına cevap veremeyen hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların başlangıçta vital bulguları, demografik verileri, vücut kitle indeksleri (VKİ, yüksek risk >35), modifiye charlson komorbidite indeksi(yüksek risk ≥5 puan), mallampati skorları(sınıf 3 ve 4 yüksek risk) ve STOP-BANG anket sonuçları(yüksek risk ≥3 puan) kaydedildi. Endoskopik işlem sırasında Ramsey sedasyon skalası değerleri, yapılan biyopsi işlemleri, kullanılan ilaçlar , işlem süresi ve işlem sırasında gelişen kardiyopulmoner olaylar kayıt altına alındı . Çalışmaya dahil edilen hastalarda işlem sırasında kaydedilen ; en az 1 dakika süre ile SO<sub>2</sub><90 olması, tansiyon arteriyel sistolik <90mm Hg ya da bazal değerden en az %25 düşme, tansiyon arteriyelin en az 3 kez bazale göre %30 dan yüksek olması, antiaritmik ilaç uygulaması gerektiren aritmiler, 10 saniyeden uzun süren apne nedeni ile çene kaldırma işlemi uygulanması, balon-maske ventilasyonun uygulanması, entübasyon uygulanması ve işlemin erken sonlandırılması kardiyopulmoner olaylar olarak belirlendi. Kardiyopulmoner olay gelişim riski açısından kayıt altına alınan risk faktörlerinin değerlendirilmesinde tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon analizleri kullanıldı ve sonuçlar %95 güven aralıkları ile birlikte sunuldu.

**Bulgular:** Endoskopik işlem yapılan 316 hastadan dışlama kriterleri sonrasında çalışmaya 163 erkek 69 kadın olmak üzere toplam 232 hasta alındı. Elli dokuz hastaya EBUS ve 173 hastaya FOB yapıldı. İşlem sırasında hastaların %29,7'sinde (n:69) kardiyopulmoner olay gözlemlendi.(Tablo-1) Kardiyopulmoner olay olan ve olmayan hastalar arasında yaş, cinsiyet



dağılımı, sigara kullanma durumu, Charlson komorbidite skoru ve grubu, işlem süresi, ASA skorları, işlem süresi, VKİ karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İki grup arasında Mallampati 3-4 olan hasta oranı ve Stop-BANG yüksek riskli hasta oranı kardiyopulmoner olay gözlenen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulundu (sırasıyla %31,9 vs %16,6, p=0,009; %55,1 vs %39,9 p=0,033). Çok değişkenli regresyon analizi modeline göre Mallampati skorunun 3-4 olması ve STOP-Bang anketi kardiyopulmoner olay gelişimi için en önemli risk faktörü olarak ortaya çıkmıştır (sırasıyla OR=2,2 %95 CI (1,1-4,3) p=0,020 , OR=1,735 %95 CI (0,969-3,107)).

Kardiyopulmoner olay olan ve olmayan hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	<b>Kardiyopulmoner olay var n=69</b>	<b>Kardiyopulmoner olay yok n=163</b>	<b>P değeri</b>
Yaş median (min-max)	61,0 (28,0-78,0)	62,0 (18,0-83,0)	0,571
VKI median (min-max)	26,3 (16,1-43,3)	25,0 (15,4-40,4)	0,079
Cinsiyet n (%)			
Erkek	50 (72,5)	113 (69,3)	0,633
Kadın	19 (27,5)	50 (30,7)	
Sigara kullanımı n (%)			
Kullanmamış	7 (10,1)	28 (17,2)	0,320
Ex smoker	31 (44,9)	61 (37,4)	
Aktif smoker	31 (44,9)	74 (45,4)	
ASA skoru n (%)			
1	22 (31,9)	47 (28,8)	0,933
2	41 (59,4)	100 (61,3)	
3	6 (8,7)	15 (9,2)	
4	0 (0,0)	1 (0,6)	
Hasta türü n			0,441

(%)	36 (52,2)	94 (57,7)	
Ayaktan hasta	33 (47,8)	69 (42,3)	
Yatan hasta			
Satürasyon değeri median±sd (min-max)	96,0 (90,0-100,0)	96,0 (90,0-100,0)	0,226
Mallampati skoru median (min-max)	2,0 (1,0-4,0)	2,0 (1,0-4,0)	0,97
Mallampati sınıflaması n (%)			
Sınıf 3-4	22 (31,9)	27 (16,6)	<b>0,009</b>
Sınıf 1-2	47 (68,1)	136 (83,4)	
Charlson komorbidite indeksi median (min-max)	3,0 (0,0-8,0)	3,0 (0,0-13,0)	0,885
Charlson komorbidite indeksi grup n (%)			
Yüksek risk $\geq 5$	16 (23,2)	40 (24,5)	0,826
Düşük risk $< 5$	53 (76,8)	123 (75,5)	
STOP-BANG skor median (min-max)	3,0 (0,0-7,0)	2,0 (0,0-7,0)	<b>0,012</b>
STOP-BANG grup n (%)			
Düşük risk	31 (44,9)	98 (60,1)	<b>0,033</b>
	38 (55,1)	65 (39,9)	

<3			
Yüksek risk ≥3			
Ramsey sedasyon skalası n (%)			
3	48 (69,6)	117 (71,8)	0,130
4	19 (27,5)	46 (28,2)	
5	2 (2,9)	0 (0,0)	
İşlem n (%)			
EBUS	14 (20,3)	45 (27,6)	0,242
Bronkoskopi	55 (79,7)	118 (72,4)	
İşlem süresi mean (min- max)	15,0 (4,0-35,0)	15,0 (2,0-55,0)	0,065
Bronşial yıkama yapılması n(%)	58 (84,1)	119 (73,0)	0,070
Fırça yapılması n (%)	12 (17,4)	28 (17,2)	0,969
Endobronşial biyopsi yapılması n (%)	3 (4,3)	8 (4,9)	1,000
TBİİAB yapılması n (%)	31 (44,9)	71 (43,6)	0,848
Transbronşial biyopsi yapılması n (%)	15 (21,7)	24 (14,7)	0,192

Tablo-1

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak, FOB veya EBUS işlemi öncesi hastalara STOP-Bang anketi uygulanarak, Mallampati skoru değerlendirilerek işlem sırasında oluşabilecek komplikasyonların

öngörülebileceğini böylece işlem ve hasta güvenliğinin daha iyi sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** STOP-Bang, Fiberoptik Bronkoskopi, Endobronşiyal Ultrasonografi

9 Mart 2024, Cumartesi

Sözlü Bildiri Oturumu 17: Akciğer Enfeksiyonları ve Tüberküloz

SS-099

## Sağlıklı Sıçanların Akciğer Dokusunda Favipiravir (T-705) Tarafından Tetiklenen İnflamasyon ve Fibrozis İncelemesi

Menekşe Ülger<sup>1</sup>, Birkan Ülger<sup>1</sup>, Şahin Temel<sup>1</sup>, Işıl Tuğçe Turan<sup>1</sup>, Arzu Yay<sup>1</sup>, Birkan Yakan<sup>1</sup>, Betül Yalçın<sup>1</sup>

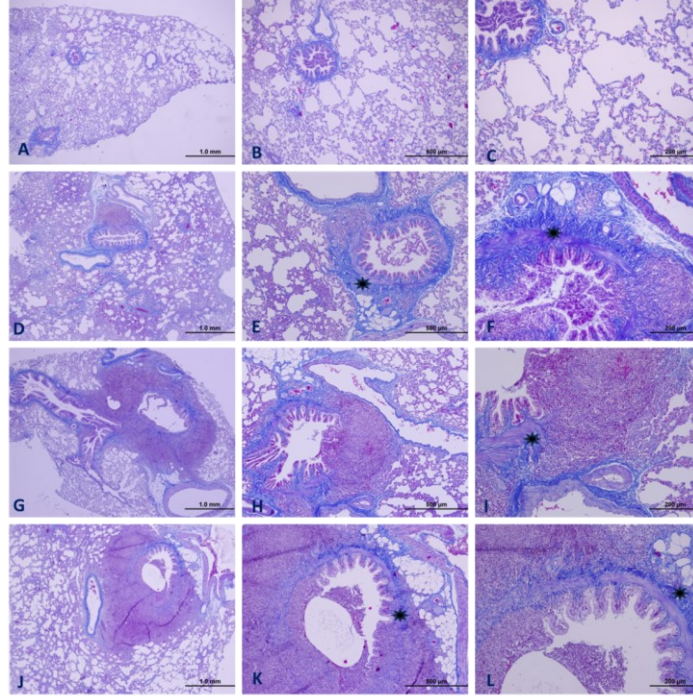
<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi

**Giriş-Amaç:** Bu çalışma, favipiravirin sıçan modelinde akciğer üzerinde olası yan etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Deneysel hayvanlar rastgele olarak Kontrol, Düşük Doz, Orta Doz ve Yüksek Doz gruplarına ayrıldı. Kontrol grubuna 10 gün boyunca gavaj yoluyla salin verilirken, düşük doz, orta doz ve yüksek doz gruplarına fizyolojik salinde çözülerek favipiravir (favipiravir ilk gün yüklenme dozu) verildi. Sonraki dokuz gün boyunca idame dozları şu şekildeydi: (200 mg/kg/g, 400 mg/kg/g, 600 mg/kg/g) (100 mg/kg/g, 200 mg/kg/g, 300 mg/kg/g). 11. gün deney sonlandırıldı ve akciğer dokusu histopatolojik ve immünohistokimyasal olarak incelendi. Akciğer dokusundaki TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , IL-6, IFN- $\gamma$ , IL1- $\beta$ ,  $\alpha$ -SMA ve kollajen-1 immünreaktivitesi immünohistokimyasal boyama ile belirlendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Histopatolojik incelemede, kontrol grubunda normal akciğer mimarisine sahip bronşlar, bronşoller ve alveoller gözlemlendi. Favipiravir verilen gruplarda Bronşla İlişkili Lenfoid Doku (BALT), inflamasyon, kısmi fibrozis ve kanama gözlemlendi. TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , IL-6, IFN- $\gamma$  ve IL1- $\beta$  parametrelerini değerlendirdiğimizde, favipiravir tedavi edilen gruplarda kontrol grubuna kıyasla önemli bir artış ve doz arttıkça artış gözlemlendi. Yüksek doz ve orta doz gruplarında  $\alpha$ -SMA ve kollajen-1 için daha belirgin bir artış gözlemlendi.

## Masson Trikrom ile Boyanmış Preparatlardan Elde Edilen Fotomikrografilerin Genel Morfolojik Değerlendirmesi



A. B. C. Kontrol grubuna aittir ve normal akciğer histolojisine sahiptir. (Sırasıyla, Orijinal büyütme = 4x, 10x ve 20x; ölçü çubuğu = 1.0  $\mu$ m, 500  $\mu$ m, 200  $\mu$ m). D.E.F. Düşük doz grubuna aittir ve bağ dokusunun miktarında bir artış gözlenmektedir. (Sırasıyla, Orijinal büyütme = 4x, 10x ve 20x; ölçü çubuğu = 1.0  $\mu$ m, 500  $\mu$ m, 200  $\mu$ m). G.H.I. Orta doz grubuna aittir ve BALT önemli ölçüde genişlemiş, aynı zamanda bağ dokusunda kondansasyon gözlenmiştir. (Sırasıyla, Orijinal büyütme = 4x, 10x ve 20x; ölçü çubuğu = 1.0  $\mu$ m, 500  $\mu$ m, 200  $\mu$ m). J.K.L. Yüksek doz grubuna aittir. Orta dozla benzer bir şekilde, Masson'un trikrom ile mavi olarak boyanan bağ dokusunun arttığı gözlemlenmiştir

### İmmünreaktivite değerlendirme istatistikleri

	Kontrol	Düşük Doz	Orta doz	Yüksek Doz	p
<b>TNF-<math>\alpha</math></b> <b>(Ort<math>\pm</math>Ss)</b>	71,1 $\pm$ 2,2	72,1 $\pm$ 1,5	72,2 $\pm$ 1,6	73,2 $\pm$ 2,6	<b>&lt;0,005</b>
<b>TGF-<math>\beta</math></b> <b>(Ort<math>\pm</math>Ss)</b>	59,7 $\pm$ 5	63 $\pm$ 5,9	64,8 $\pm$ 5,8	66,9 $\pm$ 3,9	<b>&lt;0,005</b>
<b>IL-6</b>	59,6 $\pm$ 6	59,6 $\pm$ 7,1	66,6 $\pm$ 9,3	68,2 $\pm$ 8	<b>&lt;0,005</b>

<b>(Ort±Ss)</b>					
<b>IFN-<math>\gamma</math></b> <b>(Ort±Ss)</b>	51,8±4	55,4±3,9	55,2±5,2	58,9±4,8	<b>&lt;0,005</b>
<b>IL1-<math>\beta</math>*</b>	62(IQR 57-71)	63(IQR 59-69)	66(IQR 61-70)	66(IQR 63-70)	<b>0,010</b>
<b><math>\alpha</math>-SMA</b> <b>(Ort±Ss)</b>	69,5±4	70,9±3,9	70,5±4,4	73,4±4,7	<b>&lt;0,005</b>
<b>Collagen-1</b> <b>(Ort±Ss)</b>	66,9±3,4	67,9±4,1	70±4,6	70,8±4,7	<b>&lt;0,005</b>

\*\*\* Veriler medyan olarak ifade edilmiştir

**Tartışma-Sonuç:** Bu çalışma, favipiravirin sıçan akciğer dokusundaki iltihap ve fibrozu artırdığını ve bu etkilerin yüksek dozda daha belirgin olduğunu bulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, İlaç Yan Etkisi, Favipiravir, Favipiravir, Akciğer

**SS-100**

## **The Occurrence Frequency of the Medicine-Resistant Forms of Tuberculosis in Azerbaijan**

Jeyhun Aliyev<sup>1</sup>, Yaver Shikhaliyev<sup>1</sup>, Maisa Aliyeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Scientific Research Institute of Lung Diseases, Baku, Azerbaijan

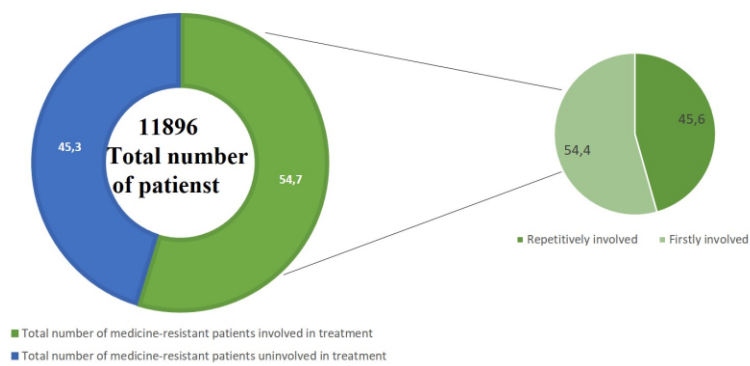
**Introduction-Purpose:** At the moment, there has been observed the increasing tendency of the medicine-resistance forms of tuberculosis not only in the world, but also in Azerbaijan as well. Due to the reports of the World Health Organization, 10 million people have been sick with tuberculosis and 500 thousand people have been sick with its medicine-resistant forms. Consequently, the purpose of our institute is the research of the medicine-resistant forms of tuberculosis, causing the increase of the epidemiological tensions, in our country.

**Materials and Methods:** In the last decade (in the years of 2011-2020) due to the 8-numbered report form of the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, information about patients and registration of medicine-resistant tubercular cases, observed in the country, have been analyzed with the retrospective method, being based on the protocols composed by the Central Organization Consultation Commission working with the treatment issues.

**Results:** In total, 11896 people have been identified as a sick with the medicine-resistant forms within the noted period of time in the country. Thanks to the analysis of resistive patients during the years, it has been clear while the identification level was 8.5 % (1011 people) in 2011, it was 8.3 % (984 people) in 2020. So that there has not been observed a serious alteration in the identification of patients of resistant forms during the last decade. Out of identified patients, 29.7 % (3529 people) belong to the group of firstly registered ones, 70.3 % (8368 people) do to that of the formerly treated ones. Out of identified medicine-resistant patients, 54.7 % (6505 people) have been involved in the medical treatment due to the corresponding protocol. Out of patients having medicine-resistance forms, 45.3 % (5391 people) have lacked the corresponding treatment. The number of patients uninvolved in treatment has decreased 1.2 times in 2020 in contrast with that in 2011. Out of medicine-resistant patients involved in treatment, 45.6 % (2966 people) have been involved in treatment repetitively, 54.4 % (3529 people) have been done in that firstly.



The special weight of medicine-resistant forms among tubercular patients in the Republic of Azerbaijan in the last decade (2011-2020)



The number of medicine-resistant patients in the Republic of Azerbaijan in the last decade (2011-2020)

Years	Total number of drug-resistant patients during the year
2011	1011
2012	1081
2013	1432
2014	1437
2015	1497
2016	1132
2017	1257
2018	1123
2019	942
2020	984

**Discussion-Conclusion:** Out of the patients previously treated, the analysis reveals while the number of the patients involved in the treatment was 93.5 % (580 people) in 2011, this number was 22.3 % (144 people) in 2020. In other words, the number of the patients repetitively involved in the treatment in 2020 decreased 4 times in contrast with that in 2011. Out of patients identified having resistance to medicines for tuberculosis, 45.3 % have not been treated with the corresponding treatment routines.

**Keywords:** Medicine-Resistance Forms, Firstly Involving, Repetitive Patient

## Kültürle Kanıtlanmış Bakteriyel Pnömonilerde Pnömoni Şiddet İndeksi ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

İlknur Kaya<sup>1</sup>, Aynur Gülcan<sup>2</sup>, İnci Arıkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>3</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kütahya

**Giriş-Amaç:** Toplumda gelişen pnömoni (TGP) yakın zamanda sağlık bakımı almamış kişilerde ortaya çıkan akciğer enfeksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Tıpta birçok gelişme olmasına rağmen TGP’de ki mortalite oranı son kırk yılda sabit kalmıştır. Solunum patojenlerinin etiyojisi ve antibiyotik direnç paternleri coğrafi bölgelere göre değişmektedir ve aşılarda gelişmesiyle birlikte zaman içinde değişikliğe uğramıştır. Hastaneye yatış gerektiren vakaların çoğunda herhangi bir patojen tespit edilememektedir. Pnömoni şiddet indeksi (PSI) TGP’li hastalarda klinik karar verme ve prognozda kanıtlanmış bir skorlama sistemidir.

**Gereç ve Yöntem:** 01.01.2019-30.04.2023 tarihleri arasında KSBÜ Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs hastalıkları polikliniğinde ayaktan, Göğüs hastalıkları servisi veya Göğüs hastalıkları yoğunbakımda yatarak takip edilen pnömoni öntanıli hastalardan balgam kültürlerinde bakteri izole edilenlerin demografik, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak Hastane Bilgi Yönetim Sisteminden elde edilmiştir. Tüm veriler SPSS 21.00 istatistik programına kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Kültürde üreme olan toplam 127 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %65.1’i 65 yaş üstü popülasyonu oluşturmaktaydı. Hasta popülasyonunun %72.4’ünü erkek hastalar oluşturmaktaydı. Üreme olanların büyük bir kısmı örnekleri poliklinik şartlarında alınan örnekler oluşturmaktaydı. poliklinikten örnek gönderilen hastaların PSI skoru daha düşük iken yoğun bakımdan örnek gönderilen hastaların PSI’i daha yüksek saptanmıştır. PSI IV-V olan grupta çoklu ilaç direnci görünme olasılığı %83.1 olarak saptanmıştır. Tek başına pulmoner hastalık olmasının PSI üzerinde etkisi görülmemiştir ancak extrapulmoner hastalığın varlığında pnömoni şiddet indeksi daha yüksek olarak görülmüştür. Diyabetes mellitus, böbrek yetmezliği ve malignitesi olan hastaların PSI skorları daha yüksek saptanırken, immunsupresif tedavi alan hasta grubunun tamamında PSI skorlarının düşük olduğu saptanmıştır. Mortalite açısından bakılacak olursa 65 yaş üstü hastaların mortalite oranı %55.8 olarak saptanmıştır (p:0,003). Cinsiyetin mortalite üzerine etkisi görülmemiştir. Yoğun bakımda yatan hastaların mortalite oranı %75.7 olarak saptanmıştır (p<0,001). Komorbitelerin mortalite üzerine etkisi saptanmamıştır.

## Hastaların genel özellikleri

	PSI		p	Mortalite	p
	n %				
	I-III	IV-V			
Yaş	N %	N %		N %	
<=65 (n:44)	27 %61.4	17 %38.6	<0,001	16 %30.8	0,003
>66 (n: 82)	20 %24.4	62 %75.6		63 %55.8	
Cinsiyet					
Kadın (n:34)	17 %51.4	17 %48.6	0,05	12 %33.3	0,151
Erkek (n:92)	30 %32.6	62 %67.4		44 %47.3	
Gönderilen Birim					
Poliklinik (n:79)	47 %59.5	32 %40.5	<0,001	30 %37	<0,001
Servis (n:47)	10 %21.3	37 %78.7		21 %44.7	
Yoğun bakım (n:37)	0	37 %100		28 %75.7	
Çoklu ilaç direnci					
Yok	41 %50.6	40 %49.4	<0,001	26 %32.1	<0,001
Var	13 %16.9	64 %83.1		50 %64.1	
Komorbidite					
Yok	3 %100	0	0,026	0	0,063
Pulmoner	15 %46.9	17 %53.1		11 %34.4	
Extrapulmoner	10 %27.8	26 %72.2		22 %59.5	
Pulmoner+extrapulmoner	15 %28.8	37 %71.2		22 %41.5	
Komorbidite sayısı					0,018
<3	29 %39.7	44 %60.3	0,064	27 %36.5	
≥3	11 %23.4	36 %76.6		28 %58.3	

**Tartışma-Sonuç:** TGP önemli bir sağlık sorunudur. 2015 yılında ABD'de TGP ile başvuran hastalar üzerinde yapılan toplum temelli bir sürveyans çalışmasında, hastaların yalnızca %14'ünde bakteriyel bir patojen izole edilebilmiştir. PSI skoru prognoz ve mortalite açısından öngördürücü olabilmektedir. Portekizde yapılan bir retrospektif kohort çalışmada komorbiditelerin türü veya kaynağı ne olursa olsun, hastanede pnömoniden ölme riskine belirleyici bir şekilde katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Biz çalışmamızda komorbite varlığının

mortalite üzerine anlamlı etkisini saptamadık ancak komorbidite sayısı üç ve üzeri olan hastaların mortalite üzerine anlamlı etkisini saptadık (p:0,018). Sonuç olarak ileri yaş, yoğun bakımda yatıyor olma, çoklu ilaca dirençli mikroorganizma ile enfekte olma, 3'ten fazla komorbid durumu olma, immüsupresyona neden olan hastalıkları (DM, kanser ve KRY) olma hem pnömoni şiddeti hem de mortalite üzerine anlamlı risk faktörleridir. Bu hastalarda mikrobiyolojik tanı göz ardı edilmemeli, lokal surveyans uygulanarak etkin (ampirik) tedavi seçenekleri belirlenmeli ve risk faktörleri gözetilerek uygun tanı/ tedavi algoritmaları uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömoni Şiddet İndeksi, Mortalite, Balgam Kültürü, Surveyans

## COVID-19 Pnömoni Şiddetinin ABO Kan Grupları ile İlişkisi

Ümran Toru Erbay<sup>1</sup>, Şebnem Emine Parspur<sup>1</sup>, Feride Marım<sup>1</sup>, İlknur Kaya<sup>1</sup>, Deniz Uysal<sup>2</sup>,  
Zeynep Yaren Yılmaz<sup>1</sup>, Furkan Tan<sup>1</sup>, Ömer Faruk Tekin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

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

<sup>3</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** ABO kan grubu dağılımının viral enfeksiyonlarda anlamlı farklılık yarattığı aynı zamanda kan grubu tipinin SARS-CoV-2 enfeksiyon riskini tahmin etmek için de biyobelirteç olarak kullanılabileceği bilinmektedir. ABO kan grubu dağılımı COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili olabilir ve kan grupları SARS-CoV-2 duyarlılığı yanında COVID-19'lu hastaların bazı klinik karakteristikleri ile de koreledir. Biz bu çalışmamızda COVID-19 Pnömonisi tanısı koyduğumuz hastalarda hastalık şiddetinin kan grupları ile ilişkisini araştırmayı amaçlamış bulunmaktayız.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif-kohort olarak tasarlanan çalışmamıza 31.03.20-30.09.20 tarihleri arasında COVID-19 Pnömonisi tanısı ile KSBÜ Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği adına yatarak tedavi gören toplam 197 hasta dahil edilmiş ve elektronik hasta verilerinden sosyodemografik özellikleri, kan grubu, Rh durumu, yatış bilgileri ve BT bulguları kaydedilmiştir. Radyolojik olarak tanımlanan COVID-19 pnömoni şiddet sınıflamasına göre yapılan kategorizasyonda kan grubu özellikleri incelenmiştir. Elde edilen veriler SPSS-25 ile analiz edilmiş ve  $p \leq 0.05$  istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışma grubu 93 erkek (%47,2) ve 104 kadından (%52,8) oluşuyordu. 197 hastanın 183'ü (%93) taburcu edilirken, 14 (%7'i) hastanın takibi exitus ile sonuçlanmıştı. Kan grubu dağılımına bakıldığında 50 (%25,4) hasta 0, 105'i (%53,3) A, 26'sı (%13,2) B ve 16'sı (%8,1) ise AB kan grubuna sahipti. Rh faktörüne göre kan grubu dağılımı ise Rh (-) 25 (12,7) ve Rh (+) 172 (%87,3) şeklindeydi. Çalışma grubunda 0 Rh (-) 7 (%3,6) hasta, 0 Rh (+) 43 (21,8), A Rh (-) 14 (%7,1), A Rh (+) 91 (%46,2), B Rh (-) 1 (%0,5), B Rh (+) 15 (%7,6), AB Rh (-) 3 (%1,5) ve AB Rh (+) 23 (%11,7) hasta mevcuttu. BT bulgularına dayanan COVID şiddeti dağılımına göre ise 21 (%11,1) hasta Non-COVID, 87 (%45,7) hasta Hafif-Orta COVID ve 82 (%43,2) hasta ise Ağır-Çok Ağır COVID pnömonisine sahipti. BT bulgularına dayanan COVID-19 pnömonisi şiddeti dağılımının kan grupları ile ilişkisine bakıldığında ise Non-COVID gruptaki hastaların 8'inin (%17) 0, 7'sinin (%6,7) A, 2'sinin (%8,3) B, 4'ünün (%26,7) AB kan grubuna, Hafif-Orta gruptaki hastaların 19'unun (%40,4) 0, 53'ünün (%51) A, 10'unun (%41,7) ve 5'inin (%33,3) AB kan grubuna, Ağır-Çok ağır gruptaki hastaların ise 20'sinin (%42,6) 0, 44'ünün (%42,3) A, 12'sinin (%50) B ve 6'sının (%40) AB kan grubuna sahip olduğu saptandı. BT'deki COVID pnömoni şiddetinin kan grupları dağılımı açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p = 0,200$ ). Rh faktörünün BT bulgularına dayanan COVID-19 pnömonisi şiddeti dağılımına göre ise Non-COVID gruptaki hastaların 3'ü (%13) Rh (-), 18'i (%10,8) Rh (+), Hafif-Orta gruptaki

hastaların 7'si (%30,4) Rh (-), 80'i (%47,9) Rh (+) ve Ağır-Çok ağır gruptaki hastaların ise 13'ü (%56,5) Rh (-), 69'u (%41,3) Rh (+) idi. BT'deki COVID pnömoni şiddetinin Rh faktörü ile ilişkisi açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (  $p = 0,283$ ) Diğer taraftan, Rh faktörü ile COVID şiddeti ilişkisi incelendiğinde Rh (-) grubu olanların Rh (+) gruba göre yoğun bakım devri (  $p = 0,001$ ), takipte high-flow ihtiyacı oranı (  $p = 0,03$ ) ve ex olma oranının daha yüksek olduğu (  $p = 0,02$ ) saptanmıştır.

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak; ABO kan grubu dağılım özellikleri ile COVID-19 pnömoni şiddeti arasında ilişki olmadığını fakat Rh faktörü ile COVID şiddeti arasında prognostik bir ilişki olabileceğini saptamış bulunmaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, SARS-CoV-2, Pnömoni, Kan Grubu, Pnömoni Şiddeti

## Prognostik Beslenme İndeksinin Toplum Kökenli Pnömoni Seyrine Etkisi

Elif Torun Parmaksız<sup>1</sup>, Beyza Ekinci<sup>1</sup>, Sibel Çelik<sup>1</sup>, Eylem Tunçay<sup>1</sup>, Nagihan Durmuş Koçak<sup>1</sup>, Abdurrahman Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

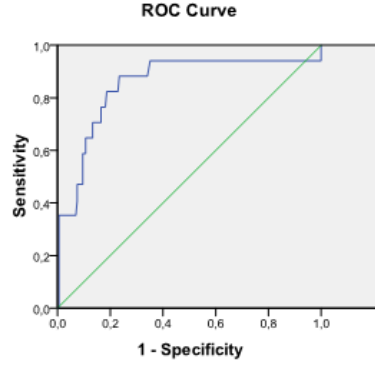
**Giriş-Amaç:** Prognostik Beslenme İndeksi (PNI) bağışıklık ve inflamatuvar durumun prognostik bir belirteci olarak tanımlanmıştır. Serum albümin konsantrasyonu ve toplam lenfosit sayısından hesaplanan PNI, pnömoni hastalarının bağışıklık beslenme durumunu değerlendiren basit ve objektif bir göstergedir. Yetersiz beslenmenin varlığı, pnömoninin ciddiyetini tahmin etmede yüksek bir öngörü değerine sahiptir. Bu çalışmada PNI'nın pnömoni seyrini etkilemedeki prognostik değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz 2022-Temmuz 2023 arasında toplum kökenli pnömoni tanısı ile kliniğimizde yatarak tedavi edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik, radyolojik ve laboratuvar verileri kaydedildi. Pnömoni tanısı ile yattığı halde, bu tanı klinik, radyolojik ve laboratuvar verileri ile desteklenmemiş olanlar, çalışma protokolü için gerekli tetkikleri yapılmamış olan hastalar değerlendirme dışı bırakıldı. PNI= serum albümin (g/dL)+[0,005× lenfosit sayısı (/mm<sup>3</sup> )] formülü kullanıldı. Bu belirtecin pnömoni prognozuna etkisi, farklı organ yetmezlikleri ile ilişkisi değerlendirildi. Ayrıca, diğer akut faz reaktanları ile arasındaki korelasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 66,73±16,09 (18-95) olan toplam 221 hasta değerlendirmeye alındı, kadın erkek oranı benzerdi (111/110). Ölen ve hayatta kalan hastalarda akut faz reaktanlarının ve beslenme parametrelerinin karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir. PNI ve VKİ düzeyleri mortalite ile anlamlı ilişkili bulunmuştur. Benzer şekilde YBÜ'ye giden hastalarda da PNI ve VKİ anlamlı olarak düşük bulunmuştur (sırasıyla p=0,015 ve 0,04).



Resim 1



	AUC(%95)	cut-off	p	sensitivite(%)	spesifisite(%)
PNI	0,729(0,598-0,891)	35,6	0,013	63,6	65,7

PNI düzeyleri ile mortalite ilişkisi

Tablo 1

	Ölenler	Hayatta kalanlar	p
Sayı (n)	18	203	
PNI	36,29±20,87	44,36±10,95	0,009
CRP	214,88±138,13	143,94±105,79	0,009
Prokalsitonin	6,7±14,54	1,5±7,15	0,01
VKİ	23,82	26,94	0,024

Mortalite durumuna göre prognostik belirteçlerin düzeyleri

**Tartışma-Sonuç:** Rutin kan testleri arasında yer alan PNI skorunun yoğun bakıma yatış ve mortaliteyi öngörmeye etkili olduğu belirlendi. PNI skorunun diğer biyobelirteçlerle birlikte kullanılmasının hastaların prognozunu tahmin etmede klinisyenlere faydalı olacağına inanıyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Toplum Kökenli Pnömoni, Prognostik Beslenme İndeksi, Albumin, Lenfosit

## Pnömonide Troponin Düzeyinin, Pnömoni Ağırlık Derecesi ile İlişkisi ve Oksidan-Antioksidan Dengesi

Sevil Öner<sup>1</sup>, Ayşegül Kalalezli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Pnömoniler tüm dünyada çocuk ve erişkin yaş grubunda sık görülen, mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalık grubudur ve tedavi maliyetinin yüksek olması sebebi ile önemli bir halk sağlığı sorunudur. Erken ve hızlı tanı ile hasta mortalite ve morbiditesi azaltılabileceği gibi, gereksiz hastane ve yoğun bakım yatışlarının önüne geçilebilir. Kardiyak troponinler (cTn) akut koroner sendrom dışında bazı klinik durumlarla da ilişkili olabileceği bilinmektedir. Troponinin pnömonide yüksekliği ve pnömoni ağırlığı ile ilişkisine dair erişkinlerde kapsamlı bir çalışma mevcut değildir. Tiyol; hücrelerde herhangi bir oksidatif stres durumunun oluşumunu önlemede kritik bir role sahip sülfidril (-SH) grubu içeren organik bir bileşiktir. İskemi modifiye albümin son zamanlarda sıkça kullanılan oksidan-antioksidan mekanizması ile ilişkili bir belirteçtir ve özellikle iskemi durumunda artmakla beraber birçok inflamatuvar durumda da arttığı saptanmıştır. Bu çalışmada, pnömonide troponin düzeyinin, pnömoni ağırlık derecesi ile ilişkisi ve oksidan-antioksidan dengesini değerlendirerek pnömoni biyobelirteci ve pnömoni ağırlığının derecelendirmesi için kullanılabilirliğinin araştırılması amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda; pnömoni tanılı 100 hasta ve 100 sağlıklı gönüllünün troponin, native tiyol, toplam tiyol, disülfid, İMA, hemogram, biyokimya, postero-anterior (PA) akciğer grafisi, EKO (ekokardiyografi) ,EKG(elektrokardiyografi) ,gereğinde toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) bakılarak karşılaştırıldı. Pnömoni hastalarının özgeçmiş, ek hastalık durumu ve fizik muayene bulguları kaydedildi. Pnömonili hastalar ayaktan tedavi edilenler, servis ve yoğun bakımda yatışlarına göre yatarak tedavi almalarına göre gruplandırıldı. Ayrıca hastalar pnömoni ağırlık indeksine (PSI) göre de değerlendirildi.

**Bulgular:** Yüz pnömoni tanılı hastanın yaş ortalaması  $65.0 \pm 15.1$ , kontrol grubunun yaş ortalaması ise  $59.0 \pm 16.0$  olarak bulundu. Pnömoni grubunun %38'i (n=38) kadın ve %62'si (n=62) erkek, kontrol grubunun %54'ü (n=54) kadın ve %46'sı (n=46) erkekti (sırasıyla p değerleri; p=0.071, p=0.102). Çalışmamızda pnömoni grubunda troponin düzeyi kontrol grubuna göre daha yüksek saptanmıştır ( p<0.05 ).Pnömonide EKO'su ve EKG'si patolojik olan grubun troponin değeri normal gruba göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). EKO normal olan pnömoni hastalarının troponin değeri kontrol grubuna ile karşılaştırıldığında pnömoni grubunda troponin değeri normal sınırlar içinde bulunmuştur. Pnömoni grubu troponin ve CRP değerleri arasında orta büyüklükte anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur (p<0.05). Pnömoni grubu troponin ve procalcitonin değerleri arasında yüksek ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur (p<0.05). Pnömoni grubu PSI evresine göre troponin değerlerinin evre 1 ile 3,4,5 ve evre 2 ile 3, 4 , 5 arasında anlamlı fark olduğu gözlenmiştir. Pnömonide native tiyol ve total tiyol düzeylerinde kontrol grubuna göre anlamlı düşüklük izlendi (p< 0.05). Pnömonili grup ve

kontrol grubu disülfid değerleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Pnömonili grup disülfid/native tiyol oranı, disülfid/total tiyol oranı, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Pnömoni grubu native tiyol/total tiyol oranı kontrol gruba göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur. Pnömoni grubunda kontrol grubuna göre İMA düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Native tiyol, Total tiyol, Disülfid değerleri ile PSI evreleri arasında ilişki

Gruplar	N(Hasta sayısı)	Native tiyol	Total tiyol	Disülfid
PSI 1	18	69.72	67.89	51.8
PSI 2	15	67.47	67.80	48.7
PSI 3	14	43.21	45.79	50.9
PSI 4	39	43.32	40.94	52.5
PSI 5	14	34.86	40.96	47.07

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda pnömonide kardiyak troponin, serum İMA düzeyini artmış native tiyol, total tiyol düzeylerini azalmış olarak bulduk. Bu çalışma pnömonide erişkinde kardiyak troponin düzeyini değerlendiren ilk çalışmadır. Pnömonide troponin yüksekliği olan hasta grubunda kardiyak patolojilerin eşlik etmekte olup bu hastaların hastane yatış kararlarının verilmesinde de troponinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Troponinin pnömoni hastalarının ayaktan veya yatırılarak tedavi edilme kararında ve yatırılacak hastanın servise veya yoğun bakıma yatırılması konusunda karar verilmesinde yararlı olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömoni, Kardiyak Troponin, Tiyol, Disülfid, İskemi Modifiye Albümin

## Sözlü Bildiri Oturumu 18: İnterstisyel Akciğer Hastalıkları

### SS-105

#### Bleomisin Tedavisi Alan Hastalarda Solunum Fonksiyon Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Gülgün Çerçi<sup>1</sup>, Emine Bahar Kurt<sup>1</sup>, Murat Albayrak<sup>2</sup>, Mustafa Altınbaş<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Şehir Hastanesi Hematoloji Kliniği, Ankara

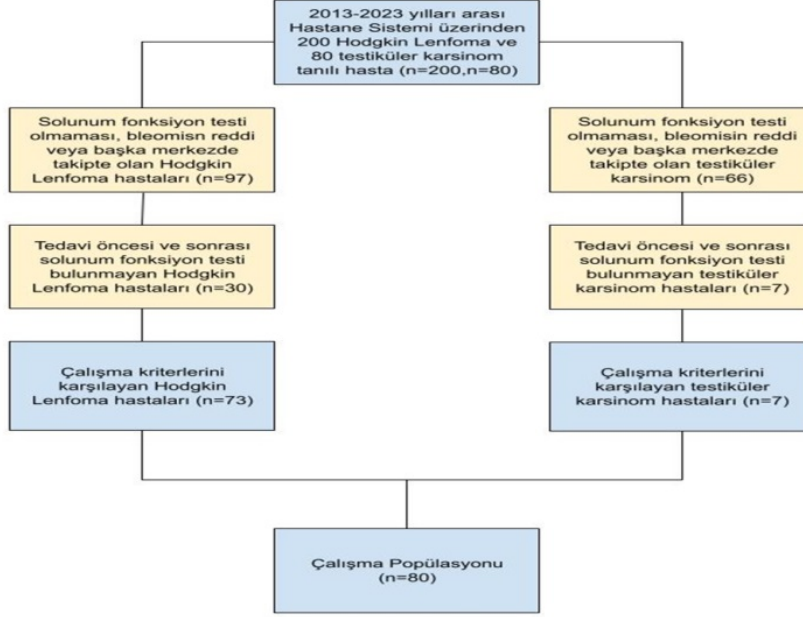
<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Şehir Hastanesi Tıbbi Onkoloji Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** Bleomisin, birçok malignitede kullanılan pulmoner fibrozise yol açabilen kemoterapötik bir ajandır. Güncel çalışmalar, tedavi öncesinde ve takipte solunum fonksiyon testi (SFT) değerlendirilmesini, gerekirse tedavi kesilmesini önermektedir. Tedavisi bitmiş vakaların ise, tedavi sonrası SFT parametrelerindeki değişiklikler ve uzun dönem takip önerileri hakkında bilgi kısıtlıdır. Bu araştırmada, bleomisin alan hastalarda takipte doz bağımlı fonksiyon kaybı üzerine etkili olan parametrelerin (yaş, ek hastalıklar, görüntüleme bulguları) rolü ve etkilenmiş hastaların takiplerindeki SFT değişikliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hematoloji ve Tıbbi Onkoloji Kliniklerinde tanı almış ve/veya takibinde olup bleomisin tedavisi alan hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Hodgkin lenfoma tanılı 200 hastanın 97'si dışlama kriterlerine göre SFT tetkikinun bulunmaması, bleomisin tedavisini reddetmeleri veya başka bir merkezde tedavi almaları nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Hodgkin lenfoma tanılı 103 hastanın 73'ünün bleomisin öncesi ve sonrasında SFT'leri bulunmakta olup çalışmaya alınmıştır. Testiküler karsinoma tanılı 80 hastanın dışlama kriterleriyle 66'sı çalışma dışı bırakıldı. Testiküler karsinoma tanılı dışlama kriterlerine göre geride kalan 14 hastadan 7'sinin bleomisin öncesi ve sonrası SFT'leri olup çalışmaya dahil edildi. Toplamda 80 hasta çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Olguların 54'ü (%67,5) erkek, 26'sı (%32,5) kadındır. Yaş ortalaması 45,95'dir. Sigara içen 55 (%68,8) hasta, 23 hasta ise (%28,7) kullanmamıştır. Hastaların 33'ünün (%41,3) komorbiditesi olup 29'unda (%36,3) komorbidite izlenmemiştir. Respiratuar komorbiditesi olan 14 (%17,5) hasta bulunmakta, 47'sinde (%58,8) komorbidite izlenmemiştir. Olguların aldığı ortalama bleomisin dozu 131,2 mg idi. Olguların Zorunlu Ekspiratuar Volüm 1 (FEV1) değeri ortalama olarak tanı anında %90,48, tedavi sonrasında %80,85 idi. Çalışmada solunum fonksiyon testlerini etkileyebilmesine rağmen, bu komorbiditelerin tanı ve takipte FEV1, FVC ve DLCO üzerinde herhangi bir korelasyonu izlenmezken yaş ve cinsiyet ile FEV1 ve FVC'nin litre cinsinden değeri arasında korelasyon olduğu görüldü. Tedavi öncesi ve sonrası akciğer tutulum varlığı ile tanı anındaki ve takipteki SFT değerleri arasında belirgin korelasyon saptanmadı. Total bleomisin dozu ile takip DLCO/VA arasında ise belirgin korelasyon görüldü.

## Hasta Seçim Akış Seması



## Demografik Bilgiler

	<i>Toplam(n=80)</i>	<i>Sayı (n)</i>	<i>Oran (%)</i>
<b>Cinsiyet</b>	<i>Erkek</i>	54	67.5
	<i>Kadın</i>	26	32.5
<b>Yaş</b>	<i>Ortalama (±SD)</i>	45.95 (±14.81)	
<b>Sigara Hikayesi</b>	<i>Var</i>	55	68.8
	<i>Yok</i>	23	28.7
<b>Komorbidite Varlığı</b>	<i>Var</i>	33	41.3
	<i>Yok</i>	29	36.3
<b>Solunumsal Komorbidite</b>	<i>Var</i>	14	17.5
	<i>Yok</i>	47	58.8
<b>KOAH</b>	<i>Var</i>	7	8.8
	<i>Yok</i>	55	68.8
<b>Astım</b>	<i>Var</i>	1	1.3
	<i>Yok</i>	61	76.3
<b>PTE</b>	<i>Var</i>	1	1.3
	<i>Yok</i>	61	76.3
<b>Tüberküloz</b>	<i>Var</i>	2	2.5

<b>Öyküsü</b>	<i>Yok</i>	60	75
<b>Hipertansiyon</b>	<i>Var</i>	10	12.5
	<i>Yok</i>	51	63.7
<b>Diyabetes Mellitus</b>	<i>Var</i>	11	13.8
	<i>Yok</i>	50	62.5
<b>Koroner Arter Hastalığı</b>	<i>Var</i>	9	11.3
	<i>Yok</i>	52	65

**Tartışma-Sonuç:** Sonuç olarak, bleomisin toksisitesinin solunum fonksiyon parametrelerindeki değişikliklerle öngörülemediği, halihazırda çalışmamızdaki tüm hastalarda FEV1 ve FVC düşüşü olması ile desteklenmektedir. Önemli olarak akılda tutulması gereken sonuç da tek başına SFT değerlerinde düşüş görülen hastalarda da bleomisin güvenli kullanılabilirliği yönünde destekleyen çalışmalar olduğudur. Klinik ve radyolojik bulguların SFT ile birlikte tedavi kesilmesi öncesinde karar verici rolünün önemini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bleomisin, Solunum Fonksiyon Testi, Pulmoner Fibrozis

## Pulmoner Fibrozisli Hastalarda Akciğer Kanseri: Karakteristik Özellikleri ve Prognoz

Sibel Kara<sup>1</sup>, Nesrin Moğulkoç<sup>2</sup>, Gamze Kırkıl<sup>3</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>4</sup>, Ömer Özbudak<sup>5</sup>, Talat Kılıç<sup>6</sup>, Fatma Demirci Üçsular<sup>7</sup>, Barış Demirkol<sup>8</sup>, Dildar Duman<sup>9</sup>, Gülistan Karadeniz<sup>10</sup>, Nurhan Köksal<sup>11</sup>, Yasemin Söyler<sup>12</sup>, Hülya Günbatar<sup>13</sup>, Özlem Oruç<sup>14</sup>, Utku Tapan<sup>15</sup>, Ömer Selim Unat<sup>16</sup>, Kübra Elif Akbaş<sup>17</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Adana

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, Elâzığ

<sup>4</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>5</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Antalya

<sup>6</sup>İnönü Üniversitesi Tıp fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

<sup>7</sup>Sağlık bilimleri Üniversitesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

<sup>8</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

<sup>9</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>10</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

<sup>11</sup>Ondokuz Mayıs Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

<sup>12</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel Pulmonoloji Kliniği, Ankara

<sup>13</sup>Van Yüzüncü Yıl Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

<sup>14</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>15</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Muğla

<sup>16</sup>Giresun Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Giresun

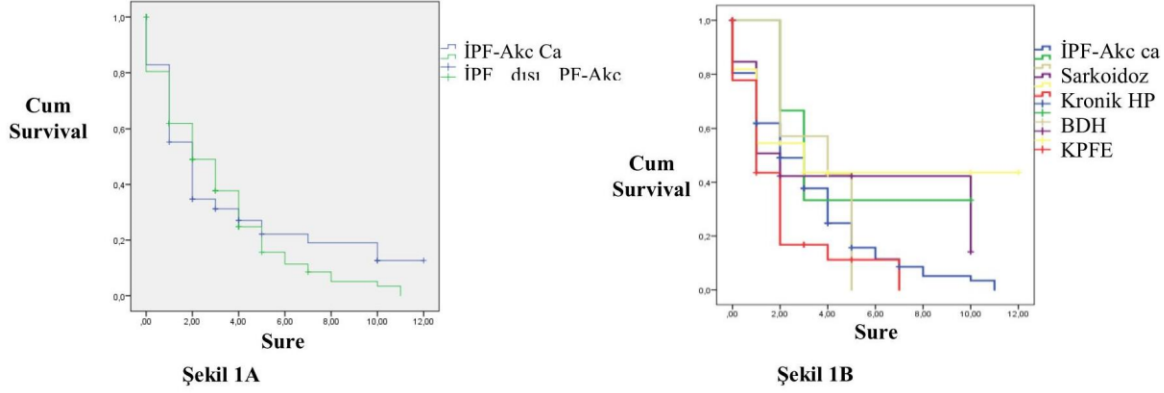
<sup>17</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, Elazığ

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri, İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF)'li hastalarda görülen önemli komorbidite-lerden biridir. Ancak İPF dışı pulmoner fibrozisli (PF) hastalarda AC Ca hakkında veri daha azdır. Bu çalışmanın amacı İPF ve İPF dışı PF olan AC Ca tanılı hastaların özelliklerini ve sağ-kalımlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı, kesitsel ve retrospektif olarak planlanan bu çalışmada, 2010-2022 yılları arasında akciğer kanseri tanısı alan İPF ve İPF dışı PF hastaların çok merkezli veri kayıtları incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 251 hastanın [164 İPF-AC Ca, 87 İPF dışı PF-AC Ca] %89.6'sı erkek, yaş ortalaması  $69 \pm 7.9$  ve sigara içme oranı %85.7 idi. İki grupta en sık radyolojik bulgu traksiyon bronşektazisi [sırası ile %70.1, %60.9] iken; bal peteği görünümü İPF-AC Ca'lı hastalarda [%62.8; %37.9  $p < 0.001$ ], buzlu cam [%33.5; %59.8  $p < 0.001$ ] ve amfizem [%37.8; %59.8  $p < 0.001$ ] İPF dışı PF-AC Ca'lı hastalarda daha sık saptandı. En sık görülen histolojik tip skuamöz hücreli karsinom [%42.7, %33.9], ikinci sıklıkta adenokarsinom [%28.2; %32.2] idi. Her iki grupta da tanı sırasında hastaların önemli bir kısmı evre IV [%46.4; %47.2] ve 5 yıllık mortalite oranları [%64.6, %63.2] yüksekti. İki grubun medyan sağkalım  $2 \pm 0.22$  yıl [medyan %95 CI (1.55-2.44), ( $p=0.665$ )]'dı. En kısa sağkalım İPF dışı PF-AC Ca'lı subgrupta sınıflandırılmamış PF hastalarda saptandı [ $1 \pm 0.253$  yıl medyan %95 CI (0.50-1.49) ( $p=0.030$ )].

Şekil 1: Kaplan Meier sağkalım eğrisi.



A) İPF -AC Ca ve İPF dışı PF- AC Ca hastalarının sağkalım eğrisi, (B) İPF -AC Ca ve İPF dışı PF AC Ca subgrup hastalarının sağkalım eğrisi [sarkoidoz, kronik hipersensitivite pnömonisi (HP), BDH (bağ doku hastalığı), Sistemik Lupus Eritematozus (SLE), Romatid Artrit(RA), Sistemik Skleroz(SS), polimiyozit/dernatomiyozit, Miks tip Bağ Doku Hastalığı, Kombine Pulmoner Fibrozis ve Amfizem (KPFA), Sınıflandırılmamış Pulmoner Fibrozis].

Tablo 1: İPF-Akciğer Kanseri ve İPF dışı pulmoner fibrozis-Akciğer Kanseli Hastalarının Temel Demografik Özellikleri

		İPF-AC Ca	İPF dışı PF-AC Ca	p değeri
Yaş		$69.7 \pm 7.7$	$67.9 \pm 8.2$	0.090
Cinsiyet	Erkek	153(93.3)	72(82.8)	<b>0.015</b>



	Kadın	11(6.7)	15(17.2)	
VKI		26.6±3.8	26.3±3.3	0.561
Sigara İçme Durumu	Hiç içmemiş	14(8.8)	8(10.4)	0.232
	Bırakmış	122(76.3)	51(66.2)	
	Aktif içici	24(15)	18(23.4)	
Ailede Malignite öyküsü var		26(16.3)	25(31.6)	0.450
Çevresel maruziyet var		43(26.9)	25(31.6)	0.450
İPF-dışı Pulmoner Fibrozis	Sarkoidoz		4(4.6)	
	Kronik HP		8(9.2)	
	Bağ Doku Hastalığı ilişkili İntersitisyel Akciğer Hastalığı (BDH-İAH)		16(18.4)	
	Romatid artrit		8(9.2)	
	Sistemik skleroz		3(3.4)	
	Polimiyozit/Dernatomiyozit		1(1.1)	
	SLE		1(1.1)	
	Miks tip bağ doku hastalığı		3(3.4)	
	KPFA		14(16.1)	
	Sınıflandırılmamış Pulmoner Fibrozis		45(51.7)	

**Tartışma-Sonuç:** İPF ve İPF dışı-PF AC Ca'lı hastaların çoğunluğu erkek, yaşlı ve sigara içme oranı oldukça yüksekti. En sık saptanan radyolojik bulgular; traksiyon bronşektazisi, bal peteği, amfizem, buz-lu camdı. Skuamöz hücreli karsinom en sık görülen histolojik tipti, tanı aldıklarında ileri evre-deydiler, sağkalım süresi kısa ve mortalite oranları yüksekti. Sınıflandırılmamış İPF dışı PF-AC Ca'lı hastaların sağkalım süresi ise daha kısaydı.

**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, Akciğer Kanseri, Mortalite, Pulmoner Fibrozis

SS-107

## COVID-19 Nedeniyle Hastaneye Yatan Kronik Hipersensitivite Pnömonisi Olgularında Mortalite ve Risk Faktörleri: 30 Olgu'luk Gözlemsel Çalışma

Elif Yelda Özgün Niksarlıoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Atilla Uysal<sup>1</sup>, Ekrem Cengiz Seyhan<sup>1</sup>, Murat Kıyık<sup>1</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Hipersensitivite pnömonili (HP) olgular, kortikosteroid gibi immunosupresif ajanlarla tedavi edildikleri için COVID-19 açısından risk altıdardır. Radyolojik benzerliklerinden dolayı, HP olgularında COVID-19 pnömoni tanısı koymak, intersitisyel akciğer hastalıkları ile ilgilenen klinisyenler için bile zor olabilir. Halen HP olgularında COVID-19'un seyri net olarak bilinmemektedir. Bu nedenle, bu çalışmada COVID-19 nedeniyle hastaneye yatan HP olgularında mortalite ve ilişkili risk faktörlerinin araştırılması planlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi'ne COVID-19 nedeniyle 1 Haziran 2020-20 Ekim 2021 tarihleri arasında yatış yapılan 30 HP hastası (18 kadın, 12 erkek) retrospektif olarak incelendi. Hasta bilgileri hastane bilgi işlem sisteminden 'International Code System' kullanılarak temin edildi. COVID-19 tanısı nazofarenks ve boğaz sürüntülerinde polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile konuldu.

**Bulgular:** Ortalama yaş 58.9±11.6 (range 34-81) yıl, ve 18'i (60%) kadın idi. HP için ortalama takip süresi 31 (IQR, 24) aydı. En sık eşlik eden komorbiditeler hipertansiyon ve koroner arter hastalığı olduğu saptandı. HP tanısında bronkoalveoler lavaj, transbronşiyal biyopsi, kriobiopsi ve video-destekli torakoskopik biyopsi ile konulmuştu. COVID-19 tanısı öncesi 27 (%90) olgu HP-spesifik tedavi aldığı, 27/30 olgu metilprednizolon ve 9/30 olgu ise diğer immunosupresif tedavileri (azatiopirin, mikofenolat mofetil, metotreksat) kullanmakta idi. Hastaların 5 (%16.7)'si evde uzun süreli, oksijen konsantratörü kullanmaktaydı. Hastane başvurusunda kan CRP, sedimentasyon, prokalsitonin, laktat dehidrogenaz, d-dimer, ferritin ve fibrinojen düzeyleri tüm grupta yüksekti. COVID-19 enfeksiyonu olan KHP olgularında çekilen toraks bilgisayarlı tomografilerinde en sık izlenen bulgular yeni gelişen konsolidasyon ve buzlu cam opasiteleri idi. Otuz olgudan 9'u (%30) COVID-19 pnömonisi nedeniyle entübe edildi ve takibinde hepsi exitus oldu. Ex olan olgularda FEV1% beklenen, FVC% beklenen, DLCO% ve 6 dakika yürüme testi sağkalan gruptan daha düşüktü (p<0.05). Ayrıca kan nötrofil sayısı, nötrofil/lenfosit oranı ve CRP düzeyi sağkalan grupta daha düşüktü.

**Tartışma ve Sonuç:** İdiopatik pulmoner fibrosis, nonspesifik intersitisyel pnömoni gibi intersitisyel akciğer hastalıklarının COVID-19 için risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Ancak HP ile ilgili yayınlar az sayıdadır. Bizim gözlemsel çalışmamızda düşük FEV1% beklenen değeri, FVC% beklenen değeri, DLCO% ve 6DYT COVID-19 enfeksiyonu ile hastaneye yatan HP

olgularında mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Ancak bu konuda daha geniş hasta grupları ile çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Steroid, Hipersensitivite Pnömonisi, İnterstisyel Akciğer Hastalığı, Tedavi

## İdiyopatik Pulmoner Fibrozis Tanılı Akciğer Kanseri Olgularında Postoperatif Alevlenme Üzerine Etkili Faktörler

Hasibe Çiğdem Erten<sup>1</sup>, Beyzanur Ünver<sup>1</sup>, Gonca Gül Geçmen<sup>2</sup>, Talha Doğruyol<sup>4</sup>, Cihan Akgül Özmen<sup>3</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>1</sup>, Recep Demirhan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) genellikle yaşlı erişkinlerde ortaya çıkan, etyolojisi bilinmeyen, fibrozis ile karakterize, kronik, progresif bir akciğer hastalığıdır. Hastalığın seyrinde komorbiditeler ve alevlenmeler önemli rol oynamaktadır. Akciğer kanseri İPF'ye eşlik eden en ciddi komorbiditelerden biridir ve kanser cerrahisinde uygulanan rezeksiyonların İPF'li hastalarda akut alevlenmeye neden olabileceği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak hangi hasta grubunun cerrahi işlem sonrası atak geçirebileceği ön görülememektedir. Çalışmamızın amacı İPF ve opere akciğer kanseri birlikteliği olan hastaların operasyon sonrası seyirlerini incelemek ve bu hastalarda alevlenmeye neden olabilecek faktörleri belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Ocak 2018 ve Kasım 2023 tarihleri arasında akciğer kanseri nedeniyle opere olan 26 İPF hastası alındı. Belirtilen tarih aralığında opere olan 945 akciğer kanseri hastası retrospektif olarak tarandı. Bu hastalardan İPF tanısı olanlar, radyolojik olarak olağan intersitisyel pnömoni (OIP) ve olası OIP görüntüsü olan hastalar, patolojik olarak OIP tanısı olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Romatolojik hastalığı olan hastalar, meslek maruziyeti olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, operasyon öncesi solunum fonksiyon değerleri, radyolojik paternleri, patolojik değerlendirmeleri, antifibrotik tedavi alıp almadıkları, malign lezyonun özellikleri, hastalığın evresi, cerrahi operasyonun çeşidi, operasyon sonrası alevlenme durumu, mortalite ve sağ kalım durumları kaydedildi. Operasyon sonrası alevlenme varlığı ile ilişkili olabilecek bulgular istatistiksel olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalamaları  $68.7 \pm 8.5$  (min:42;maks:88) yıl olan, 6(%23.1)'sı kadın, 20(%76.9)'u erkek 26 opere İPF hastası dahil edildi. İPF tanısından malignite tanısına kadar geçen süre  $23.3 \pm 29.6$  ay olarak hesaplandı. 8(%30.8) hasta antifibrotik tedavi almaktaydı. Altı (%23.1) hastada postoperatif alevlenme görüldü. Hastaların %3.8'inde lezyon boyutu  $<1$ cm, %50'sinde 1-3 cm arasında, %46.2'sinde  $>3$  cm ölçüldü. Lezyon boyutunun  $>3$ cm olması ile postoperatif alevlenme arasında ilişki olduğu görüldü ( $p=0.005$ ). Lezyonun santral yerleşiminin de istatistiksel olarak anlamlı olmasa da alevlenme riski üzerine etkili olduğu saptandı( $p=0.057$ ).

Hastaların yaşam süresi ile postoperatif alevlenme varlığı arasında istatistiksel anlamlı ilişki olduğu görüldü ( $p=0.002$ ).

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda akciğer kanseri ve İPF birlikteliği olan hastalarda postoperatif alevlenme lezyon boyutu ile ilişkili bulunmuştur. Literatür verileri incelendiğinde ameliyat sonrası alevlenme için birçok risk faktörü tanımlanmıştır ancak lezyon boyutu ve alevlenme arasında anlamlı ilişkinin saptandığı çalışmaya rastlanılmamış olup ileriki çalışmalar için yol gösterici niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, Postoperatif Alevlenme

## İPF ve Progresif Pulmoner Fibrozis Olgularında Uygulanan Video Tabanlı Pulmoner Rehabilitasyonun Etkinliği

Zeynep Betül Özcan<sup>1</sup>, Esra Pehlivan<sup>2</sup>, Fulya Senem Karahmetoğlu<sup>1</sup>, Kürşad Nuri Baydili<sup>3</sup>, Barış Demirkol<sup>4</sup>, Halit Çınarka<sup>5</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı

<sup>5</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF) ve progresif pulmoner fibrozis (PPF); kronik, ilerleyici, fibrotik bir akciğer hastalığıdır. Bu olgu grubunda pulmoner rehabilitasyon (PR) ilaç dışı yöntemler arasında kanıta dayalı bir yaklaşımdır ve tavsiye edilmektedir. Hastane temelli PR programı olabileceği gibi ulaşım sorunu olan ya da yeterli sayıda hastaya hizmet veremeyecek olan merkezlerde ev temelli PR ya da tele-rehabilitasyon PR programları uygulanabilmektedir. Çalışmamızda video tabanlı PR'nin etkinliği incelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** İdyopatik pulmoner fibrozis ve PPF tanılı olup, çalışma alım kriterlerine uyan 23 olguya video tabanlı PR, 8 hafta, haftada 5 gün uygulandı. Program, periferik kas kuvvetlendirme, solunum egzersizleri ve yürüyüş içermektedir. PR öncesi ve sonrası; egzersiz kapasitesi 6 dakika yürüyüş testi (6DYT) mesafesi, dispne modifiye Medikal Research Council dispne skoru (mMRC), solunum fonksiyonları spirometri (FVC, FEV1), yorgunluk Yorgunluk Şiddet Ölçeği (FSS), fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ-SF), yaşam kalitesi St. George Solunum Anketi (SGRQ) ile ve solunum kas kuvveti maksimum inspiratuar ve ekspiratuar basınçlarla (MİB, MEB) değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 65.57±6.22 yıldır. Beden Kitle İndeksi değeri 27.9±3.4 kg/m<sup>2</sup> idi. Olguların %76'sı erkek cinsiyetteydi. Rehabilitasyon öncesi 6DYT 523.48±196.76 m, mMRC skoru 2.1±1.09, MİB değeri 71.48±29.06 cmH<sub>2</sub>O, FSS değeri 40.38±14.94, IPAQ-SF total değeri 633.1±647.21, SGRQ total değeri 50.21±22.98 iken rehabilitasyon sonrası 6 DYT 583.29±193.27 m, mMRC skoru 1.71±1.23, MİB değeri 85.14±32.51 cmH<sub>2</sub>O, FSS değeri 34.52±14.82, IPAQ-SF total değer 1712.36±2106.92, SGRQ total değeri 42.09±21.6 idi (p<0,05). Grup içi değişimler incelendiğinde 6DYT mesafesi, mMRC, FSS, yaşam kalitesi ve solunum kas kuvvetinde gelişme vardı. Spirometrik değerlerde gelişme olmalı.

## Pulmoner Rehabilitasyon Öncesi ve Sonrası Grup İçi Değişimlerin Karşılaştırılması

	PR Öncesi	PR Sonrası	p
6DYT(m)	523.48±196.76	583.29±193.27	0.008
mMRC(0-4)	2.1±1.09	1.71±1.23	0.008
MIP (cmH2O)	71.48±29.06	85.14±32.51	<0.001
MEP (cmH2O)	76.48±33.72	85.29±36.92	0.107
FVC (%)	63.76±17.34	64.48±19.17	0.763
FEV1 (%)	68.19±18.77	66.52±20.23	0.442
FSS	40.38±14.94	34.52±14.82	<0.001
IPAQ-SF Toplam Skor	633.1±647.21	1712.36±2106.92	0.010
SGRQ Toplam Skor	50.21±22.98	42.09±21.6	0.013

6DYT: 6-dakika yürüme testi, FEV1: zorlu ekspirasyonun 1.saniyesindeki hava havmi, FSS: yorgunluk şiddeti ölçeği, FVC: zorlu vital kapasite, IPAQ-SF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, MİB: maksimum inspiratuar basınç, MEP: maksimum ekspiratuar basınç, mMRC: modifiye Medical Research Council dispne skoru, PR: pulmoner rehabilitasyon, SGRQ: Saint George Solunum Anketi.

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre video tabanlı PR programının egzersiz kapasitesi, dispne algısı, solunum kas kuvveti, yorgunluk, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi düzeyi üzerinde olumlu etkisi vardır. Sunulan veriler çalışmanın ön sonuçları olması dolayısıyla kişi sayısı azdır. Çalışmamız İPF ve PPF olgularında video tabanlı PR uygulamasının etkinliğini araştıran ilk çalışma olması sebebiyle önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İdyopatik Pulmoner Fibrozis, Progresif Pulmoner Fibrozis, Video Tabanlı Pulmoner Rehabilitasyon, Altı Dakika Yürüme Testi, Solunum Kas Kuvveti

## SS-110

### İPF Tanılı Hastalarda HALP Skoru ve N/L Oranı İki Yıllık Mortaliteyi Öngerebilir mi?

Hikmet Çoban<sup>1</sup>, Mustafa Çolak<sup>1</sup>

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

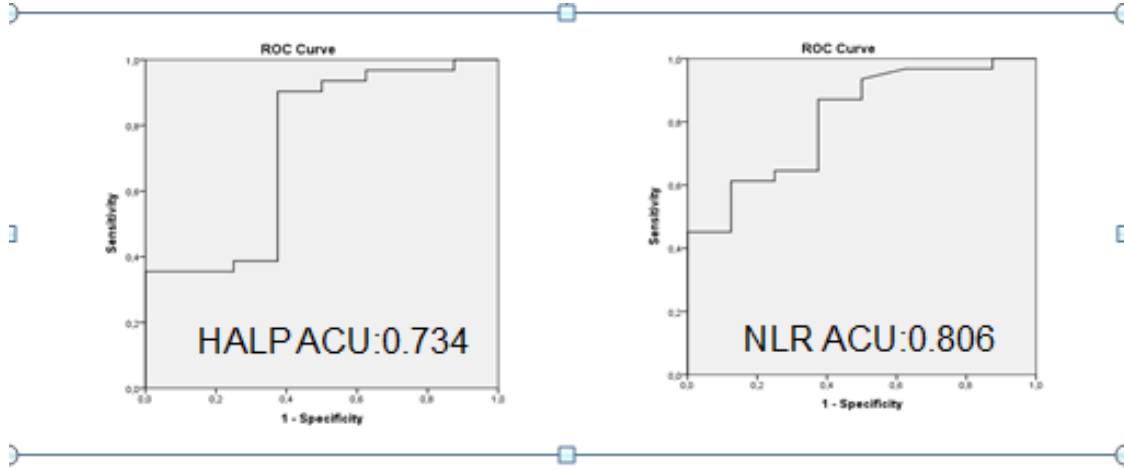
**Giriş-Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (IPF), etiyolojisi bilinmeyen ve prognozu kötü olan, ortalama sağkalım süresi 2,5-3,5 yıl olan ilerleyici bir fibrotik akciğer hastalığıdır. İPF'nin klinik yönetimi, hastalığın ilerlemesine ilişkin doğru göstergelerin bulunmaması ve terapötik yanıtı değerlendiren basit yöntemlerin bulunmaması nedeniyle zor olmaya devam etmektedir. Ortalama sağkalım çoğu kanser hastalıklarından düşük olmasına rağmen, yavaş gelişen hastalıktan hızlı mortaliteye kadar geniş bir hastalık seyri vardır. HALP skoru ve N/L oranı çeşitli hastalıklarda prognozu tahmin etmek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada İPF hastalarında HALP skorununve N/L oranının 2 yıllık mortalite öngörü gücünü değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde Kasım 2020 de takipte olan 39 IPF hastası alındı. Hastaların Kasım 2020 hemoglobin, albümin, lenfosit, trombosit ve nötrofil değerleri kaydedildi. Daha sonra bu değerlerle HALP skoru ve nötrofil-lenfosit oranı (NLR) hesaplandı. HALP skoru hemoglobin (g/L) x albümin (g/L) x lenfosit sayısı (/L) / trombosit sayısı (/L) yöntemi kullanılarak hesaplandı NLR, nötrofil sayısının lenfosit sayısına bölünmesiyle elde edildi. Hastalar Aralık 2022'e kadar takip edildi. Ölen hastalar ile yaşayan hastalar arasındaki başlangıç HALP skorunun ve NLR oranının 3 yıllık mortaliteyi öngörüp görmediği değerlendirildi. Niceliksel değişkenlerin normalliğini test etmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılıma sahip sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma değerleri olarak ifade edildi. Normal olmayan değişkenler medyan (min-max) değerler olarak ifade edildi. İki bağımsız grup arasındaki karşılaştırmalar, yaş, hemoglobin, albümin, lenfositler, nötrofiller, NLR ve HALP skoru gibi sayısal değişkenler için, iki grupta normal dağılım izlediğinde bağımsız örnekler t-testi ile yapıldı. aksi takdirde Mann-Whitney U-testi kullanıldı. 2 yıllık mortaliteyi öngermek için TOC analizleri yapıldı. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** 2 yıl sonunda 8 hasta ex oldu. yaşayan ve ölen hastalar arasında HALP skoru ve N/L oranı arasında anlamlı ilişki saptandı (Tablo 1). HALP skorunun ve N/L oranlarının 2 yıllık hayatta kalanları ve hayatta kalmayanları ayırt etmedeki tanısal performanslarını değerlendirmek için ROC eğrisi analizi yapıldığında HALP AUC:0.734, N/L AUC:0.806 bulundu (Şekil 1).



## HALP skoru ve NLR için ROC analiz sonuçları



NLR ve HALP skorunun yaşayan ve ölen hastalar arasındaki Mann-Whitne U testi sonuçları

	Survival	Nonsurvival	p
	median(min-max)	median(min-max)	
HALP	46.6(17.9-137.2)	24.1(17.9-52.6)	0.044
NLR	2,50(0,96-5,83)	4,25(2.26-6.93)	0.006

**Tartışma-Sonuç:** HALP skorunun İPF li hastalarda mortalite açısından değerini gösteren bir çalışmaya literatürde rastlamadık. Tedavi öncesi düşük HALP skoru, kanser hastalarında sağkalım sonuçları açısından güvenilir ve negatif prognostik bir biyobelirteç olduğu gösterilmiştir. Düşük HALP skoru akut kalp yetmezliği, akut iskemik inme ve KOAH'lı hastalarda artan yoğun bakım mortalitesi riski ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda da düşük HALP skoru İPF li hastalarda mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Yeni yapılan bir çalışmada yüksek NLR İPF li hastalarda mortaliteyi öngörmeye kullanılabileceği belirtilmiştir. Bizim çalışmamız da yüksek NLR nin mortalite ile ilişkili olduğunu doğrulamaktadır. Sonuç olarak düşük HALP skoru ve yüksek N/L oranı İPF tanılı hastalarda 2 yıllık mortaliteyi öngörmeye kullanışlı parametreler olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** IPF, HALP, NLR, Mortalite

## Sözlü Bildiri Oturumu 19: Minimal İnvaziv Göğüs Cerrahisi

SS-111

### Mezuniyet Sonrası İlk Görev Yaptığı Hastanede Bir Uzmanın Torakoskopik Anatomik Rezeksiyon Deneyimleri

Necmiye Gül Temel<sup>1</sup>, Ömer Serdar Bekdemir<sup>1</sup>, Hakan Polat<sup>1</sup>, Selçuk Gürz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Dr. Kamil Furtun Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Yerleşkesi

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahi AD

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmada, videotorakoskopi (VATS) deneyimi ile yetişen bir uzmanın daha önce hiç VATS anatomik rezeksiyon uygulanmamış merkeze zorunlu hizmet nedeni ile tayininde, VATS rezeksiyon sırasında ve sonrasında karşılaşılan zorlukların değerlendirilmesi amaçlanmıştır

**Gereç ve Yöntem:** Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Dr. Kamil Furtun Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Yerleşkesi'nde, 1 Ocak 2023 ile 31 Aralık 2023 tarihleri arasında akciğer cerrahisi uygulanan 62 hasta retrospektif olarak incelendi. Anatomik akciğer rezeksiyonu için VATS uygulanan 23 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm VATS akciğer rezeksiyonları aynı cerrah tarafından kamera tutucu yardımıyla gerçekleştirildi. Demografik veriler, cerrahi rezeksiyon, yöntem, komplikasyon, açık cerrahiye dönüş nedenleri, göğüs tüpü takip ve hastanede kalış süreleri, morbidite ve mortalite sonuçları kayıt edilerek istatistiksel olarak incelendi. Hastaların tamamına cerrahi öncesinde Toraks BT, PET BT, Beyin MR, SFT yaptırıldı.

**Bulgular:** Hastaların %85,7 (n=20) si erkek, %14,2 (n=3) si kadın ve yaş ortalaması 60,6±10,7 (35-81) idi. Hastaların tamamına anatomik akciğer rezeksiyonu uygulandı. En sık malignite nedeniyle rezeksiyon uygulandı (%86,9, n=20). Anatomik rezeksiyon hastaların %60,8 (n=14)'ünde VATS ile tamamlandı. Uniport ile n=11, biport ise n=3 vaka tamamlandı. Uniporttan biporta dönüş oranı %13, VATS'tan torakotomiye dönüş oranı %39,1 idi. En sık torakotomiye dönüş kanama(n=2) ve kalsifik lenf nodu(n=2) nedeniyle gerçekleşti. Ortalama cerrahi süre 183,3±60,8 (110-360) dakikaydı. Ortanca göğüs tüpü süresi 5 (1-27) gün, hastanede kalış süresi ortalama 7,5±3,2 (3-13) gündü. Postoperatif en sık komplikasyon uzamış hava kaçağıydı (%17,3, n=4). Mortalite görülmedi.

**Tartışma-Sonuç:** Günümüzde, deneyimli merkezlerin asistanlık eğitiminde temel öğrenme hedeflerinin başında VATS anatomik akciğer rezeksiyonları gelmektedir. Bu amaçla mezuniyet sonrasında görev yapılan dal hastanelerinde koşullar uygun hale getirildiğinde seçilmiş hasta gruplarında bu girişimler güvenle yapılabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Lobektomi, Mecburi Hizmet, Torakotomi, VATS

## Kompleks Segmentektomi Güvenli mi, Gerekli mi?

Oğuzhan Bayraktar<sup>1</sup>, Celal Buğra Sezen<sup>1</sup>, Özkan Saydam<sup>1</sup>, Cemal Aker<sup>1</sup>, Mustafa Vedat Doğru<sup>1</sup>, Dağıstan Bozkurt<sup>1</sup>, Muhammed Alkhatip<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız VATS ile kompleks segmentektomi yapılan küçük hücreli dışı akciğer kanserli (KHDAK) hastaların erken dönem sonuçlarının değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** 2013 ile 2023 tarihleri arasında klinik T1A ve T1B nedeniyle VATS ile opere ettiğimiz 129 KHDAK hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada benign patolojisi çıkan torakotomiye dönülen klinik olarak evre 1A'nın üzerinde tümörler çalışmadan çıkartılmıştır. Çalışmada kompleks segmentektomi ve lobektomi olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Çalışmada hastaların erken dönem cerrahi sonuçları, ilk 30 gündeki komplikasyonları ve ilk 30 günde meydana gelen mortaliteleri değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 91 erkek (%70,5), 38 kadın (%29,5) hasta mevcuttu. Hastaların ortalama yaşı 60,18±9,35 yıldır. Hastaların 93'üne (%72,1) lobektomi operasyonu uygulanırken, 36 hastaya (%27,9) segmentektomi uygulandı. 67 hastaya (%51,9) sağ taraf rezeksiyon uygulanırken, 62 hastaya (%48,1) sol taraf rezeksiyon uygulanmıştır. Hastaların 28'ine (%21,7) uniportal yaklaşım ile opere edilirken, 95 hastaya (%73,6) biportal, 6 hastaya (%4,7) triportal yaklaşım mevcuttu. Ortalama yatış süresi 5,26±2,87 gündü. Rezeksiyonlardan en sık sapılan sağ üst lobektomiydi. Segmentektomilerden ise en sık yapılan S2 rezeksiyonlardı. 97 hasta adenokarsinom (%75,2) iken, 22 hasta (%17,1) skuamöz hücreli karsinom, 10 hasta (%7,8) ise diğer histopatolojiye sahipti. Ortalama tümör çapı 1,5 ±0,41 cm idi. 16 hastada (%12,4) 19 komplikasyon meydana gelmiştir. Lobektomi yapılan 10 hastada (%10,8) komplikasyon meydana gelirken, kompleks segmentektomi yapılan 6 hastada (%16,7) komplikasyon meydana gelmiştir (p=0,380). 4 hastada revizyonu gerektiren yara yeri enfeksiyonu mevcuttu. 8 hastada uzamış hava kaçağı vardı. Bu hastaların 1'i revizyona alınarak hava kaçağı onarılırken, 6 hastaya kan plöredrez ile hava kaçağı kontrolü sağlanmıştır. 1 hastanın hava kaçağı kontrolü spontan olarak düzelmiştir. Lobektomi yapılan 1 hastada fistül meydana gelmesi nedeniyle revizyona alınarak sleeve lobektomi yapılmıştır. 4 hastada pnömoni meydana gelmiştir. İlk 30 günde kompleks segmentektomi yapılan 2 hastada (%1,6) postoperatif erken dönem ARDS gelişmesi nedeniyle mortalite saptanmıştır.

## Komplikasyonlara Etki Eden Prognostik Faktörler

Komplikasyonlara Etki Eden Prognostik Faktörler						
Değişkenler		Komplikasyon Yok		Komplikasyon Var		p-Değeri
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Erkek	79	69,9	12	75	0,676
	Kadın	34	30,1	4	25	
Yaş (Yıl)	<65	71	62,8	11	68,8	0,645
	>65	42	37,2	5	31,3	
Taraf	Sağ	61	54	6	37,5	0,217
	Sol	52	46	10	62,5	
Charlson Komorbidite İndeksi	2-3	42	37,2	0	0	0,003
	>4	71	62,8	16	100	
T Stage	T1a	23	20,4	3	18,8	1
	T1b	90	79,6	13	81,3	
Rezeksiyon Tipi	Lobektomi	83	73,5	10	62,5	0,380
	Kompleks	30	26,5	6	37,5	
	Segmentektomi					

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmanın sonucunda kompleks segmentektomilerin komplikasyon oranları lobektomilerle karşılaştırıldığında benzer olarak saptanmıştır. Kompleks segmentektomi bu nedenle güvenle uygulanabilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** VATS, Segmentektomi, Kompleks Segmentektomi, Akciğer Kanseri

## Sekonder Spontan Pnömotorakslı Hastalarda Tedavi Yaklaşımları

Oğuzhan Turan<sup>1</sup>, Mehmet Akif Ekici<sup>1</sup>

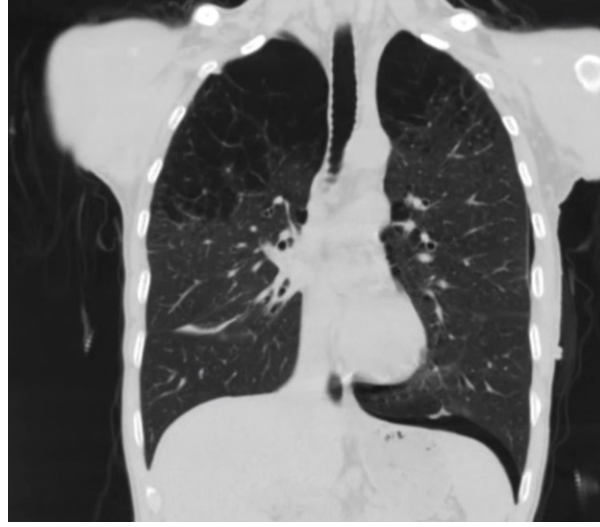
<sup>1</sup>Kayseri Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Sekonder Spontan Pnömotoraks (SSP), akciğeri etkileyen yandaş hastalıkları bulunan hastalarda, travmatik veya iatrojenik müdahale olmaksızın kendiliğinden plevral mesafede hava toplanması sonucu ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Bu durum, özellikle kronik obstrüktif akciğer hastalığı, büllöz amfizem gibi pulmoner patolojilerin sonucunda meydana gelir ve genellikle ileri yaşlı hastalarda görülür. SSP, altta yatan kronik bir akciğer hastalığının varlığı ve hastaların genellikle ileri yaşta ve genel durumu bozuk olması nedeniyle yaşamı tehdit eden bir durumdur. Amerika Birleşik Devletleri'nde, SSP'nin insidansı erkeklerde yılda 6.3/100000, kadınlarda ise 2/100000 olarak tahmin edilmektedir. SSP'li hastalar genellikle düşük respiratuar rezerve sahip olup, yüksek mortalite oranı taşıdıkları için acil teşhis ve tedavi gerektirirler. Bu hastalığın tedavisinde tüp torakostomi gibi yöntemler yaygın olarak kullanılsa da, en uygun tedavi yaklaşımı hala tartışmalıdır. Bu çalışmada, SSP'nin etiyojisi, klinik özellikleri, tedavi yöntemleri üzerine yoğunlaşmıştır. Hastalığın sıklığı ve ciddiyeti göz önüne alındığında, bu sunumun SSP'nin daha iyi anlaşılması ve etkili tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunması beklenmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Ekim 2021 ile Aralık 2023 tarihleri arasında Kayseri Şehir Hastanesi'nde izlenen toplam 29 sekonder spontan pnömotoraks (SSP) vakası bu çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma kapsamındaki hastaların demografik özellikleri, eşlik eden komorbiditeler ve uygulanan tedavi protokolleri incelenmiştir.

**Bulgular:** İncelenen popülasyonda, kadın hastaların oranı %25 (7 hasta) iken, erkek hastaların oranı %75 (21 hasta) olarak saptanmıştır. Yaş dağılımı incelendiğinde, yaş ortalaması 67.8 olarak tespit edilmiş, en genç hasta 40, en yaşlı hasta ise 93 yaşında bulunmuştur. SSP'nin altta yatan etyolojik faktörleri arasında en yüksek oran %35.7 ile Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAHA)'ya rastlanırken, malignite etkenleri %25 ile ikinci sırada yer almaktadır. Pnömoni kaynaklı SSP vakaları %21.4 oranında iken, romatolojik hastalıklar nedeniyle SSP gelişen hasta oranı %10.7 olarak belirlenmiştir. Tedavi yöntemleri arasında, %60.7 oranında tüp torakostomi uygulaması öne çıkarken, %21.5 hastaya ileri cerrahi müdahale gerekliliği doğmuştur. Hastalarımızın, %57.1'ine talk ve/veya otolog kan plöridezisi uygulandığı görülmüştür.

## KOAH'lı SSP Olgusu



Altta yatan hastalığa göre tercih edilen tedavi yöntemleri

### Altta yatan hastalığa göre tercih edilen tedavi yöntemleri

		Tedavi				Total
		Tüp Torakostomi	O2 ile takip	VATS Wedge Rezeksiyon	Torakotomi	
ekhast	Malignite	5	1	1	0	7
	Pnömoni	3	3	0	0	6
	KOAH	4	1	4	1	10
	Romatolojik Hastalıklar	3	0	0	0	3
	Diğer	2	0	0	0	2
	Total		17	5	5	1

**Tartışma-Sonuç:** Sekonder spontan pnömotoraks (SSP) genellikle orta ve ileri yaş hastalarda ve çoğunlukla erkeklerde görülmekte olup, en yaygın nedeni KOAH olarak saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ki sonuçlar da literatürü desteklemektedir. SSP'nin semptomları hafif solunum sesi azalmasından ciddi solunum yetmezliğine kadar değişebilir ve KOAH hastalarında pnömotoraks, mortalite riskini önemli ölçüde artırabilmektedir. Tedavide, özellikle radyolojik olarak belirgin SSP vakalarında ilk tercih tüp torakostomi iken, operasyon gereksinimi uzamış hava kaçağı olan vakalarda ortaya çıkmaktadır. Yüksek nüks oranı ve anestezi riski nedeniyle, cerrahi müdahale edilemeyen olgularda plörodez uygulanması önerilmektedir. Sonuç olarak bu hasta serimizin verileri değerlendirildiğinde ;SSP tedavisinde, hastaların ileri yaşı ve düşük solunum kapasitesi göz önünde bulundurularak, tüp torakostomi ile semptomatik rahatlama sağlanmalı ve nüksü önlemek için ise plörodez uygulanmasının doğru olacağı düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömotoraks, KOAH, Malignite

## **Pnömotoraksın tedavisinde 17 yıllık takip: Tomografi ve Otolog Kan Plöredezisin Etkisi**

Tevrat Özalp<sup>1</sup>, Kemal Karapınar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Amasya Sabuncuoğlu Şerefettin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

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

**Giriş-Amaç:** Kliniğimizde toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmiş Primer Spontan Pnömotoraks'lı (PSP) olguların, tedavi sonrası uzun dönem takiplerinde tomografik bulgular eşliğinde oluşturulan gruplara göre rekürrens ve tedavi farklılıklarının tartışılması ve gruplara uygun tedavi şekilleri önerilmesi planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2003-2020 yılları arasında, sadece hastanemizde tedavi edilen PSP olguları geriye yönelik incelendi. Her olguya toraks BT çekildi ve tedavi belirlendi. Tedavi sonrası takiplerde rekürrens tespiti yapıldı. Geriye dönük incelemede toraks BT bulgularına göre hastalar iki gruba ayrıldı. 1.grup ipsilateral akciğerde bül-bleb görünümü olmayan olgularken, 2.grup ipsilateral akciğerde, en çok bir segment büyüklüğündeki alanda, 3cm'den küçük bül-blebler barındıran olgulardı. Tüm olgular; yaş, cins, pnömotoraks tarafı, rekürrens süresi, toraks tüpü kalış süresi, takip süresi, uygulanan tedavi yöntemleri ile rekürrens ilişkisi, bül-bleb durumu rekürrens ilişkisi, morbidite ve mortalite açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** 251 PSP olgusu değerlendirildi. Ortalama hastanede yatış süresi 7.73±4.71gün ve ortalama takip süresi 87.14±5.65 aydı. Ortalama yaş 29.23±1.14 yıl, 235'i (%93.6) erkek, 143 olgu sağ (%57) taraftaydı. Rekürrenslerin %77.8'i ilk yıl içinde gelişti. Birinci rekürrens %26 oranında, ikinci rekürrens ise %27.3 oranında oluştu. Tüm hastalar toraks BT'de ipsilateral akciğerde görülen bül-bleb durumuna göre iki gruba ayrılıp incelendiğinde: Birinci grupta 117 PSP vardı. Olguların 15'ine konservatif tedavi (KT), 81'ine sadece tüp torakostomi (TT), 19'una otolog kan plöredezis (OKP), 12'sine cerrahi tedavi (CT) uygulandı. 25 rekürrens gelişti (%21.4). Rekürrens oranları sırasıyla; %46.6, %21, %5.3, %8.3'tü. İkinci grupta 134 PSP vardı. Olguların 4'üne KT, 98'ine sadece TT, 15'ine OKP, 32'sine CT uygulandı. 38 rekürrens gelişti (%28.4). Rekürrens oranları sırasıyla; %50, %32.7, %20, %3.1'di (p<0.001). Olgularda mortalite görülmedi. Tüm hastalar tedavilerine göre incelendiğinde ise 4 grup oluşturuldu: 19 olguya KT, 179 olguya sadece TT, 34 olguya OKP (19 olgu birinci grup, 15 olgu ikinci grup), 44 olguya CT [12 axiller torakotomi, 32 videotorakoskopik cerrahi (VATS)] uygulandı. Grupların rekürrens oranları sırasıyla; %47.3, %27.4, %11.8 (%5.3, %20)(p=0.035), %4.5 (%0, %6,3) idi.

**Tartışma-Sonuç:** Otolog kan plöredezis, bilgisayarlı tomografide bül ve blebi olmayan primer spontan pnömotorakslı olgularda rekürrensi azalttığı için, birçok olguyu cerrahiden kurtarabilir. Bül-bleb olan olgularda ise rekürrensin azalması için VATS daha çok tercih edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kan Plöredez, VATS, Rekürrens, Pnömotoraks, Tomografi



## **Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Multipl ve Tek İstasyon pN1 Tutulumunun ve Diğer Prognostik Faktörlerin Cerrahi Sonrası Sağkalıma Etkisi**

Dağıstan Bozkurt<sup>1</sup>, Celal Buğra Sezen<sup>1</sup>, Muhammed Alkhatib<sup>1</sup>, Ezgi Nilay Kazanasmaz<sup>1</sup>, Cemal Aker<sup>1</sup>, Mustafa Vedat Doğru<sup>1</sup>, Özkan Saydam<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Akciğer kanseri, dünya genelinde kanserle ilişkili ölümlerin başlıca nedenlerinden biridir ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC), tüm akciğer kanserlerinin yaklaşık %85'ini oluşturur. NSCLC'nin prognostik değerlendirmesi ve tedavi stratejileri, evreleme ve tümör biyolojisinin anlaşılmasını gerektirir. Cerrahi rezeksiyon, erken ve lokal ileri evre NSCLC'de önemli bir tedavi seçeneğidir ve uzun dönem sağkalım için kritik bir rol oynar. Nodal evreleme, NSCLC hastalarının prognozunu belirlemede kilit bir faktördür. pN1 ve pN2 nodal tutulumları, hastalığın yayılımını ve dolayısıyla tedavi yaklaşımını ve sağkalımı etkileyen önemli parametrelerdir. Ancak, tek istasyon pN1 (spN1) ve multiple istasyon pN1 (mpN1) nodal tutulumlarının prognoz üzerindeki etkisi tam olarak anlaşılammıştır. Bu çalışma, pN1 veya pN2 nodal tutulumu saptanan NSCLC hastalarında cerrahi sonrası sağkalımı etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle, nodal tutulumun farklı düzeylerinin, yaşın, cinsiyetin, cerrahi müdahale türünün ve histopatolojik alt tipin sağkalım üzerindeki bağımsız etkileri araştırılacaktır.

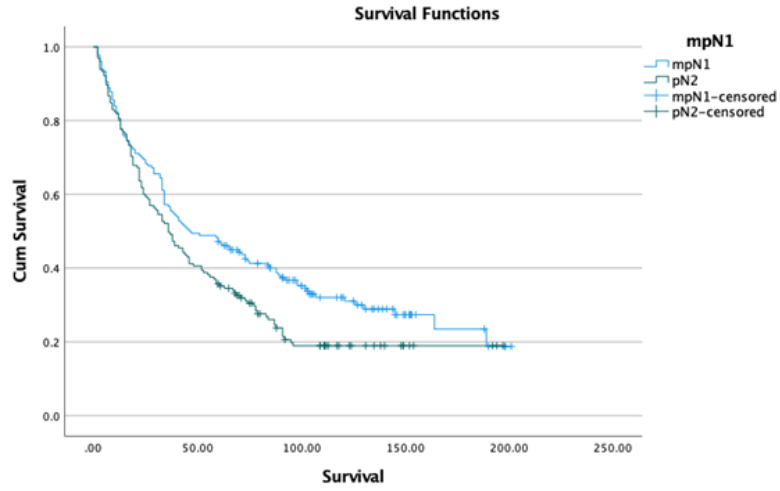
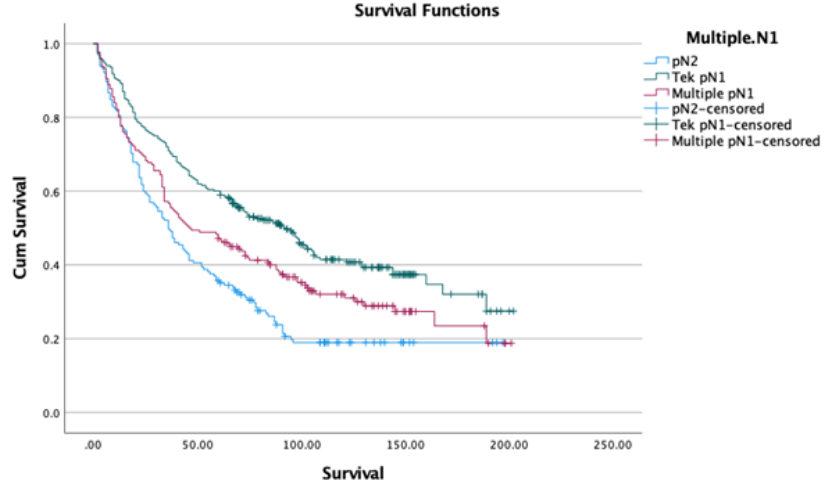
**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 2007 ile 2018 yılları arasında küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) nedeniyle cerrahi müdahalede bulunan ve patoloji sonuçlarında pN1 veya pN2 nodal tutulumu saptanan 613 hasta incelenmiştir. Hastaların nodal durumları, tek istasyon pN1 (spN1) ve multiple istasyon pN1 (mpN1) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Demografik veriler, cerrahi prosedürler, tümör boyutları, evreler ve histopatolojik veriler retrospektif olarak hasta kayıtlarından toplanmıştır. Yaşam süreleri ve sağkalım oranları, hastaların takip verilerinden elde edilmiştir. İstatistiksel analizler için Kaplan-Meier sağkalım analizi ve Cox regresyon modeli kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 559 erkek (%91.2) ve 54 kadın (%8.8) hasta dahil edildi. 613 hastanın ortalama yaşları  $59.1 \pm 8.4$  yıl idi. Sağ taraf rezeksiyon yapılan 271(%44.2) ve sol taraf rezeksiyon yapılan 342 (%55.8) idi.317 hastaya lobektomi (%51.7) , 296 hastaya (%48.2) pnömonektomi yapılmıştı. Hastaların ortalama tümör çapı  $4,8 \pm 2,4$ cm idi. 237 hasta (%38.7) evre 2B, 3A olan 303 hasta (%49.4) ve 3B olan 73 (%11.9) hasta vardı. pN2 olan 165 hasta, tek istasyon pN1 olan 268 hasta ve Multiple pN1 olan 180 hasta (%29.4) vardı.

**Tartışma-Sonuç:** Bu çalışma, küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hastalarının cerrahi sonrası sağkalımını etkileyen faktörleri kapsamlı bir şekilde analiz ederek, nodal tutulum düzeyleri, yaş, cinsiyet, cerrahi müdahale türü ve histopatolojik alt tipin bağımsız prognostik faktörler olarak rolünü ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, NSCLC'nin klinik yönetimine

ve hasta prognozunu belirlemede yol gösterici olma potansiyeline sahip olup, gelecekteki tedavi stratejilerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

## SURVIVAL



**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri, Minimal İnvaziv Cerrahi, Genel Sağlıkım, Lenf Nodu Metastazı

## Vasküler Torasik Outlet Sendromunda Kombine Tedaviler

Yusuf Kahya<sup>1</sup>, Şebnem Dursun<sup>1</sup>, Emre Can Çelebioğlu<sup>2</sup>, Ayten Kayı Cangır<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Torasik outlet sendromunda (TOS) cerrahinin ana hedefi, komprese durumdaki subklavyen arter-ven ve pleksus brakialis trunkuslarının dekompresyonudur. Vasküler yapılar üzerindeki dıştan bası cerrahi dekompresyon ile ortadan kaldırılrsa dahi bazı olgularda kronik bası nedeniyle intrinsik vasküler stenozlar gelişebilir. Bu çalışmada cerrahi dekompresyona kombine olarak endovasküler girişim ve/veya vasküler cerrahi girişim ile tedavi edilen TOS hasta serisinin sunulması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Üçüncü basamak sağlık kuruluşunda Ocak 2010- Haziran 2023 tarihleri arasında TOS nedeniyle cerrahi dekompresyon uygulanmış 173 hasta içinden peroperatif dönemde endovasküler girişim ve/veya vasküler cerrahi girişim uygulanan 6 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara multidisipliner TOS konseyi görüşü ile cerrahi kararı alındı. Tüm hastalara paraklavikuler (supraklavikuler, infraklavikuler veya tek kesiden hem supraklaviler hem infraklavikuler) yaklaşım ile cerrahi uygulandı. Endovasküler girişim yöntemleri olarak girişimsel radyoloji ekibi tarafından stent yerleştirilmesi, balon anjioplasti ve katater yardımcı selektif trombolitik tedavi uygulandı. Vasküler cerrahi girişim yöntemleri olarak periferik damar cerrahisi ekibi tarafından embolektomi, tromboendarterektomi, subklavyen arter bypass greft uygulandı.

**Bulgular:** Yüz yetmiş üç hastaya toplam 187 operasyon uygulandı. Cinsiyet dağılımı; kadın (n=152, %88), erkek (n=21, %12) idi. Medyan yaş 33,9 (14-60) hesaplandı. Kombine tedavi uygulanan hastalara ait bilgiler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Kombine tedavi uygulanan hastalar

No	Cinsiyet	Yaş	TOS tipi	Taraf	Dekompresyon Cerrahisi	Kombine Tedavi
1	Erkek	35	Venöz	Sol	Pektoralis minör tendonu ve subklavius kas divizyonu	Preoperatif katater yardımcı selektif trombolitik tedavi + postoperatif subklavyen ven stent yerleştirilmesi
2	Erkek	42	Venöz	Sağ	Pektoralis minör	Preoperatif subklavyen ven balon

					tendonu ve anjioplasti + subklavius postoperatif kas subklavyen ven stent divizyonu yerleştirilmesi
3	Kadın	42	Venöz	Sağ	Pektoralis minör tendonu ve Preoperatif subklavyen ven perkutan trombektomi subklavius kas divizyonu
4	Erkek	21	Nörojenik+Arteriyel	Sağ	Skalenektomi + parsiyel servikal kosta rezeksiyonu + brakial pleksus eksternal nörolizi Farklı seansta tromboendarterektomi + embolektomi
5	Erkek	26	Nörojenik+Arteriyel	Sağ	Skalenektomi + parsiyel servikal kosta rezeksiyonu Eş zamanlı tromboendarterektomi
6	Erkek	46	Nörojenik+Arteriyel	Sol	Skalenektomi + brakial pleksus eksternal nörolizi Eş zamanlı subklavyen arter bypass greftleme

**Tartışma-Sonuç:** TOS cerrahisinde dekompresyon amaçlı apertura torasika superiordaki kas (skalen, pektoralis minör tendonu, subklavius) ve fibröz bant yapılarının divizyonu, kemik yapıların rezeksiyonu (1. Kosta ve/veya servikal kosta) yapılmaktadır. Bunlara rağmen tromboz, emboli, vasküler lümen açıklığının sağlanamadığı durumlarda cerrahiye ek endovasküler girişim (stent, balon anjioplasti, katater yardımcı selektif trombolitik tedavi) ve/veya vasküler cerrahi girişimler gerekli olabilir. Seçilmiş hastalarda; göğüs cerrahisi, girişimsel radyoloji, periferik damar cerrahisi ekiplerinin multidisipliner ve multimodal yaklaşımı sayesinde daha iyi sonuçlar sağlanması mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Torasik Outlet Sendromu, Endovasküler Girişim

SS-117

## Minimal Invaziv Pektus Cerrahisinde Son Aşama: Bar Çıkarılması ve Sonuçları

Selçuk Gürz<sup>1</sup>, Mehmet Gökhan Pirzirenli<sup>1</sup>, Hilkat Fatih Elverdi<sup>1</sup>, Yasemin Büyükkarabacak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun

**Giriş-Amaç:** Minimal invazif pektus cerrahisinde son aşama metal barın çıkarılması işlemidir. Barın çıkarılması için uygun süre, çıkarma teknikleri ve çıkarma sırasında yaşanan komplikasyonlar çeşitli çalışmalarda tanımlanmıştır. Bu çalışma, pektus deformitesi konusunda deneyimli olan merkezimizde son 10 yılda uygulanan bar çıkarma ameliyatlarının sonuçlarını sunmayı amaçlamıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2013 ve Aralık 2023 tarihleri arasında, pektus ekskavatum ve karinatum nedeniyle minimal invazif pektus cerrahisi uygulanan ve son aşama olarak metal barı çıkarılan 176 hasta retrospektif olarak analiz edildi. Ortalama yaşı 17,8±3,9 (11-37) yıl olan hastaların %84,7 (n=149) erkek, %15,3 (n=27) kadındı (E/K: 5,5). Hastalar pektus tipi, kullanılan bar sayısı, takip edilen bar süresi, bar çıkarılması sonrası komplikasyon, pre- /post-operatif radyografik değişiklikler yönünden karşılaştırıldı. İstatistiksel olarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastaların %51,1(n=90)'i pektus excavatum(PE), %48,9 (n=86)'u pektus karinatumdu(PK). Tedavi başarısı sonrası bar çekme oranı %94,9'du. PE hastalarında ortalama 32,4±16,3 ay, PK hastalarında ortalama 26,3±9,51 ayda metal bar çıkarıldı. PK barının çıkarılması için rutin olarak iki taraflı insizyon yapılırken, PE hastalarının %40(n=36)'ında tek taraflı insizyon yapılarak bar çıkarıldı. Her iki grup için, preoperatif X-ray görüntülerinde barın reaksiyonuna bağlı kosta patolojisi eşit oranda (PE/PK: %11,1/%11,6) tespit edildi, ancak postoperatif kosta patolojisi oranı farklıydı (%33,3/%41,9) ve istatistiksel olarak anlamlıydı.(p=0,003) Bar çıkarılması sonrası en sık komplikasyon yara yeri akıntısıydı. En ciddi komplikasyon 2 hastada pnömotoraks tespit edildi. Bar çıkarılması sonrası hastanede median kalış süresi 1 (0-3) gündü. Mortalite görülmedi.

**Tartışma-Sonuç:** Minimal invazif pektus cerrahisinde, metal barın çıkarılması, düşük komplikasyon oranıyla güvenli bir işlemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Bar Çıkarılması, Deformite, Ekskavatum, Karinatum, Pektus

## Sözlü Bildiri Oturumu 20: Pulmoner Rehabilitasyon ve Palyatif Bakım

### SS-120

#### Malnütrisyonlu Palyatif Bakım Hastalarının Beslenmelerinin Değerlendirilmesi ve Beslenme Desteğinin Sağlanmasında Teletıp Uygulamasının Etkinliğinin İncelenmesi

Özlem Oruç<sup>1</sup>, Vildan Kocatepe<sup>2</sup>, Meriç Başak Lenk<sup>1</sup>, Pınar Bağcı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

<sup>2</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Giriş-Amaç:** Teletıp, farklı yerlerdeki hastalara tıbbi ve klinik hizmetler sağlamak için yararlı, uzaktan iletişim ve bilgi teknolojisi olarak kabul edilir. Palyatif tedavinin en önemli unsurlarından birisi hastanın beslenmesinin değerlendirilmesi ve desteklenmesidir. Bu çalışmanın amacı sağlık uzmanlarına ulaşmada sıkıntı yaşayan malnütrisyonlu palyatif bakım hastalarının beslenmelerinin değerlendirilmesi ve beslenme desteğinin sağlanmasında teletıp uygulamasının etkinliğinin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapıldı. Araştırma Şubat 2021- Aralık 2022 Tarihleri arasında göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi hastanesinin palyatif bakım ünitesinden taburcu olan, NRS 2002 puanı  $\geq 3$  olan malnütrisyonlu hastalara telefonla ulaşılarak yapıldı. Malnütrisyon tanısı alan hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, BMI ve kilo kaybı verileri), hastalık kayıtları (tanı, ECOG Performans Skalası), NRS 2002 sonuçları ve laboratuvar değerleri (kreatinin, crp, albumin) kaydedildi. Antropometrik ölçüm olarak triceps deri kalınlığı ve üst kol kas çevresi ölçümü yapıldı. Deney Grubu Uygulaması: Deney grubu hastalar üç ay boyunca her ay düzenli periyotlarla aranarak teletıp ile hasta beslenme takibinin yapılabilmesi için uyarlanmış R-MAPP (Remote-Malnutrition APP: Uzaktan-Malnütrisyon APP) ile değerlendirildi ve beslenme ile ilgili bilgi desteği verildi. R-MAPP değerlendirmede MUST (Malnutrition Universal ScreeningTool) Puanı ve SCARF (Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls) Puanı kullanıldı. Kontrol Grubu Uygulaması: Kontrol grubu hastalara ise araştırmacılara ulaşabileceği bir numara verilerek beslenme ile ilgili bir sıkıntı yaşadıklarında aramaları istendi. Üç ay sonunda hastalar yüzyüze kontrole çağırılarak değerlendirildi ve Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan hastaların yaşları 55 ile 99 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları  $72,91 \pm 9,83$ 'tü. Deney ve kontrol grubundaki hastaların Tanımlayıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Deney grubunun 1. Ay, 2. Ay ve 3. Ay MUST ve SCARF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ( $p < 0,05$ ). Deney grubunun beslenme ile ilişkili başlangıç ve 3.ay özellikleri (kilo, BKİ, Triceps deri kalınlığı, üst kol çevresi, NRS 2002, albumin değeri) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ( $p < 0,05$ ).

**Tartışma-Sonuç:** Çalışma sonucunda teletıp uygulaması yapılan palyatif bakım hastalarının beslenme durumlarında düzelme oldu. Deney grubunun beslenme ile ilişkili özelliklerinin başlangıç ve 3. ay sonunda anlamlı düzelmeler olurken kontrol grubunda bir değişiklik yoktu. Ayrıca deney grubunun 1.ay 2.ay ve 3. ay MUST ve SCARF puanları anlamlı olarak düzeldi.

**Anahtar Kelimeler:** Teletıp, Malnütrisyon, Palyatif Bakım

## KOAH'lı Hastalarda Kırılgnlık Sendromunun Kinezyofobiye Etkisi

Nisanur Tutuş<sup>1</sup>, İpek Özmen<sup>2</sup>, Elif Yıldırım<sup>2</sup>, Esra Pehlivan<sup>3</sup>, Yağmur Tetik Aydoğdu<sup>1</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

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Kırılgnlığın değerlendirilmesi, kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) kötü prognozu önlemek veya geciktirmek için zamanında müdahaleye olanak sağladığından önemlidir. Bu çalışmada amacımız; KOAH olan hastalarda kırılgnlık sendromunun kinezyofobiye etkisini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 40-75 yaş aralığında en az 1 yıldır KOAH tanısı almış olan hastalar dahil edildi. Hastaların Kısa Fiziksel Performans Test Bataryası (KFPTB), Tilburg Kırılgnlık Ölçeği (TKÖ) ve Fried Frajlite İndeksi (FFİ) ile kırılgnlıkları değerlendirilirken, anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği ile, dispneleri MMRC Dispne Skalası, kinezyofobileri ise Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 65±5 olan toplam 67 hasta dahil edildi. TKÖ'ye göre hastaların %70'i, FFİ'ye göre %24'ü, KFPTB'ye göre ise %16'sının kırılgn olduğu saptandı. TKÖ'ye göre kırılgn olanlar ile olmayanlar arasında anksiyete, depresyon ve dispne düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu saptandı (p<0,05). Tampa kinezyofobi ölçeği ile değerlendirdiğimiz kinezyofobi de ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p>0,05).

**Tartışma-Sonuç:** Stabil KOAH'ta, hem FFİ ile yapılan kırılgnlık değerlendirmesi hem de KFPTB ile yapılan kırılgnlık değerlendirmesi; kırılgn/kırılgn olmayan bireyleri benzer oranlarda tanımlamaktadır. Ancak sosyal bileşenleri de içeren TKÖ kullanıldığında aynı hasta grubunda kırılgnlık oranının oldukça yüksek olduğu belirlenmiş ve TKÖ'ye göre sınıflandırma yapıldığında gruplar arasında dispne, anksiyete ve depresyonda anlamlı farklılık saptanmıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre, kırılgnlık değerlendirmelerine sosyal bileşenlerin eklenmesinin çok boyutlu sağlık sorunları ve artan ölüm riski olan bireyleri tanımlamada belirlenmiş prognostik bileşenlere ek bilgi sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kırılgnlık, KOAH, Kısa Fiziksel Performans Test Bataryası, Tilburg Kırılgnlık Ölçeği, Fried Frajlite İndeksi



## Fibrozan İnterstisyel Akciğer Hastalığı Olgularında Solunum Kas Kuvveti ve Egzersiz Kapasitesi İlişkisinin İncelenmesi

Fulya Senem Karaahmetoğlu<sup>1</sup>, Esra Pehlivan<sup>2</sup>, Zeynep Betül Özcan<sup>1</sup>, Barış Demirkol<sup>3</sup>, Halit Çınarka<sup>4</sup>, Erdoğan Çetinkaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>3</sup>SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

<sup>4</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Fibrozan interstisyel akciğer hastalıkları (F-İAH)'da belirgin nefes darlığı oluşumu ve egzersiz kapasitesinin sınırlandığı bilinmekle birlikte solunum kas kuvvetinin değişip değişmediği ile ilgili literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Bu nedenle F-İAH olgularında solunum kas kuvveti ve egzersiz kapasitesi ilişkisini incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, gözlemsel kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya, F-İAH tanısına sahip 88 olgu dahil edildi. Spirometrik ölçüm (FEV1, FVC) ve ağız basınç ölçümü (MİP, MEP) gerçekleştirildi. Egzersiz kapasitesi 6 Dakika Yürüme Testi (6 DYT) ile, dispne modified Medical Research Council ölçeği (mMRC) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 88 olgunun 59 (%67,0)'u erkek, 29 (%33,0)'u kadındı. Olgu grubunun yaş ortalaması 66 yıl iken, beden kütle indeksi 27,7 kg/m<sup>2</sup> 'ydi. 6 DYT mesafesi ortalama değeri 528 (29-814) m iken, mMRC 2 (0-4) bulundu. Solunum kas kuvveti değeri; MIP 71 (21-155) cmH<sub>2</sub>O iken, MEP 74 (16-170) cmH<sub>2</sub>O bulundu. Pulmoner fonksiyonları gösteren FVC ölçülen değeri 2,1 (0,8-5,3) lt iken yüzde değeri 63 (28-149) olarak tespit edildi. FEV1 ölçülen değeri 1,7 (0,6-4,3) lt iken, yüzde değeri 67 (22-121) olarak tespit edildi. FEV1 / FVC oranı ise 85 (44-97) olarak hesaplandı. Olgu grubunun MIP ve MEP değeri ile egzersiz kapasitesi, mMRC, tüm spirometrik değerler ve yaş faktörleri arasında pozitif yönlü zayıf-orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edildi.

Solunum kas kuvveti ile egzersiz kapasitesi, pulmoner fonksiyonlar, beden kütle indeksi ve yaş faktörü korelasyon ilişkisi

	6 DYT (m)	mMRC (0-4)	FVC%	FEV1%	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Yaş (yıl)
<b>MIP (cmH<sub>2</sub>O)</b>						
R	0,426(**)	-0,345(**)	0,218(*)	0,297(**)	0,032	-0,331(**)
P	0,000	0,001	0,042	0,005	0,768	0,002
<b>MIP (%)</b>						
R	0,376(**)	-0,165	0,250(*)	0,301(**)	0,019	-0,355(**)
P	0,000	0,132	0,021	0,005	0,863	0,001
<b>MEP (cmH<sub>2</sub>O)</b>						
R	0,306(**)	-0,303(**)	0,239(*)	0,271(*)	0,124	-0,276(**)
P	0,004	0,004	0,026	0,011	0,251	0,009
<b>MEP (%)</b>						
R	0,253(*)	-0,166	0,225(*)	0,255(*)	0,217(*)	-0,332(**)
P	0,019	0,128	0,039	0,018	0,046	0,002

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). 6DYT: 6 Dakika Yürüme Testi, BKİ: Beden Kitle İndeksi, FEV1: forced expiratory volume in one second, FVC: forced vital capacity, MIP: maximum inspiratory pressure, MEP: maximum expiratory pressure, mMRC: modified Medical Research Council Association dyspnea score.

**Tartışma-Sonuç:** Fibrozan interstisyel akciğer hastalığı olgularında, solunum kas kuvveti egzersiz kapasitesini, dispneyi ve pulmoner fonksiyonları olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla fibrozan interstisyel akciğer hastalıklarında hem inspiratuar hem ekspiratuar kas kuvvetlendirme ile egzersiz kapasitesi ve pulmoner fonksiyonların geliştirilmesinin hastaya kazanımlar sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Fibrozan İnterstisyel Akciğer Hastalıkları, Solunum Kas Kuvveti, Egzersiz Kapasitesi, Dispne

## Sözlü Bildiri Oturumu 21: Pulmoner Vasküler Hastalıklar

SS-124

### 2017-2023 Yılları Arasında Hemoptizi Tanısı ile Yatan Hastalarımızın Etyolojileri ve Tedavi Yaklaşımlarının İncelenmesi

Aslı Gerçek<sup>1</sup>, Gökçe Külah<sup>2</sup>, Selma Dağcı<sup>2</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Bengü Şaylan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sultan II. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

<sup>3</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Hemoptizili hastalarda etiyolojinin iyi irdelenmesi, tedavide tromboz ve kanama riskinin dikkatli değerlendirilmesi gereklidir. Yaşlı hastalarda komorbiditeler, böbrek fonksiyon bozukluğu ve antiagregan/antikoagülan ilaç kullanımı kanama riskini arttırdığından hastanın yönetimini zorlaştırabilir. Çalışmada kliniğimizde yatan ve hemoptizi yakınması olan 65 yaş altı ve üzeri hastalarda etiyoloji, tanı ve tedavi yaklaşımları ile hemoptizi yönetimi ve mortalite açısından fark olup olmadığı araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** 28.01.2017 ve 14.11.2023 tarihleri arasında kliniğimizde yatan, hemoptizisi olan, 204 erişkin hasta (143 Erkek ,%70.1, yaş ortalaması: 60.7517.09 yıl ) retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların %46.1'inde(94 hasta) bilinen akciğer hastalığı mevcuttu. En sık hemoptizi nedenleri pnömoni (%43.6),akciğer kanseri (%28.4) ve travma (%8.8) olarak saptandı. Tanı hastaların%92.6'sında radyolojik olarak, %5.4'ünde bronkoskopi, %1'inde endobronşiyal ultrasonografi ile konuldu, %1 hastada etiyoloji saptanamadı. 180 olguda (%88.2) traneksamik asit tedavisi ile hemoptizi kesilmişti. Hastaların %19.2 'sinde (39 hasta) nüks, %6.9'unda(14 hasta) yoğun bakım takibi ihtiyacı, %8.3'ünde (17 hasta) ölüm olmuştu. 65 yaş ve üzeri olan grupta (n=94) komorbidite , antikoagülan/antiagregan ilaç kullanma oranı ile kreatinin düzeyleri daha yüksekti (sırasıyla p=0.002, p<0.001 ve p=0.003), ancak trombosit sayısı (p=0.364), INR düzeyleri benzerdi(p=0.440). 65 yaş altı grup ile 65 ve üzeri yaş grubunda medyan günlük hemoptizi miktarı (10 [3-600] ml.e karşı 10 [3-500] ml, p=0.761) ,hemoptizi süresi (4 [1-12] güne karşı 3 [1-90] gün, p=0.362), yatış süresi (5 [1-23] güne karşı 6 [1-37] gün, p=0.177) ve mortalite oranı (%9.1'e karşı % 7.4, p=0.865) arasında farklılık saptanmadı.

## Hemoptizi Tanılı Hastaların Etyoloji, Tedavi ve Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

	65 yaş altı N= 110 medyan(min.-max.)	65 yaş ve üzeri N= 94 medyan(min-max)	p değeri	
<b>Hemoptizi miktarı (ml/gün)</b>	10 (3-600)	10 (3-500)	0.761	
<b>Yatış süresi (gün)</b>	5 (1-23)	6 (1-37)	0.177	
<b>Hemoptizili gün sayısı</b>	4 (1-12)	3 (1-90)	0.362	
<b>İlaç kullanımı</b>	<b>Asetilsalisilik asit</b>	9 (8.2)	27 (28.7)	<b>&lt;0.001</b>
	<b>Klopidogrel</b>	9 (8.2)	20 (21.3)	
	<b>Warfarin</b>	13 (11.8)	6 (6.4)	
	<b>Yoak</b>	6 (5.5)	7 (7.4)	
	<b>DMAH</b>	11 (10)	2 (2.1)	
	<b>Kullanmıyor</b>	62 (56.4)	32 (34)	
<b>Komorbidite</b>	<b>Evet</b>	76 (69.1)	83 (88.3)	<b>0.002</b>
	<b>Hayır</b>	34 (30.9)	11 (11.7)	
<b>Ölüm</b>	<b>Evet</b>	10(9.1)	7 (7.4)	0.865
	<b>Hayır</b>	100 (90.9)	87 (92.6)	
<b>Trombosit sayısı (/mm<sup>3</sup>)</b>	257 (31-981)	227 (17-794)	0.364	
<b>Serum Kreatinin (mg/dl)</b>	0.91 (0.22-2.70)	1.03 (0.47-2.42)	<b>0.003</b>	
<b>INR düzeyi</b>	1.16 (0.78-4.86)	1.20 (0.78-3.62)	0.440	

204 erişkin hastada (143 Erkek, 61 Kadın) en sık hemoptizi nedeni pnömoni (%43.6) olarak saptandı. Tanı hastaların %92.6'sında radyolojik olarak konulurken; 180 olguda (%88.2) traneksamik asit tedavisi ile hemoptizi kesildi. 65 yaş ve üzeri olan grupta komorbidite, antikoagülan/antiagregan ilaç kullanma oranı ile kreatinin düzeyleri daha yüksek olarak saptanırken; INR düzeyleri benzer olarak saptandı. 65 yaş altı grup ile 65 ve üzeri yaş grubunda medyan günlük hemoptizi miktarı, hemoptizi süresi, yatış süresi ve mortalite oranı arasında farklılık saptanmadı.

**Tartışma-Sonuç:** Hemoptizi göğüs hastalıkları pratiğinde altta yatan nedenin özenle irdelenmesi gereken önemli bir semptomdur. Etiyolojik neden sıklığı ülkeden ülkeye değişmekte olup literatürde en sık nedenler bronşektazi, akciğer kanseri, kronik bronşit, pnömoni ve tüberküloz olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda en sık nedenlerin pnömoni ve akciğer kanseri olarak saptanması kliniğimizin referans merkezi olması ve çalışmanın sadece yatan hastaları içermesine bağlandı. Yaşlı popülasyonda ek hastalıklar, immün disregülasyon, ilaç kullanımı, böbrek fonksiyonlarında bozulma, anemi gibi nedenler kanmaya yatkınlığı arttırmaktadır. Çalışmamızda 65 yaş üstü grupta ek hastalık varlığı, kanama eğilimi yaratabilecek ilaç kullanımı ve böbrek fonksiyon bozukluğu daha sık olmasına rağmen hemoptizi miktarı, süresi, hastane yatış zamanı ve mortalitenin artmadığı görüldü. Medikal tedaviyle hastaların çoğunda hemoptizinin durduğu saptandı. İleri yaşın hemoptizi yönetiminde ciddi bir olumsuz etkisinin olmadığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Hemoptizi, Etiyoloji, Retrospektif

## 65 Yaş ve Üzeri Pulmoner Tromboemboli Hastalarında Cinsiyetin Semptom ve Risk Faktörleri Üzerine Etkisi

Maşide Arı<sup>1</sup>, Emrah Arı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Mamak Devlet Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Pulmoner tromboemboli (PTE), kardiyovasküler ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır. PTE hastalarında klinik, asemptomatik tablodan ani ölüme kadar uzanan geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu hastalarda cinsiyetin, klinik bulgular üzerine etkisini inceleyen çalışma sayısı azdır. Çalışmamızda 65 yaş üzeri hastalarda cinsiyetin klinik sunum ve risk faktörlerine etkisini incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, tek merkezli olarak T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Acil Servisinde, 01.01.2019 ile 30.06.2022 tarihleri arasında PTE tanısı alan 65 yaş üzeri hastalarda retrospektif olarak gerçekleştirildi. Hastaların sosyodemografik özellikleri, ek hastalıkları, semptomları, predispozan faktörleri ve vitalleri hastanın fiziki dosyasından; laboratuvar sonuçları ve radyolojik görüntüleri ise hastane içi bilgi yönetim bilgi sistemi (HBYS) üzerinden incelendi. Hastaların PTE risk durumları, uygulanan tedavi ve sonlanım durumu kaydedildi. Tanımlayıcı istatistiklerde kalitatif veriler, oranlar ve ortanca değer ile; kantitatif veriler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) ile ifade edilmiştir. Grupların karşılaştırılmasında Kolmogorov Smirnov testi ile verilerin normal dağılıp dağılmadığı test edilerek; normal dağılımda parametrik, normal olmayan dağılımda non-parametrik testler kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde p değeri 0.05'in altındaki karşılaştırmalar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 164 hasta dahil edildi. Hastaların %60'ı kadındı. Yaş ortalaması  $77\pm 7$  olarak hesaplandı. Çalışmaya dahil edilen hastaların 32'si (%19.5) 1 ay içerisinde vefat etti. Çalışmaya dahil edilen hastalarda en sık görülen semptomlar nefes darlığı ve çarpıntıydı. Çarpıntı kadınlarda istatistiksel anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p=0.004$ ). Çalışmaya dahil edilen hastalarda en sık saptanan predispozan faktör immobilitydi. Kadınlarda immobility, erkeklerde ise malignite PTE gelişimi açısından anlamlı farklılık oluşturan predispozan faktör olarak değerlendirildi.

### Hastaların Predispozan Faktörlere Göre Dağılımı

		Tüm hastalar N=164	Erkek N=66	Kadın N=98	p değeri
İmmobilite	N	60	13	47	<b>&lt;0.001</b>
	(%)	(%36.6)	(%19.7)	(%48)	
Venöz Tromboemboli Öyküsü	N	53	20	33	0.653
	(%)	(%32.3)	(%30.3)	(%33.7)	
Geçirilmiş Operasyon	N	24	6	18	0.082
	(%)	(%14.6)	(%9.1)	(%18.4)	
Malignite	N	23	14	9	<b>0.042</b>
	(%)	(%14)	(%21.2)	(%9.2)	

**Tartışma-Sonuç:** Pulmoner arter ve/veya dallarının tıkanması sonucu gelişen PTE, önemli bir kardiyovasküler acildir. VTE çoğu zaman ileri yaş hastalığı olarak kabul edilir. Yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar olsa da olguların çoğu 65 yaş üzerindedir. Özellikle ileri yaş hastalarda belirti ve bulguların farklı olması tanıyı zorlaştırmaktadır. Bu sebeple 65 yaş üzeri hastalarda en sık semptomları belirlemek ve bunlara cinsiyetin etkisini değerlendirmek klinisyenlere yol gösterici olacaktır. Kadın ve erkeklerin aynı kardiyovasküler hastalıklarda farklı belirtilere ve sonuçlara sahip olduğu akut koroner sendrom üzerinde yapılan çalışmalar neticesinde iyi bilinmektedir. Cinsiyet faktörünün PTE'nin hastalık seyrini nasıl etkilediği hakkında az sayıda çalışma vardır. Önceki araştırmalar akut PTE'li kadın ve erkekler arasındaki bu durumu araştırmış ancak çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri kadın hastada çarpıntının anlamlı derecede yüksek olduğu gösterildi. İleri yaş kadın hastada çarpıntı varlığında altta yatan alternatif başka bir durum mevcut değilse, PTE akılda bulundurulmalıdır. PTE açısından predispozan faktörlere cinsiyetin etkisi incelendiğinde benzer yaşta olmalarına rağmen kadın hastalarda immobilite varlığında, erkeklerde ise malignite varlığında PTE riskinin anlamlı derecede yüksek olduğu gösterildi. Bu durum, PTE açısından klinik risk belirlenirken göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar neticesinde ileri yaş hastalarda cinsiyet farklılıkları dikkate alındığında, PTE gelişimine zemin hazırlayan risk faktörlerinin yanı sıra ortaya çıkan semptomlarda da farklılıklar mevcuttur.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Emboli, Predispozan Faktör, Semptom, İleri Yaş

## Kanser Hastalarında Emboli ve Kan Grubu İlişkisi

Özlem Dövenç Birben<sup>1</sup>, Derya Yenibertiz<sup>1</sup>, Ayşen Atasoy<sup>1</sup>, Duygu Dağlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman yurtaslan Ankara onkoloji eğitim ve araştırma hastanesi

**Giriş-Amaç:** Pulmoner emboli (PE), esas olarak ileri yaştaki insanları etkileyen, potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Malignite varlığı emboli etyolojisinde bulunan risk faktörlerinden biridir. Belirli kan grubu fenotipleri (O olmayan kan grubu) venöz tromboembolizm (VTE) gelişimi için bilinen risk faktörleri olmasına rağmen, pulmoner emboli tanısı almış malignitesi olan hastalarda kan grubu fenotiplerini araştıran bir çalışma yoktur. Çalışmamızda emboli ve kanser tanısı almış hastaların kan grupları arasındaki ilişkiyi araştırıp, kanser tipine göre kan grubu dağılımını araştırmayı planladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde eylül 2022- eylül 2023 tarihleri arasında emboli tanısı almış ve malignitesi olan hastalar değerlendirildi. Daha önce geçirilmiş embolisi olan hastalar, hematolojik malignitesi olan hastalar ve 18 yaş altı hastalar çalışma dışı bırakıldı. Akciğer kanseri, meme kanseri, gastrointestinal sistem kanserleri, genitoüriner sistem tümörleri, tiroid maligniteleri, üst solunum yolu maligniteleri, deri ve ekstremitte tümörleri çalışmaya dahil edildi. Kriterleri sağlayan 101 hasta incelendi. Hastaların demografik özellikleri, kan grubu alt tipleri, malignite tipleri, maligniteye yönelik aldığı tedavi türleri, emboli gelişme zamanı, emboli tanısı konulma yöntemi, emboli tanısı anında derin ven trombozu varlığı (DVT) ve emboli anındaki D-dimer düzeyleri incelendi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için Ki kare analizinden yararlandı.

**Bulgular:** Hastaların 67 (66.3%)' si kadın, 34 (33.7%)' ü erkekti. Hastaların yaş ortalaması 66.39±12.76' idi. Hastaların 47 (46.5%)'si A kan grubu, 33 (32.7%)'ü 0 kan grubu, 16 (15.8%)'sı B kan grubu, 5 (5%)'i AB kan grubundandı. Hastaların 29 (28.7%)' unda meme, 24 (23.8%)'ünde gastrointestinal sistem, 18 (17.8%)' inde genitoüriner sistem, 11(10.9%)' inde bronş akciğer, 5 (5%)' inde ekstremitte, 4 (4%)' ünde tiroid, 4 (4%)' ünde üst solunum yolu, 2 (3%)' ünde nörolojik ve 3 (3%)' ünde deri malignitesi izlendi. Hastaların 22 (21.8%)'si kemoterapi (KT), 7 (6.9%)' si radyoterapi (RT), 11 (10.9%)'i KT+RT, 49 (48.5%)' u karma tedavi aldı. On iki (11.9%) hasta ise opere olan hastalardı. Hastaların 26( 25.7%)' sında tedavi öncesi ve 75(74.3%)' inde tedavi sonrası emboli gelişti. Hastaların 61(60.4%)' ine BT anjiyografi ile, 40(39.6%)'ına ventilasyon perfüzyon sitigrafisi ile tanı konuldu. Hastaların 11 (10.9%)' inde tanı anında DVT mevcuttu. D-dimer median değeri 7002.38µg/L ( 190-35200) idi. Genitoüriner sistem tanısı bulunanların B kan grubundan olma oranı gastrointestinal sistem ya da meme malign tanısı olanlara göre anlamlı yüksek bulundu (P=0.002).

Malignite alt grupları ve ABO kan grubu karşılaştırması

Kan grubu	Gastrointestinal neoplazm		Bronş-akciğer neoplazm		Genitoüriner neoplazm		Meme neoplazm		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
O	12	50	7	46.7	3	16.7	9	27.3	
A	9	37.5	5	33.3	7	38.9	20	60.6	<b>0.002</b>
AB	3	12.5	1	6.7	0	0	1	3	
B	0b	0	2	13.3	8a	44.4	3b	9.1	

a,b: gruplar arasındaki yüzde farklılıkları gösterir (a: en yüksek yüzde) \*:p<0,05

**Tartışma-Sonuç:** Kanser varlığı pulmoner emboli için bir risk faktörüdür. Biz de çalışmamızda pulmoner emboli tanısı almış kanser hastalarını alt gruplarında değerlendirerek ABO kan grubu ilişkisini inceledik. Beynon ve ark. Menenjiom cerrahisi sonrası hastaların 1.5 %' inde pulmoner emboli geliştiğini ve kan grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını belirttiler. Bir başka çalışmada Wolpin ve ark. ABO kan gruplarının idiopatik ve non-idiopatik pulmoner embolizm ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da pulmoner embolili kanser alt gruplarında genitoüriner sistemde B kan grubu oranı anlamlı yüksek bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Emboli, Malignite, ABO Kan Grubu



## Acil Servise Başvuran KOAH Tanılı Hastalarda Pulmoner Tromboemboli Sıklığı

Onur Binici<sup>1</sup>, Sami Deniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>İzmir Şehir Hastanesi

**Giriş-Amaç:** GOLD raporunda KOAH alevlenme şüphesiyle hastaneye yatan hastalarda pulmoner tromboemboli (PTE) sıklığı %5.9 olarak bildirilmiştir. Komisyon raporunda ise dispne ile başvuran hastalarda daha yüksek olduğu (yaklaşık %20) öne sürülmüştür. Çalışmamızda KOAH tanılı hastaların acil başvurularındaki PTE sıklığı araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Haziran 2022-Haziran 2023 yılları arasında 1319 acile başvuran KOAH tanılı hastalar incelendi. Hastaların demografik verileri, SFT sonuçları, labaratuvar değerleri kaydedildi.

**Bulgular:** Yaş için median değer 68 (50,92), 50'si kadın toplam 185 hasta çalışmaya dahil edildi. 66 hastada (%35) USOT tedavisi, 49 hastada (%26) DM tanısı, 73 hastada (%40) HT, 39 hastada (%21) KAH, 28 hastada (%15) KKY tanısı mevcut idi. Toplam %2.9 sıklığında 38 hastada PTE saptandı. PTE olmayan hastalarda, CRP daha yüksek ( $p=0.03$ ), FEV1%, FVC%, ve FEV1/FVC daha düşük idi (sırasıyla;  $p<0.001$ , 0.019, 0.002). Toplam 72 hastaya toraks anjio BT, 15 hastaya VQ sintigrafisi çekilmiş ve PTE tanısı 10 hastada VQ sintigrafi ile, 28 hastada toraks anjio BT ile konulmuştur.

**Tartışma-Sonuç:** KOAH'lı hastalarda GOLD ve Lancet Komisyon Raporlarına göre daha düşük sıklıkta PTE saptanmıştır. Görüntüleme yöntemlerinin her hastaya uygulanması halinde daha yüksek saptanması beklenilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Acil Servis Başvurusu, Pulmoner Tromboemboli, KOAH Alevlenme

**SS-128**

## **Akut Pulmoner Embolide Erken Mortalite Riskini Öngörmeye qSOFA'nın Prediktif Değeri**

Songül Özyurt<sup>1</sup>, Elif Kapdan<sup>1</sup>

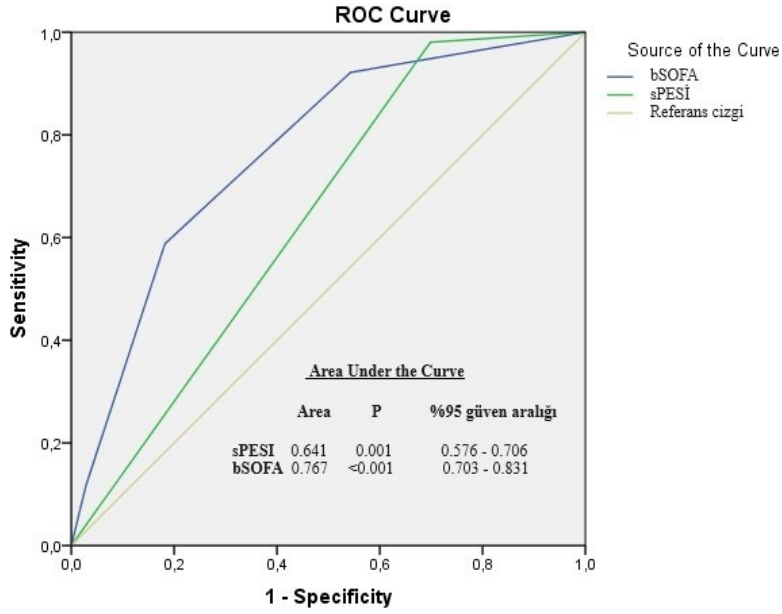
<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları

**Giriş-Amaç:** Çalışmamızda akut PTE hastalarında sPESI yerine qSOFA kullanarak erken mortalite riskini belirlemeyi amaçladık

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız, Ocak 2018 ve Temmuz 2023 tarihleri arasında RTE Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde yürütüldü. Çalışmaya kliniğimizde PTE tanısı ile yatarak takip ve tedavi edilen hastalar dahil edildi. Tüm hastaların demografik verileri, klinik ve laboratuvar bulguları, uygulanan tedaviler, mortalite durumları kaydedildi. Hastaların akut PTE erken mortalite risk sınıflamasını belirlemek için sPESI ve qSOFA skorlamaları hesaplandı.

**Bulgular:** Çalışma süresince Pulmoner Tromboemboli (PTE) tanısı alan 574 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların 339 kadın (%59.1) ve 235 erkek (%40.9), yaş ortalaması 70.2±14.9 idi. Hastalarımızın 1 aylık takiplerinde 51 (%8.88)' i exitus oldu. Ölen hastalarda yaş, nabız, solunum sayısı daha yüksek iken, sistolik ve diyastolik kan basınçları daha düşüktü (p < 0.001). sPESI ye göre düşük risk 159 (%27.7), yüksek risk 415 (%72.3) kişiydi. Düşük risk grubunda qSOFA 117 hastada 0 puan, 36 hastada 1 puan, 6 hastada 2 puan, yüksek risk grubunda 127 hastada 0 puan, 169 hastada 1 puan, 98 hastada 2 puan, 21 hastada 3 puan olarak hesaplandı. Çalışmamızda sPESI'nin mortaliteyi belirlemedeki sensitivitesi %98, spesifitesi %12, PPD %30.2, NPD % 98,7 iken, qSOFA ( $\geq 2$ )'nin sensitivitesi %58, spesifitesi %81.82, PPD %95.3, NPD %24 bulundu.

qSOFA'nın mortaliteyi öngörmeye sensitivite ve spesifitesinin ROC eğrisi ile gösterilmesi



Tablo 1

	Hayatta Kalanlar (n:523)	Ölenler (n:51)	p:
Yaş (Yıl)	70±15	75±13	0.023
Cinsiyet (K/E)	306/217	33/18	0.390
Sistolik TA	119±21	106±23	<0.001
Diastolik TA	73±12	65±15	<0.001
Nabız	96±18	105±19	0.001
Solunum sayısı	21±5	25±7	<0.001
Ateş (C°)	36.7±0.44	36.8±0.64	0.606
SOFA	0.75±0.81	1.62±0.79	<0.001
D-dimer	3.72±2.37	4.46±2.59	0.061
Ateş (C°)	36.7±0.44	36.8±0.64	0.606
Kreatinin	0.93±0.42	1.03±0.55	0.207
Senkop(var/yok)	464/59	39/12	0.011
Bilinç değişikliği (var/yok)	455/68	27/24	<0.001

Troponin(düşük/yüksek)	250/273	8/43	<0.001
CRP	11.6±25.6	12.6±17.7	0.786
pH	7.43±0.06	7.41±0.08	0.126
PCO2	33±8	32±9	0.755
PO2	67±16	70±32	0.540
Yatış süresi (gün)	8.9±5.2	9.4±10.2	0.703
Pulmoner arter basıncı	39±15	46±15	0.012

#### Hayatta kalan ve ölen hastaların özellikleri

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda qSOFA skorumuzda akut PTE hastalarında erken mortaliteyi öngörmeye faydalı olabileceğini düşünmekteyiz. qSOFA değeri  $\geq 2$  olan hastaların yakından izlenmesi ve tedavide hızlı karar verilmesi, trombolitik açısından değerlendirilmesi kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pulmoner Emboli, Mortalite, qSOFA, sPESI

## Sözlü Bildiri Oturumu 22: Torasik Onkoloji

### SS-130

#### Göğüs Duvarını İnvaze Eden Akciğer Malignitelerinde Videoasiste Torakoskopik Cerrahi Sonuçlarımız

Volkan Erdoğan<sup>1</sup>, Nisa Yıldız<sup>1</sup>, Merve İkinci Fidan<sup>1</sup>, Necati Çıtak<sup>3</sup>, Muhammet Mustafa Atıcı<sup>2</sup>, Ayşegül Çiftçi<sup>1</sup>, Ece Yasemin Demirkol<sup>1</sup>, Meral Selin Onay Mahmuti<sup>1</sup>, Dilekhan Kızır<sup>1</sup>, Celal Buğra Sezen<sup>1</sup>, Muzaffer Metin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

<sup>2</sup>Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

<sup>3</sup>İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Video-asiste torakoskopik cerrahi (VATS) ile akciğer rezeksiyonları tüm dünyada oldukça yaygın olarak yapılmaktadır. Ancak göğüs duvarına invaze tümörlerde genellikle torakotomi tercih edilmektedir. VATS ile akciğer rezeksiyonu ve göğüs duvar rezeksiyonu (GDR) yapılan hastaların sonuçlarını derledik.

**Gereç ve Yöntem:** Eylül 2022-Eylül 2023 yılları arasında göğüs duvarına invazyon gösteren 12 akciğer kanser olgusuna VATS ile akciğer rezeksiyonu ve GDR uygulandı. Olgular operasyon detayı, hastanede kalış süresi, postoperatif mortalite ve morbidite açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların hepsi erkek ve yaş ortalamaları 62,9±11,5 (Aralık 46-72) idi. Superior sulkus tümörü nedeniyle 4 (%33,3) olgu mevcuttu. Neoadjuvan tedavi sonrası 4 (%33,3) olguya, definitif kemoradyoterapi sonrası kurtarma cerrahisi amaçlı 1 (%8,3) olguya cerrahi uygulandı. Göğüs duvarı rezeksiyonu amaçlı ortalama 2,9 kot (Min 1-Max 5) rezeke edildi. 1 (%8,3) olguda uniportal, 4 (%33,3) olguda biportal kullanılırken, 7 (%58,3) olguda üç port kullanıldı. Tüm olgularda rezeksiyon genişliği lobektomi ile sınırlı idi (Alt lobektomi:2, üst lobektomi:10). 4 (%33,3) olguda sol yerleşimli, 8 (%63,7) olgu sağ taraf yerleşimliydi. 1 (%8,3) olguda rezeksiyon R2, 1(%8,3) olguda R1 , 10 olguda R0 rezeksiyon sağlandı. 4 (%33,3) olguda komplikasyon görüldü. (1 yelken göğüs, 2 pnömoni ve 1 uzamış hava kaçağı). Hiçbir olgumuzda erken dönem mortalite görülmedi. Patolojik evrelemede, 1 (%8,3) olgu evre 0 tam yanıt, 1 (%8,3) olgu evre 1, 6 (%50) olgu evre 2, ve 4 (%33,3) olgu evre 3A olarak raporlandı. Ortalama hastanede kalış süresi 5±1,5 gündü (Min 4- Max 6).

**Tartışma-Sonuç:** Göğüs duvarını invaze eden akciğer kanser olgularına VATS ile yaklaşım kabul edilebilir postoperatif morbidite ile güvenli bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** VATS, Toraks, Göğüs Duvarı Rezeksiyonu, Akciğer Rezeksiyonu, Onkoloji

## Hamartom, Karsinoid Tümör ve Atipik Karsinoid Tümörlerde Fdg-Pet/Bt Bulguları

Reşit Akyel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

**Giriş-Amaç:** Pulmoner karsinoidler tüm nöroendokrin tümörlerin %20-30'unu ve tüm primer akciğer malignitelerinin %2-5'ini oluşturmaktadır. Hamartomlar ise en sık görülen benign akciğer tümürüdür ve tüm pulmoner benign tümörlerin %75'ini oluşturmaktadır. Hamartom, karsinoid tümörler ve atipik karsinoidler genelde insidental yakalanan, düşük grade'li akciğerin birbirine oldukça benzeyen tümörleridir. Bu lezyonlarda FDG-PET/BT de kullanılan glukoz parametrelerindeki farklılıkların, tanıda-ayırıcı tanıda ne kadar efektif olduğu gösterebilmek amaçlanmıştır. 18F-FDG PET/BT, tümörler hakkında morfolojik ve metabolik bilgi sağlayabilmekte ve benign akciğer tümörlerinin malign olanlardan ayırmada önemli bir rol oynamaktadır. 18F-FDG alımının doğrudan tümör büyüme hızı veya agresifliği ile ilişkili olduğu çalışmalarda vurgulanmaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, hastanemizde Nisan 2019- Kasım 2023 tarihleri arasında PET/BT görüntülemesi yapılan ve cerrahi rezeksiyon veya biyopsi sonrası patolojik olarak pulmoner karsinoid veya hamartom tanısı doğrulanan hastaların retrospektif bir çalışmasıydı. Hastalar hastane HBYS sistemi üzerinde bulunmuş ve retrospektif incelenerek datalar toplanmıştır. Tüm hastaların verteks üst uyluk arasını kapsayan görüntülemeleri Yedikule Göğüs hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH PET/BT cihazında (Discovery-IQ, GE Healthcare, Milwaukee, WI, USA) yapılmıştı. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 yazılımı kullanılarak yapıldı. SUV parametreleri ile tümör boyutu arasındaki korelasyon Spearman korelasyon testi ile hesaplandı.

**Bulgular:** 112 hasta incelendi. SUV<sub>max</sub> ve SUV<sub>peak</sub> değerleri ile tümör agresifliğinin korelasyonu anlamlı bulundu. SUV<sub>max</sub> hamartomda, karsinoidde ve atipik karsinoidde sırasıyla  $1.4 \pm 0.5$ ,  $3.0 \pm 2.0$ , ve  $5.1 \pm 2.5$  olarak hesaplandı ( $p < 0.001$ ). SUV<sub>peak</sub> değerlerinde de yine anlamlı farklılıklar çıktı ( $p < 0.001$ ).

## Hamartom ve Karsinoidlerde SUV Değerleri



İlk sıra 53 yaş erkek hasta hamartom tanılı, ikinci sıra 64 yaş kadın hasta tipik karsinoid tanılı ve üçüncü sıra ise 61 yaş erkek hasta atipik karsinoid tanılı hatalara ait PET ve füzyon PET/BT görüntülerini içermektedir. SUV max, SUVpeak ve SUVmean değerlerinin hamartomdan atipik karsinoide doğru arttığı gözlemlenmektedir.

### SUV parametreleri ve hamartom, tipik karsinoid ve atipik karsinoidler

	Group 1 (Hamartoma) (n=62)	Group 2 (Typical Carcinoid) (n=30)	Group 3 (Atypical Carcinoid) (n=20)	<i>p</i> value
Age (year)	56.6 ± 10.8	53.4 ± 12.7	59.9 ± 13.5	>0.05
Gender	43.5	66.7	55	0.100

(Female) (%)				
SUVmax	1.4 ± 0.5	3.0 ± 2.0	5.1 ± 2.5	<0.001
SUVmean	2.3 ± 10.3	2.0 ± 1.3	2.8 ± 1.3	0.938
SUVpeak	1.1 ± 0.4	2.6 ± 1.7	3.9 ± 1.8	<0.001
TLG	12.2 ± 20.2	26.9 ± 62.2	58.7 ± 77.9	0.002

hamartom, tipik karsinoid ve atipik karsinoidlerin SUV ve demografik dağılımı

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamız literatürdeki çalışmalarla korele şekilde 18F-FDG PET/BT'nin pulmoner karsinoidler ve hamartomların ayırıcı tanısında yararlı bir araç olabileceğini gösteren en homojen ve en fazla hasta sayısına ulaşabilen verilere sahipti. Bu da cerrahi rezeksiyon ve radyolojik takip için hasta seçiminde oldukça faydalı olduğunu göstermektedir. Tabiki ayırıcı tanıda mutlaka inflamatuvar psödötümörler, enfeksiyöz lezyonlar, diğer akciğer kanserleri ve metastazlar da akılda bulunması gerekmektedir. Lezyon boyutlarına göre SUV değerlerindeki değişimler de yorumlamalarda farklılık yaratabilecektir. Nodüllerin tomografik özellikleri, PET SUV parametreleri ve klinik olarak tüm özelliklerinin birlikte yorumlanarak sonuca ulaşılması en doğru seçenek olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hamartom, Karsinoid, FDG, PET



## Sol Akciğer Üst Lob Yerleşimli Erken Evre Akciğer Kanserinin Cerrahi Tedavisinde Multisegmentektomi & Lobektomi Sonuçlarının Analizi

Elçin Süleymanov<sup>1</sup>, Başak Görüşün<sup>1</sup>, Hüseyin Melek<sup>1</sup>, Ahmet Sami Bayram<sup>1</sup>, Cengiz Gebitekin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş-Amaç:** Akciğerin sağ ile sol taraf anatomisi birbirinden farklıdır. Bundan dolayı sol akciğerde “S1-3 trisegmentektomi” ve “lingulektomi” operasyonları segmentektomi olarak tanımlansa da sağ tarafta ki karşılığı “sağ üst lobektomi” ve “orta lobektomi”dir. Benzer cerrahi sonuçların gösterilmesi durumunda rezeksiyon isimlerinin değişmesi önerilebilir. Bu çalışmanın amacı sol üst lob yerleşimli akciğer kanserinin cerrahi tedavisinde lobektomi ve multisegmentektomi (S1-3 Trisegmentektomi-lingulektomi) sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 1999-2022 tarihleri arasında KHDAK tanısı ile segmentektomi ve üstü akciğer rezeksiyonu uygulanan 1737 hastanın verileri prospektif kaydedildi ve retrospektif olarak incelendi. Sol akciğer üst lob yerleşimli 380 hasta çalışmaya dahil edildi. Segmentektomi, kardiyopulmoner rezervi lobektomi için uygun ancak tümör çapı küçük, parankim cerrahi sınırına uzak tümörlerde ve kardiyopulmoner rezervi sınırlı lobektomiye tolere edemeyen hastalarda tercih edildi. Evreleme de 8. TNM evreleme sistemi kullanıldı. Ekstended rezeksiyonlar, tamamlama lobektomi, multisegmentektomi (S1-3 segmentektomi ve Lingulektomi) dışında kalan segmentektomiler dışlandı. Kalan 248 hasta lobektomi (Grup 1, n=203) ve multisegmentektomi (Grup 2, n=45) ve olmak üzere iki gruba ayrıldı ve sonuçlar analiz edildi.

**Bulgular:** Hastaların 35’ i kadın, 215’ i erkek ve ortalama yaş 62,7 (25-87) idi. Preoperatif dönemde 78 (%31.4) hasta (grup 1 n=66, %32.5, grup 2 n= 12, %26.6) neoadjuvan tedavi almıştı (p=0.5). Morbidite oranı %35,4 (88/248) idi [grup 1=%36,4 (76/203), grup 2=%26.6(12/45) p=0,1]. Doksan günlük mortalite oranı %1.6 [grup 1=%1,9 (4/203), grup 2=%0 p=0,55] olarak saptandı. Hastalarda beş yıllık sağ kalım %63,8 iken, grup I’de %57, grup II’de %66 idi (p=0,37).

**Tartışma-Sonuç:** Sol akciğer üst lob yerleşimli KHDAK hastaların cerrahi tedavisinde multisegmentektomi ve lobektomi uygulanan hastalarda benzer cerrahi ve onkolojik sonuçlar elde edildi. Yapılacak büyük çok merkezli çalışmalarla desteklenmesi durumunda günümüzde kullanmakta olduğumuz sol üst lobektomi, trisegmentektomi vb tanımlamaların değişmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer Kanseri, Cerrahi Tedavi, Lobektomi, Parankim Koruyucu Cerrahi

## Sözlü Bildiri Oturumu 23: Uykuda Solunum Bozuklukları

SS-136

### Farklı Hipopne Skorlama Kuralları Kullanılmasının AHI Üzerine Etkisi

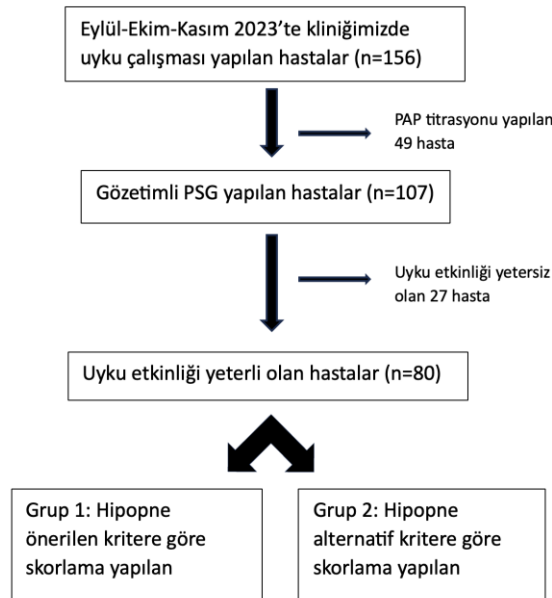
Deniz Doğan Mülazimoğlu<sup>1</sup>, Banu Eriş Gülbay<sup>1</sup>, Turan Acıcan<sup>1</sup>

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

**Giriş-Amaç:** Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (AASM) tarafından yayınlanan polisomnografi yorumlama rehberine göre 2 farklı hipopne tanımlaması mevcuttur. Biz bu çalışma ile farklı hipopne tanımlarının günlük pratiğimizdeki OSA tanısı ve evresi üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak son 3 aylık dönem içinde uyku laboratuvarımıza uykuda solunum bozukluğu (USB) yakınmalarıyla başvuran hastalardan, PAP titrasyonu yapılanlar ile uyku etkinliği yeterli olmayanlar çalışma dışında bırakıldıktan sonra kalan hastaların skorlanmış gözetimli polisomnografi (PSG) incelemelerinin solunumsal kayıtları incelendi. Hipopne için; (I) Hipopne önerilen tanımında  $\geq$  %30 hava akışı azalması ve  $\geq$  %3 desatürasyonu veya uyanıklığın olması, (II) Hipopne alternatif tanımında  $\geq$  %30 hava akışı azalması ve  $\geq$  %4 desatürasyonu olması şeklinde 2 farklı tanımlama kullanıldı. Bu şekilde apne hipopne indeksi (AHI) sonucuna göre; AHI önerilen (AHIrec) (Grup 1) ve AHI alternatif (AHIalt) (Grup 2) olmak üzere 2 farklı grup oluşturuldu (Şekil 1).

Şekil 1



## Çalışmanın akış şeması

**Bulgular:** USB yakınması ile PSG yapılması için başvuran hastalardan 80'i çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşıladı. Hastaların 29'u kadın, 51'i erkekti, yaş ortalaması  $50.9 \pm 11.1$  (19-78 yıl) olarak saptandı. Ortalama AHİrec (./sa)  $14.4 \pm 15.2$  (1.1-76.8) iken, ortalama AHİalt (./sa)  $12.7 \pm 14.4$  (0.0-75.6) idi. Yaş ve cinsiyet dağılımı açısından grup 1 ve 2'de OSA tanısı alanlarla almayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (sırasıyla;  $p=0.116$ ,  $p=0.175$ ,  $p=0.692$ ,  $p=0.711$ ). İki grup arasında AHİ dağılımı açısından istatistiksel farklılık saptandı ( $p<0.001$ ). Grup 1'deki hastaların 30'unda (%37.5) AHİ 5'in altında iken, aynı rakam Grup 2'de 35 (%43.75) idi. Benzer şekilde Grup 1'de 13 hastaya ağır OSA tanısı konulurken, Grup 2'de ağır OSA tanısının yaklaşık %50 azaldığı (7 hasta) saptandı (Şekil 2). Ayrıca gruplar arasında PAP tedavisi endikasyonu olan hasta sayısı istatistiksel olarak anlamlı ölçüde farklıydı (%40 vs %30  $p<0.001$ ).

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamız, farklı hipopne tanımlarının kullanılmasının AHİ'de belirgin farklılıklara yol açarak, OSA prevalansının ve şiddetinin değerlendirmeleri ile klinik karar verme süreci, tedavi ve takibi içeren hasta yönetimi üzerinde önemli etkileri olabileceğini göstermektedir. Bu farklılıkların klinik önemini ve potansiyel tedavi yaklaşımları üzerindeki etkilerini anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Uykuda Solunum Bozuklukları, Polisomnografi, Hipopne, Obstrüktif Uyku Apnesi

## 65 Yaş Üstü Hastalarda Cinsiyetin OSAS ve Tedavisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Burcu Oktay Arslan<sup>1</sup>, Zeynep Zeren Uçar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu'nda (OSAS) fenotiplendirme güncel bir başlıktır. Demografik özelliklere göre fenotiplendirmede yaşlı OSAS önemli bir grubu oluşturmaktadır. OSAS'da yaşla ilişkili değişikliklerin ayrıca cinsiyete bağlı olduğuda düşünülmektedir. Bu çalışmada; 65 yaş ve üstü OSAS'lı hastalarda cinsiyetin OSAS ve tedavisi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2019-2020 tarihleri arasında kliniğimizde OSAS ön tanısı ile polisomnografi (PSG) tetkiki yapılan, 65 yaş ve üstü olan hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya kabul kriterlerini karşılayan 107 hasta çalışmaya dahil edildi. Dosyalarından hastaların demografik bilgileri, tarama anket sonuçları, PSG sonuçları ve önerilen tedavi modaliteleri ve tedaviye ilişkin bilgileri kayıt edildi. Sonrasında cinsiyete göre gruplandırma sağlanarak yukarıda belirtilen parametreler açısından gruplar arasındaki farklılıklar değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya OSAS tanısı konulan 107 hasta dahil edildi. Hastaların %90,7'sinin en az bir kronik hastalığı mevcuttu. PSG bulgularına göre, 51(%47.7) hasta pozisyonel OSAS, 18(%16.8) hasta REM-ilişkili OSAS tanısı aldı. Hastaların 62 (%57.9)'si erkek, 45(%42.1)'i kadın idi. Erkek ve kadın OSAS grupları arasında yaş açısından anlamlı farklılık izlenmezken, beden kitle indeksi ve boyun çevresi açısından anlamlı farklılık izlendi (p=0.919, p= 0.003, p=0.003, sırasıyla). Apne-hipopne indeksi (AHI) yönünden gruplar arasında fark yok iken toplam apne sayısı erkek hastalarda daha yüksek tespit edildi (p= 0.141, p= 0.002, sırasıyla). Polisomnografik fenotipler değerlendirildiğinde supin-ilişkili OSAS açısından gruplar arasında farklılık izlenmedi, ancak REM-ilişkili OSAS kadınlarda anlamlı olarak yüksek tespit edildi(p= 0.570, p= 0.000, sırasıyla). Hastaların 100 (%93.5)'üne pozitif hava yolu basıncı (PAP) tedavisi , 7 (%6.5)'sine PAP dışı tedavi yöntemleri önerilmişti. PAP tedavisi önerilen hastaların 86(%86)'sı PAP titrasyonunu kabul ettiği ve bunların 45 (%52.3)'ine MCPAP, 20(%23.3)'sine BPAP ST, 15(%17.4)'üne BPAP ve 6(%7)'sına oto-CPAP titrasyonu uygulandığı tespit edildi. Uygulanan PAP tedavi yöntemi açısından kadın ve erkek hasta grubu arasında anlamlı farklılık izlenmedi (p=0.159)

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri OSAS'lı hastalara büyük oranlarda ko-morbid hastalıkların eşlik ettiği, erkek hasta grubunun daha obez olduğu, tüm grupta supin-ilişkili OSAS en sık fenotip iken, kadınlarda REM-ilişkili OSAS fenotipinin öne çıktığı ve tedavide yüksek oranlarda PAP titrasyonu uygulandığı gösterilmiştir. OSAS prevalansı ve patogenezinin cinsiyete ve yaşa göre farklılık gösterdiği bilinmesine rağmen, bu farklılıkların klinik sonuçları henüz net

olarak ortaya konamamıştır. Artan yaş ile birlikte farklılaşan cinsiyet etkisi ve eklenen komorbid hastalıklarında göz önünde bulundurularak yapılacak fenotiplendirme çalışmalarının, klinik sonuçların aydınlatılmasında yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** OSAS, 65 Yaş, Cinsiyet

## Serum Demir Parametreleri Obstüktif Uyku Apne Sendromu Ciddiyeti ile İlişkili midir?

Merve Yumrukuz Şenel<sup>1</sup>, Rabia Şahin<sup>1</sup>, Mustafa Çolak<sup>1</sup>, Hikmet Çoban<sup>1</sup>, Fuat Erel<sup>1</sup>, Nurhan Sarioğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) üst solunum yolunun parsiyel ya da tamamen kollaps olması sonucu gelişen, tekrarlayan apne - hipopne atakları ile karakterize bir hastalıktır. Apne - hipopne atakları sırasında kronik intermitan hipoksi, hastalarda değişen derecelerde olabilmektedir. OUAS'ta görülen bu hipoksi ve reoksijenasyon döngüleri vücutta oksidatif balansı değiştirebilmekte ve reaktif oksijen türleri oluşumuna neden olabilmektedir. Demir metabolizmasının oksidatif stres cevabında önemli bir yeri vardır. Ayrıca OUAS'ta görülen artmış inflamasyon da demir metabolizmasını etkileyebilmektedir. Biz de bu çalışmada, polisomnografi yapılan hastalarda demir ve ilişkili kan parametrelerin düzeyini ve hastalık ağırlık faktörleri ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2023 ile Kasım 2023 tarihleri arasında uyku kliniğinde polisomnografi uygulanan 168 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar verileri ve polisomnografi sonuçları incelendi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $47,4 \pm 13,4$  (22 - 81) yıl olup % 71,4'ü erkek idi. Polisomnografi sonuçları incelendiğinde ortalama apne-hipopne indeksi (AHİ)  $28,3 \pm 18,8$  (0 - 184) idi ve hastaların % 35,1 (n = 59)'i ağır OUAS tanısı aldı. Median oksijen desatürasyon indeksi (ODİ) 16,05 olup; median değere göre hastalar iki grupta incelendi. ODİ > 16,05 olan hastalarda,  $\leq 16,05$  olanlara göre demir ve transferrin saturasyonu (TS) istatistiksel anlamlı düzeyde daha düşük saptanırken (pdemir = 0,005, pTS < 0,001), demir bağlama kapasitesi (DBK) daha yüksekti (pDBK = 0,001). AHİ sonuçlarına göre hastalar  $\leq 30$  ve  $> 30$  olarak iki grupta incelendi. Ağır OUAS tanısı alan hastalarda, AHİ  $\leq 30$  olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük demir, TS (pdemir = 0,006, pTS = 0,001) ve daha yüksek DBK saptandı (pDBK = 0,01). Korelasyon analizi sonuçlarında benzer olarak demir ve TS ile AHİ arasında negatif korelasyon saptanırken (sırasıyla demir ve TS için;  $r = 0,171$  p= 0,027;  $r = 0,226$  p= 0,003); AHİ ile DBK pozitif yönde korelasyon saptandı ( $r = 0,222$  p= 0,004).

### Hastaların gruplara göre demir parametreleri

	AHI > 30	AHI ≤ 30	p değeri	ODİ > 16,05	ODİ ≤ 16,05	p değeri
Hemoglobin	14,3	14,8	0,268	14,6	14,7	0,95
Demir	63	85	0,006*	66	86,5	0,005*
Ferritin	48,6	49,9	0,913	57	47,5	0,242
TS	18,5	25,8	0,001*	18,6	26,8	< 0,001*
DBK	289	262	0,01*	288,4	254,5	0,001*

Değerler DBK için ortalama, diğer parametreler için median olarak gösterilmiştir. DBK: Demir bağlama kapasitesi, TS: Transferrin saturasyonu, DBK: Demir bağlama kapasitesi, ODİ: Oksijen desaturasyon indeksi, AHI: Apne-hipoapne indeksi. \* İstatistiksel olarak anlamlı.

**Tartışma-Sonuç:** OUAS gündüz uykululuk ve kognitif fonksiyonlarda kötüleşmeye neden olması yanında, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Tekrarlayan apne – hipopne atakları ve kronik inflamasyon, mortalite ve morbiditeden sorumlu tutulmaktadır. Demir metabolizması inflamatuvar sitokinlerden ve oksidatif stresten doğrudan etkilenmektedir ve oldukça karmaşıktır. Çalışmamız sonucunda elde edilen verilerde, demir ve TS ağır OUAS'ta düşük saptandı ve DBK daha yüksek saptandı. OUAS'ta görülen inflamasyon, demir seviyesinde düşmeye; gelişen oksidatif stresin de demir kullanımının artmasına sebep olabileceğini düşündük. Sonuç olarak, özellikle ağır OUAS hastalarında kronik inflamasyon ve oksidatif stres mekanizmaları iyi anlaşılmalı ve önlenmesi hedeflenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Demir, Demir Bağlama Kapasitesi, OUAS, Transferrin Saturasyonu

## Polisomnografi Laboratuvarına Başvuran Hastaların Madde Bağımlılığı ve Demografik Özellikleri

Yaşar İnkaya<sup>1</sup>, Aydın Balcı<sup>1</sup>, Yunus Ardıç<sup>1</sup>, Güliz Aydın<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) uyku sırasında tekrarlayan üst solunum yolundaki daralmalar veya tıkanmalar nedeniyle soluk almada kesilmelerle kendini gösteren bir hastalıktır. Tekrarlayan soluk kesilmeleri uykunun devamlılığını bozar, derin ve dinlendirici bir uyku uyumasını engelleyerek gündüzleri aşırı uykululuğa neden olur. Çalışmamızda uyku laboratuvarımıza başvuran hastaların demografik özellikleri, sigara, alkol kullanımları, uykuda solunum bozuklukları ve tedavi şekillerini incelemeyi amaçladık

**Gereç ve Yöntem:** AFSÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Polisomnografi (PSG) Laboratuvarına, Ocak2016-Aralık 2019 tarihleri arasında OSAS ön tanısıyla kabul edilen ve vücut kitle indexi 25 kg/m<sup>2</sup> üzerinde olan hastaların anamnez bilgileri, (PSG) verileri ve hastalara başlanmış tedaviler retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Ocak 2016-Aralık2019 tarihleri arasında PSG kabul edilen 178.'i(%36) kadın ve 316'sı (%64) erkek olmak üzere toplam 494 vaka değerlendirmeye alınmıştır. Tüm vakaların yaş ortalaması 53,21 ± 13,53 olarak bulundu. Sigara kullanımı, tüm olguların 292'si (%59,1) sigara kullanmakta olup 189'u (%64,72) erkek 103'ü (%35,27) kadınlardan oluşmaktaydı. Çalışmamıza dahil edilen vakalardan 109 'unda (%22.1) düzenli alkol kullanımı mevcut idi ve düzenli alkol kullanımı olanların çoğunluğu orta ve ağır osas hastaları idi. Vakaların 51 inda (%8.58 ) düzenli antidepresan veya uyku ilacı kullanımı mevcut idi. Hastaların 53'ü (%10,7) basit horlama, 93'ü (%18.i) hafif, 109'u (%22,1) orta, 239'u (%48.4) Osas tanısı almıştır. OSAS tanısı alan olguların, 128'ine genel öneriler, 311'ine (%63) CPAP tedavisi 52'sine (%10,5) BPAP tedavisi ve 1'ine(%0,4) BPAPST tedavisi başlanmıştır.

**Tartışma-Sonuç:** Yaptığımız çalışmada, OSAS ile ileri yaş, erkek cinsiyet, alkol kullanımı ve sigara içiciliği arasında anlamlı derecede bir ilişki saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Polisomnografi Laboratuvarı, OSAS, Sigara



## Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu Hastalarda Hastalık Tanısı ve Şiddeti ile Serum ADMA, SDMA VE L-NMMA Arasındaki İlişki

Emrah Bolca<sup>1</sup>, Dilek Ergün<sup>2</sup>, Recai Ergün<sup>2</sup>, Fikret Kanat<sup>2</sup>, Duygu Eryavuz Onmaz<sup>2</sup>, Muslu Kazım Körez<sup>2</sup>, Ali Ünlü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Konya Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

**Giriş-Amaç:** Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) olan hastalarda ortaya çıkan tekrarlayan hipoksemi ve reoksijenasyon oksidatif stres mekanizmalarını tetikleyebilir. Oksidatif stres asimetrikdimetilarginin (ADMA), simetrik dimetilarginin (SDMA) ve N-Monometil L-arjinin (L-NMMA) yapımında rol alan enzimlerin aktivitelerini değiştirerek miktarlarında değişime yol açmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda OUAS hastalarında aralıklı hipoksi ve hipoksireoksijenizasyon olaylarının eNOS sentaz aktivitesini artırarak NO sentezini artırdığı gözlemlenmiştir. Bizde yeni tanı alan ve henüz OUAS'a bağlı komplikasyon gelişmemiş olan OUAS hastalarındaki aralıklı hipoksiye bağlı L-arginin- nitrik oksit ve L-arginin - metillenmiş arginin metabolitleri (ADMA, SDMA, L-NMMA) yolakları arasındaki dengenin ne yönde değiştiğini hangi yolakların aktifleştüğünü inceledik. Çalışmamızın sonunda artan metabolitlerin OUAS'a bağlı ileri dönemde gelişebilecek komplikasyonları öngörmedeki etkisini incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği Uyku Kliniği'ne başvuran hastaların polisomnografi sonuçları incelendi. Hava akımının en az 10 sn süreyle %90 oranında kesilmesi apne ve %50 hava akımının kesilip %3 satürasyon düşüklüğü eşlik etmesi veya %30 kesilip %4 satürasyon düşüklüğü eşlik etmesi hipopne olarak yorumlandı. Apne-hipopne indeksi 5 ve üzeri olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Santral apnesi ve laboratuvar anormalliği (Hg, AST, ALT, HbA1c, bilirubin, elektrolitler, kre, üre, homosistein, folik asit, tiroit fonksiyon testleri) olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya sağlıklı 31, hafif ouas 30, orta ouas 30 ve ağır ouas 31 olmak üzere 121 hasta dahil edildi. Hastalardan detaylı anamnez alınarak çalışmayı etkileyecek ek hastalığı olanlar; kardiyovasküler sistem hastalıkları (esansiyel hipertansiyon, hiperkolesterolemi, hiperhomosisteinemi, akut koroner olaylar, konjestif kalp yetmezliği), diyabet, hipertiroidizm, kronik böbrek yetmezliği, insülin rezistansı ve metabolik sendrom, düşük serum folik asit ve yüksek homosistein düzeyi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Diğer hastalardan aydınlatılmış onamları alınarak ADMA, SDMA, L-NMMA, arjinin, tam kan sayımı, böbrek fonksiyon testleri, lipit paneli, tiroit fonksiyon testleri, açlık kan şekeri, HbA1c, folik asit, homosistein kontrollerinin yapılabilmesi için kan örnekleri alındı, çalışmayı etkileyecek kan sonucu olanlar çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) olan hastalarda ortaya çıkan tekrarlayan hipoksemi ve reoksijenasyon oksidatif stres mekanizmalarını tetikleyebilir. Oksidatif stres asimetrikdimetilarginin (ADMA), simetrik dimetilarginin (SDMA) ve N-Monometil L-arjinin

(L-NMMA) yapımında rol alan enzimlerin aktivitelerini değiştirerek miktarlarında değişime yol açmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda OUAS hastalarında aralıklı hipoksi ve hipoksi reoksijenizasyon olaylarının NOS sentaz aktivitesini artırarak NO sentezini artırdığı gözlemlenmiştir. Bizde yeni tanı alan ve henüz OUAS'a bağlı komplikasyon gelişmemiş olan OUAS hastalarındaki aralıklı hipoksiye bağlı L-arginin- nitrik oksit ve L-arginin - metillenmiş arginin metabolitleri (ADMA,SDMA,L-NMMA)yolakları arasındaki dengenin ne yönde değiştiğini hangi yolakların aktifleştüğünü inceledik. Çalışmamızın sonunda metabolitlerin OUAS'a bağlı ileri dönemde gelişebilecek komplikasyonları öngörmedeki etkisini incelemeyi amaçladık. Çalışmaya sağlıklı 31 ve yeni tanı alan hafif ouas 30,ortaouas 30 ve ağır ouas 31 olmak üzere 121 hasta dahil edildi. Çalışmamızın sonucunda O UAS tanılı hastalarda arginin metabolitleri (ADMA ve L-NMMA) seviyelerini sağlıklı gruba göre daha düşük bulduk.

Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu Hastalarda Hastalık Tanısı Ve Şiddeti İle Serum Adma, Sdma Ve L-Nmma Arasındaki İlişki

	Sağlıklı Kontrol (n=31)	OSAS (n=91)	p-değeri	Düzeltilmiş p-değeri
<b>Demografik özellikler</b>				
Yaş (yıl)	38.39 ± 9.70	45.02 ± 9.97	.002 <sup>1</sup>	
Cinsiyet (E/K)	17/14	69/22	.047 <sup>2</sup>	
<b>Laboratuvar Bulguları</b>				
ADMA	0.31 ± 0.05	0.19 ± 0.06	<.001 <sup>3</sup>	<.001
SDMA	0.29 ± 0.05	0.29 ± 0.06	.798 <sup>1</sup>	.257
LNMMMA	0.024 ± 0.005	0.013 ± 0.006	<.001 <sup>1</sup>	<.001
Arjinin	89.85 ± 29.15	76.78 ± 33.14	.053 <sup>1</sup>	.042
Arjinin/ADMA	286.35 (252.52-361.35)	397.22 (252.32 – 602.07)	.007 <sup>4</sup>	.004
TMAL	0.62 ± 0.09	0.49 ± 0.10	<.001 <sup>1</sup>	<.001
<b>Klinik indeksler</b>				
AHI	2.50 (1.05 – 3.55)	21.50 (11.10 – 39.70)	<.001 <sup>4</sup>	<.001
Ortalama O2	94.26 ± 1.48	91.03 ± 2.36	<.001 <sup>1</sup>	<.001

En düşük O2	89.48 ± 2.41	77.40 ± 8.80	<.001 <sup>3</sup>	<.001
DESAT indeksi	2.70 (1.40 – 3.80)	24.20 (13.10 – 43.90)	<.001 <sup>3</sup>	<.001

Çalışma gruplarına göre katılımcıların demografik özellikleri, laboratuvar bulguları ve klinik indeksleri

**Tartışma-Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda OUAS tanılı hastalarda arginin metabolitleri (ADMA ve L-NMMA) seviyelerini sağlıklı gruba göre daha düşük bulduk. Çalışmaya aldığımız hastalar değerlendirilen polisomnografi sonucu ile yeni tanı almış ve hastalığın erken döneminde olması nedeni ile hastalığa bağlı herhangi bir komplikasyonu gelişmemiş olan hastalardı. Bu yüzden yeni tanı ve komplikasyon gelişmemiş olan hastalarda L-arginin yolağının kompanzasyon amacı ile nitrik oksit sentezine kaydını ve dolayısıyla metillenmiş arjinin metabolitlerinin hasta grupta artmadığını düşünmekteyiz. OUAS'lı hastalarda tedavi etkinliğinin izlemi. komplikasyonların takibi ve hastalığın progresyonunun izlemi açısından NO ölçümü ve nitrik oksid sentaz enzim aktivitelerini de içeren ileri kontrollü, prospektif, tedavi sonuçlarını da içeren çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** OUAS, Arginin Metabolitleri, No, Aralıklı Hipoksi

## Yüksek Rakımda Yaşayan Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Hastalarının Cinsiyete Göre Demografik ve Klinik Özellikleri ile Polisomnografik Bulgularının Karşılaştırılması

Fatma Gülsüm Karakaş<sup>1</sup>, Beril Kara Esen<sup>2</sup>, Ömer Uysal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Şehir Hastanesi

<sup>2</sup>Esenler İlçe Sağlık Müdürlüğü

<sup>3</sup>İstanbul Üniveritesi Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp fakültesi

**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.

**Gereç 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, AHI>5 üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Ortalama yaşları sırasıyla 47,7 ve 43,9 olan %41'i kadın, %59'u erkek, OUA'si olan 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Obstrüktif uyku apnesi olan kadın ve erkekler kıyaslandığında her iki cinsiyetin yaşları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü ( $p=0.201$ ). Kadınların medyan VKİ değeri erkeklerden anlamlı ölçüde fazlaydı(35,95; 30,6) ( $p=0.007$ ). Erkeklerde aktif sigara içenlerin oranı kadınlara kıyasla anlamlı olarak daha fazla bulundu ( $p=0.016$ ). Kadınlar arasında 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 ve çarpıntı şikayeti olanların oranı erkeklere göre daha fazlaydı( $p=0,024$ ;  $p=0,041$ ). Diğer semptomlar ve Epword skoru açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi(Tablo 1). Her iki cinsiyet arasında AHI kategorileri (şiddeti) yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p=0.522$ ) (Tablo 2). Ayrıca cinsiyetler arasında polisomnografik parametreler yönünden de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilemedi (Tablo 3).

Obstrüktif Uyku Apnesi Olan Hastaların Demografik özellikleri, Komorbiditeleri ve Semptomlar

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

	<b>Kadın n(%)</b>	<b>Erkek n(%)</b>	<b>p</b>
<b>Toplam</b>	n=18	n=26	
<b>Yaş (medyan (min.-maks.))</b>	48,5(19-66)	40,5(20-66)	0.201*
<b>Yükseklik (medyan (min.-maks.))</b>	1959 (1650-1960)	1959 (1550-1960)	0,407***
<b>VKİ (medyan (min.-maks.))</b>	35,95(23,3-56,2)	30,6(22,2-40,8)	<b>0.007*</b>
<b>Sigara</b>			
İçmiyor (1)	16 (94.1)	15 (60.0)	<b>0.016**</b>
Aktif içici (2)	1 (5.9)	10 (40.0)	
<b>Komorbiditeler:</b>			
Hipertansiyon	6 (33.3)	4 (15.4)	0,162*
Diabetes mellitus	9 (50.0)	4 (15.4)	<b>0.013*</b>
Astım	4 (22.2)	2 (7.7)	0.208**
Koah	0 (0.0)	1 (4.0)	1.00**
Hipotiroidi	1 (5.6)	0 (0.0)	0.409**
Yok	5 (27.8)	17 (68.0)	<b>0.009*</b>
<b>Epword skoru</b>			
Normal uyku (0-5)	9 (50.0)	14 (53.8)	0.938*
Ortalama uykululuk (6-8)	4 (22.2)	6 (23.1)	
Anormal uyku hali (9-24)	5 (27.8)	6 (23.1)	
<b>Semptomlar</b>			
Horlama	17 (100.0)	23 (92.0)	0.506 **
Tanıklı apne	14 (82.4)	12 (48.0)	<b>0.024*</b>
Gündüz Uykulama Hali	13 (76.5)	21 (84.0)	0.694**
Sabah yorgun kalkma	14 (82.4)	20 (80.0)	1.00**
Gece göğüs ağrısı	3 (17.6)	5 (20.0)	1.00**
Çarpıntı	8 (47.1)	4 (16.0)	<b>0.041**</b>
Noktüri	12 (70.6)	12 (48.0)	0.147*
Sabah baş ağrısı	10 (58.8)	10 (40.0)	0.231*
Uykuda terleme	13 (76.5)	12 (48.0)	0.065*
Cinsel istekte azalma	0 (0.0)	1 (4.0)	1.00**
Unutkanlık	12 (70.6)	14 (56.0)	0.339*
Konsantrasyonda azalma	11 (64.7)	10 (40.0)	0.116*

\*Ki-kare testi, \*\*Fisher'ın kesin testi, \*\*\*Mann-Whitney U test

Obstrüktif uyku apnesi olan kadın ve erkekler kıyaslandığında her iki cinsiyetin yaşları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü ( $p=0.201$ ). Kadınların medyan VKİ değeri erkeklerden anlamlı ölçüde fazlaydı ( $p=0.007$ ). Erkeklerde aktif sigara içenlerin oranı kadınlara kıyasla anlamlı olarak daha fazla bulundu ( $p=0.016$ ). Kadınlar arasında 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 ve çarpıntı şikayeti olanların oranı erkeklere göre daha fazlaydı. Diğer semptomlar ve Epword skoru açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi. (Tablo 1)

Kadın ve Erkeklerde Polisomnografik Uyku Parametreleri

	Kadın	Erkek	p*
	Medyan (min.-maks.)	Medyan (min.-maks.)	
<b>Toplam Apne hipopne indeksi (AHI) (olay/saat)</b>	27,8(5,3-123,8)	35,3(6,7-124,4)	0,445
<b>Solunum olayı(n)</b>			
Obstrüktif apne (n=43)	11(2-35)	26,5(1-466)	0,205
Santral apne (n=20)	15,5(8-53)	16(1-302)	0,869
Miks apne (n=12)	13(1-18)	5(1-216)	0,577
Hipopne (n=44)	159,5(30-672)	100(23-334)	0,162
	27,9(7,6-117)	45(5,5-132,4)	0,888
<b>REM (AHI)(olay/saat)</b>			
	26,85(4,2-123,9)	35,75(6-124,1)	0,519
<b>Non-REM (AHI)(olay/saat)</b>			
<b>Supin (AHI)(olay/saat)</b>	26,55(5,2-143,1)	58,9(8,3-132,6)	0,099
<b>Non-supin (AHI)(olay/saat)</b>	22,4(2-120,3)	22,1(0,8-129)	0,633
<b>Ortalama Spo2</b>	90(73-93,9)	90(78,9-94)	0,658
<b>&lt;%90 altında geçen süre</b>	193,85(0,9-433)	169(0-453,8)	0,830
*Mann-Whitney U test,			

Ayrıca Cinsiyetler arasında polisomnografik parametreler yönünden de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilemedi. (Tablo 2).

**Tartışma-Sonuç:** Hastalar daha önceki çalışmalarda bildirilenlere göre daha genç, daha obez idiler. Polisomnografik değişkenlerin cinsiyet kıyaslamasında anlamlı farklılık saptanmadı. Çalışmamızda eşlik eden hastalıkların çoğunda cinsiyetler arasında fark bulunmaması nedeniyle literatürdeki sonuçlar ile tutarlı değildir. Ancak kadınlarda VKİ değeri, diabetes mellitus oranı, tanıklı apne ve çarpıntı şikayetleri istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek saptandı. Erkeklerde kronik hastalık öyküsü olmayanların oranı kadınlardan anlamlı oranda daha yüksekti (p=0,009). Daha önceki çalışmalardan farklı olarak OUA şiddeti açısından cinsiyetler arasında farklılık saptanmadı. Medyan spo2 kadınlarda 90 (73-93,9), erkeklerde 90(78,9-94) idi. Bu, ortalama spo2 değerleri birçok OUA çalışmasında tespit edilenlerden daha düşüktür, bu sonuçta yüksek rakım ile açıklanabilir. Bu çalışmanın kısıtlılığı örneklem büyüklüğünün küçük olması, çalışmanın üstünlüğü ise yüksek rakımda yaşayan hastalarda semptom değerlendirilmesinde yapılmış olmasıdır. Tüm bu 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:** Obtrüktif Uyku Apne, Yüksek İrtifa, Cinsiyet, Semptom