



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

# TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya



TARTIŞMALI POSTER  
KİTABI

Dünyanın değişimi

Nefesin geleceği

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

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-003

## Non-kistik Fibrozis Bronşektazi Olgularında Etiyolojik Ve Mikrobiyolojik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Lala Alili<sup>1</sup>, Aylin Pıhtılı<sup>1</sup>, Gülfer Okumuş<sup>1</sup>, Esen Kıyan<sup>1</sup>, Züleyha Bingöl<sup>1</sup>

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

Lala Alili / İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD

**Giriş ve Amaç:** Bronşektazi, bronş duvarlarının anormal ve geri dönüşümsüz dilatasyonu ile seyreden kronik inflamatuvar bir akciğer hastalığıdır. Bronşektazi olgularında etiyolojik faktör her zaman saptanamayabilir. Hastalığın etkin tedavisi sağlanamadığı takdirde morbidite ve mortalite kaçınılmazdır. Çalışmamızın amacı kistik fibrozis dışı bronşektazi tanısı olan hastalarda etiyolojik faktörleri ve klinik ve laboratuvar özelliklerini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya polikliniğimize 1 Ekim 2024-1 Ocak 2025 tarihleri arasında başvuran stabil dönemdeki bronşektazi olguları dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, klinik parametreleri, balgam kültür sonuçları, inhale antibiyotik kullanımları, serum immunoglobulin ve alfa-1 antitripsin düzeyleri retrospektif olarak tarandı. Hastane ölüm bildirim sisteminden olguların hayatta olup olmadıkları öğrenildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 51 (kadın/erkek=27/24, ortalama yaş=53.64±16.25/yıl, FEV1=%71.75±22.57, FVC=%77.67±21.59) olgu dahil edildi. Olguların serum alfa-1 antitripsin düzeyi ortalaması 1.64 g/l ±0.3; serum İgG ortalaması 1301.71 mg/dl±332; İgE ortalaması 89.44 mg/dl ±142 olarak kaydedildi. Bir olguda serum alfa-1 antitripsin düzeyi ve immunoglobulin düzeyleri laboratuvar sınırının altında saptandı. Olguların %52.5'inin balgamında Pseudomonas aeruginosa; %23.1'inde Haemophilus influenzae, %10'unda nontüberküloz mikobakteri (M. abscessus, M. simiae) ve %5'inde Stenotrophomonas maltophilia üredi. Üremeler tekrarlayıcı olması sebebiyle kolonizasyon olarak değerlendirildi. Bakteri kolonizasyonu olan hastaların 3'ünde inhale tobramisin, 3'ünde de inhale kolistin kullanımı mevcuttur. On bir olguda son bir yılda hastane yatışı olmuştu. Dört olgu hipoksemik solunum yetmezliği nedeniyle oksijen tedavisi ve bunlardan da üç olgu hiperkapnik solunum yetmezliği nedeniyle BIPAP kullanmaktaydı. Bir olguda masif hemoptizi nedeniyle bronşial arter embolizasyonu yapılmıştı. Süreçte bir olgumuza bilateral akciğer nakli yapıldı. Çalışma popülasyonunda takipte mortalite gözlenmedi.

**Sonuç:** Stabil dönemdeki non-kistik fibrozis bronşektazi olgularımızın çoğunda patojen mikroorganizmalarla kolonizasyon saptandı. En sık kolonize olan mikroorganizmalar;

P.aeruginosa ve H.influenza olarak belirlendi. Olguların sadece birinde serum alfa-1 antitripsin ve immunoglobulin düzeyleri düşük bulundu. Hastalığın etiyojisi, klinik ve mikrobiyolojik özelliklerini araştıran daha geniş kapsamlı çalışmalara gerek duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** bronşektazi, alfa-1 antitripsin, pseudomonas

### **Kaynakça**

Non-cystic fibrosis bronchiectasis M.J. MCDONNELL<sup>1,2</sup>, C. WARD<sup>2</sup>, J.L. LORDAN<sup>2</sup> and R.M. RUTHERFORD<sup>1</sup> From the 1 Department of Respiratory Medicine, Galway University Hospitals, Newcastle Road, Galway, Ireland and 2 Applied Immunobiology and Transplant Research Group, Institute of Cellular Medicine, William Leech Building, Framlington Place, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, NE2 4HH Q J Med 2013; 106:709–715 doi:10.1093/qjmed/hct109 Advance Access Publication 30 May 2013

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-004

## Bronşial Astım Atığı Nedeni ile Hospitalize Edilen Hastalarda Morbiditeyi Belirlemede Pan İmmün İnflamasyon Değerinin Yeri

Burcu Öztürk Şahin<sup>1</sup>, Latif Alperen Özdemir<sup>1</sup>, Zeynep Aytül Demircan<sup>1</sup>, Cantürk Taşçı<sup>1</sup>, Yakup Arslan<sup>1</sup>, Deniz Doğan<sup>1</sup>, Nesrin Öcal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Burcu Öztürk Şahin / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

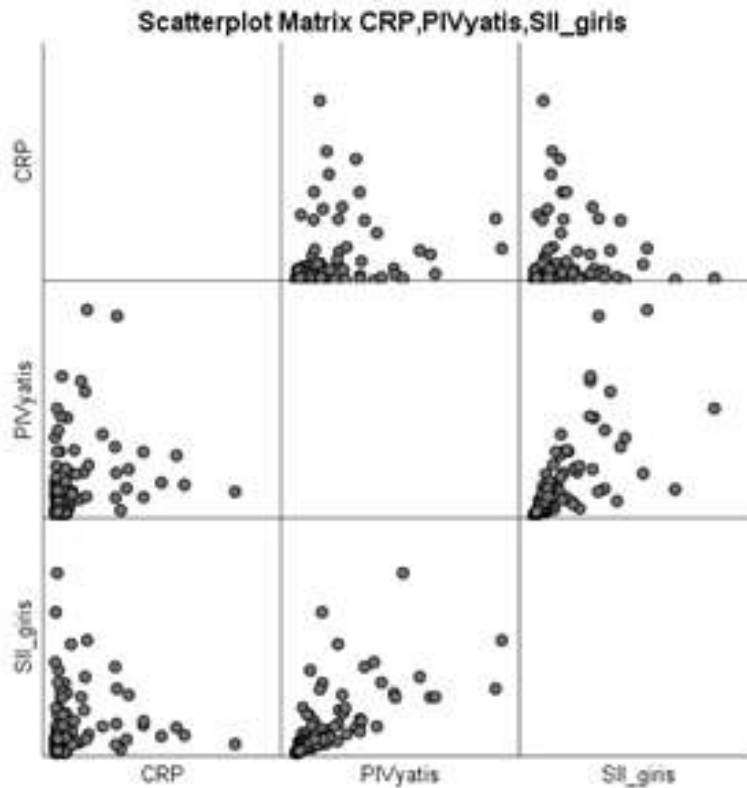
**Giriş ve Amaç:** Astım kronik hava yolu inflamasyonu ile karakterize heterojen bir hastalıktır. Astımda, genetik ve çevresel risk faktörlerinin etkisi ile hava yollarında kronik inflamasyon gelişir. İnflamasyon hasarlı dokuları onarmak için fizyolojik bir süreç olsa da kontrolsüz ilerlemesi doku hasarına yol açabilir. Bir bireyin inflamasyon durumunu daha iyi anlamak için laboratuvar testleri ve endeksleri ortaya çıkmaktadır. Trombosit, nötrofil ve lenfosit sayılarının birlikte kullanılarak hesaplanan sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII) (trombosit sayısı x nötrofil/lenfosit), inflamasyon ve immün yanıtı göstermede çok daha önemli bir belirteçtir. Pan-immün inflamasyon değeri (PIV), sistemik inflamasyonun toplam indeksi olarak da bilinir ve nötrofil, trombosit, monosit ve lenfosit sayımları kullanılarak hesaplanır [(nötrofil sayısı x trombosit sayısı x monosit sayısı) /lenfosit sayısı]. Sistemik inflamasyonun göstergesi olduğuna inanılan yakın zamanda geliştirilmiş bir biyobelirteçtir. Tüm bu inflamasyon sürecinden yola çıkarak astım atak ile hospitalize edilen hastalarda PIV'in yerini ve SII ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, hastane yerel etik kurulunun 2023/51 prokoton nolu onayı ile retrospektif analitik bir çalışma olarak planlandı. Çalışmaya, 01 Ocak 2019 ve 01 Ocak 2024 yılları arasında bronşial astım atak nedeniyle kliniğimizde hospitalize edilen, 18 yaş üzeri hastalar dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Kliniğimizde bronşial astım atak tanısı ile takip edilen olgular taranarak 136 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, komorbiditeleri, stabil dönem SFT'leri ve stabil dönem kullanılan inhaler tedavilere ait verileri Tablo-1'de, yatış ve çıkış anındaki laboratuvar değerleri, PIV ve SII değerleri, yatış gün sayısı, yatış esnasında alınan tedaviler ise Tablo-2'de sunulmuştur. Hastaların yatış esnasında ve çıkış esnasındaki PIV değerleri karşılaştırıldı. Çıkış esnasındaki PIV değerleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p=0.001). CRP değerleri ve yatış esnasındaki PIV değerleri arasında orta düzeyde pozitif yönlü

istatistiksel olarak anlamlı ilişki görüldü (Spearman korelasyon katsayısı  $rs=0.380$ ,  $p<0.001$ ). CRP değerleri ve yatış esnasındaki SII değerleri arasında düşük düzeyde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki görüldü (Spearman korelasyon katsayısı  $rs=0.335$ ,  $p<0.001$ ). Yatış esnasındaki PIV değerleri ile yatış SII değerleri arasında kuvvetli pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki görüldü (Spearman korelasyon katsayısı  $rs=0.811$ ,  $p<0.001$ ). Çıkış esnasındaki PIV değerleri ile çıkış SII değerleri arasında kuvvetli pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki görüldü (Spearman korelasyon katsayısı  $rs=0.800$ ,  $p<0.001$ ). Tablo-3' te ve Şekil-1' de korelasyon katsayıları verilmiştir.

Şekil-1



CRP, PIV ve SII yatış ve çıkış değerleri arasındaki korelasyon

Tablo-1

	Tüm olgular(n=136)
--	--------------------



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Demografik özellikler	Yaş	47.5 (26 - 95)
	Cinsiyet	82/54 (60.29/39.71)
Sigara	Aktif içici	43 (36.13)
	Hiç içmemiş	63 (52.94)
	Ex smoker	13 (10.92)
Komorbidite varlığı (n, %)		55(40.74)
Komorbidite tipi (n, %)	Hipertansiyon	36 (26.67)
	Diyabetes mellitus	25 (18.52)
	Kalp yetmezliği	10 (7.41)
	Atriyal fibrilasyon	7 (5.19)
	Kronik böbrek yetmezliği	1 (0.74)
	Bağ doku hastalığı	8 (5.93)
	Malignite	0 (0)
Stabil dönem SFT varlığı (n, %)		33 (24.63)
Stabil dönem SFT	FEV1 (L)	2.6 (1.69- 6.15)
	FEV1 (%)	85 (78- 132)
	FVC (L)	3.39 (2.34- 6.75)
	FVC (%)	92 (86- 122)
	FEV1/FVC (%)	73.7 (70.9- 95.8)
Stabil dönem inhaler tedavi (n, %)		127 (93.3)

Stabil dönem inhaler tedavi	Yalnız inhaler kortikosteroid	1 (0.75)
	ICS+LABA	61 (45.86)
	ICS+LABA+LAMA	7 (5.26)
	SABA	6 (4.51)
	SABA-SAMA	7 (5.26)
	ICS+LABA+SABA	35 (26.32)
	ICS+LABA+LAMA+SABA+SAMA	10 (7.52)

Olguların demografik özellikleri, komorbiditeleri, stabil dönem SFT'leri ve stabil dönem kullanılan inhaler tedavileri

Tablo-2

		Tüm olgular (n=136)
Yatış anında laboratuvar değerleri	Beyaz küre	8.86 (6.98- 20.3)
	Nötrofil sayısı	6.09 (4.24- 18.16)
	Monosit sayısı	0.64 (0.5- 1.5)
	Lenfosit sayısı	1.79 (1.23- 5.01)
	Eozinofil sayısı	0.13 (0.03- 2.4)
	Eozinofil yüzdesi	1.7 (0.4- 21)
	Platelet sayısı	276.16±79.35
CRP	7.25 (2.8- 252)	
Çıkış anında laboratuvar değerleri	Beyaz küre	10.8±3.75
	Nötrofil sayısı	7.75 (5.47 - 70.6)

	Monosit sayısı	0.7 (0.5 - 8)
	Lenfosit sayısı	1.95 (1.23 - 25.5)
	Eozinofil sayısı	0 (0 - 0.7)
	Eozinofil yüzdesi	0.2 (0 - 9.3)
	Platelet sayısı	273.59±84.21
	CRP	1.9 (0.8 - 47.2)
Yatış PIV değeri		566.02 (293.94-5844.59)
Yatış SII değeri		851.12 (592.87-10261)
Çıkış PIV değeri		762.05 (402.7-11064.9)
Çıkış SII değeri		1163.6 (661.01-8653.75)
Yatış gün sayısı		5 (3 - 17)
Yatış esnasında aldığı tedaviler	Sistemik steroid	120 (88.89)
	Nebülizatör ile CS	133 (98.52)
	Antibiyotik tedavisi	105 (90.52)

Olguların yatış ve çıkış anındaki laboratuvar değerleri, PIV ve SII değerleri, yatış gün sayısı, yatış esnasında alınan tedaviler

Tablo-3

	PIV yatış	SII yatış	SII çıkış
--	-----------	-----------	-----------



CRP	0.380 (<0.001)	0.335 (<0.001)	
PIV yatış		0.811 (<0.001)	
PIV çıkış			0.800 (<0.001)

CRP, PIV ve SII yatış ve çıkış değerleri arasındaki korelasyon

**Sonuç:** Sonuç olarak, PIV, havayolu inflamasyonunu değerlendirmek için kullanılabilecek yeni ve pratik bir inflamatuar indekstir. Bu indeksler astımlı hastalarda inflamatuar durumun ucuz, pratik ve güvenli bir göstergesi olabilir. Bronşial astım atağındaki inflamasyonu daha net anlayabilmek ve daha güçlü sonuçlar elde etmek için daha büyük bir hasta popülasyonuna ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** astım, sistemik immün-inflamasyon indeksi, pan-immün inflamasyon değeri, PIV

### Kaynakça

### KAYNAKLAR

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2024).www.ginasthma.org
2. TTD Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi.www.toraks.org.tr
3. Yang R, Chang Q, Meng X, Gao N, Wang W. Prognostic value of Systemic immune-inflammation index in cancer: A meta-analysis. J Cancer. 2018;9(18):3295-302.)
4. Guven, D. C., Sahin, T. K., Erul, E., Kilickap, S., Gambichler, T., and Aksoy, S. (2022). The association between the pan-immune-inflammation value and cancer prognosis: a systematic review and meta-analysis. Cancers 14 (11), 2675. Epub 2022/06/11. doi:10.3390/cancers14112675
5. Yang, X. C., Liu, H., Liu, D. C., Tong, C., Liang, X. W., and Chen, R. H. (2022). Prognostic value of pan-immune-inflammation value in colorectal cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Front. Oncol. 12, 1036890. Epub 2023/01/10.doi:10.3389/fonc.2022.1036890).
6. Feng, J., Wang, L., Yang, X., Chen, Q., and Cheng, X. (2023). Clinical utility of preoperative pan-immune-inflammation value (piv) for prognostication in patients with esophageal squamous

cell carcinoma. *Int. Immunopharmacol.* 123, 110805. Epub 2023/08/18.  
doi:10.1016/j.intimp.2023.110805

7. Zhai, W. Y., Duan, F. F., Lin, Y. B., Lin, Y. B., Zhao, Z. R., Wang, J. Y., et al. (2023). Pan-immune-inflammatory value in patients with non-small-cell lung cancer undergoing neoadjuvant immunochemotherapy. *J. Inflamm. Res.* 16, 3329–3339. Epub 2023/08/14.  
doi:10.2147/jir.s418276

8. Jin, C., Li, X., Luo, Y., Zhang, C., and Zuo, D. (2024). Associations between panimmune-inflammation value and abdominal aortic calcification: a cross-sectional study. *Front. Immunol.* 15, 1370516. Epub 2024/04/12. doi:10.3389/fimmu.2024.1370516

9. Murat, B., Murat, S., Ozgeyik, M., and Bilgin, M. (2023). Comparison of panimmune-inflammation value with other inflammation markers of long-term survival after st-segment elevation myocardial infarction. *Eur. J. Clin. investigation* 53 (1), e13872. Epub 2022/09/14.  
doi:10.1111/eci.1387)

10. Koupenova M, Clancy L, Corkrey HA, Freedman JE. Circulating platelets as mediators of immunity, inflammation, and thrombosis. *Circ Res* (2018) 122:337–51. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.117.310795

11. Monteseirín J. Neutrophils and asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol* (2009)19:340–54.

12. Soehnlein O, Weber C, Lindbom L. Neutrophil granule proteins tune monocytic cell function. *Trends Immunol* (2009) 30:538–46. doi: 10.1016/j.it.2009.06.006).

13. Gane JM, Stockley RA, Sapey E. TNF- $\alpha$  Autocrine feedback loops in human monocytes: the pro- and anti-inflammatory roles of the TNF- $\alpha$  Receptors support the concept of selective TNFR1 blockade in vivo. *J Immunol Res* (2016) 2016:1079851. doi: 10.1155/2016/1079851

14. Eguíluz-Gracia I, Malmstrom K, Dheyauldeen SA, Lohi J, Sajantila A, Aaløkken R, et al. Monocytes accumulate in the airways of children with fatal asthma. *Clin Exp Allergy* (2018) 48:1631–9. doi: 10.1111/cea.13265).

15. 29. Schuijs MJ, Willart MA, Hammad H, Lambrecht BN. Cytokine targets in airway inflammation. *Curr Opin Pharmacol* (2013) 13:351–61. doi: 10.1016/j.coph.2013.03.013

16. Corlateanu A, Stratan I, Covantev S, Botnaru V, Corlateanu O, Sifakas N. Asthma and stroke: a narrative review. *Asthma Res Pract* (2021) 7:3. doi: 10.1186/s40733-021-00069-x).

17. Hamad D. A., Aly M. M., Abdelhameid M. A., Ahmed S. A., Shaltout A. S., Abdel-Moniem A. E., et al. (2022). Combined blood indexes of systemic inflammation as a mirror to admission

to intensive care unit in covid-19 patients: a multicentric study. *J. Epidemiol. Glob. health* 12 (1), 64–73. Epub 2021/12/15. doi:10.1007/s44197-021-00021-5

18. Zinellu A., Paliogiannis P., Sotgiu E., Mellino S., Mangoni A. A., Zinellu E., et al. (2020). Blood cell count derived inflammation indexes in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Lung* 198 (5), 821–827. Epub 2020/08/28. doi:10.1007/s00408-020-00386-7

19. Günaydın, F. E., & Erdal, H. (2023). Is there a relationship between systemic immune-inflammatory indices and asthma?.

20. Qiu, S., Jiang, Q., & Li, Y. (2024). The association between pan-immune-inflammation value and chronic obstructive pulmonary disease: data from NHANES 1999–2018. *Frontiers in Physiology*, 15, 1440264.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-005

## Astım Hastalarının İnhaler Tedavi Kararında Solunum Fonksiyon Testinin Yeri

Derya Doğan<sup>2</sup>, Hatice Çetindoğan<sup>1</sup>, Cantürk Taşçı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Etlik Şehir Hastanesi

Hatice Çetindoğan / Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Solunum fonksiyonlarının ölçümü astım hastalarında; hava yolu kısıtlılığının şiddetini, reversibilitesini ve değişkenliğini göstererek tanının desteklenmesinde önemlidir. Birinci saniyedeki zorunlu ekspiratuar hacim(FEV1) başlangıç değerinin  $\geq 12$ 'sinden ve  $\geq 200$  mL'sinden fazla olan bir değişiklik pozitif bronkodilatör yanıt olarak tanımlanması önerilmiştir(1). Tanı konulan hastalarda idame inhaler tedavi başlanması astım takip ve hastalık kontrolünde önemlidir. Tedavi amacı semptom kontrolü sağlamak ve hastalık ile ilişkili ortaya çıkacak risklerden hastayı korumaktır (2). Çalışmamızda astım ön tanısı ile değerlendirilen hastalarda inhaler tedavi planı ile solunum fonksiyon test parametrelerinin ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif gözlemsel olarak tasarlandı. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları kliniğinde 1 eylül 2024 ve 1 aralık 2024 tarihleri arasında reversibiliteli solunum fonksiyon testi(SFT) yapılan hastalar tarandı. SFT değerlendirme kriterlerini karşılayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Spirometri testleri, eğitimli teknisyenler tarafından düzenli olarak kalibrasyonu yapılan cihazlarla gerçekleştirildi. Erken reversibilite testinde spirometri kısa etkili beta agonist inhalasyonundan (200-400 mcg salbutamol) 15-20 dakika sonra tekrarlandı. En az üç kabul edilebilir test yapıldı. Birden fazla kez test yapılan hastalar için yalnızca ilk rapor seçildi. Bronkodilatör uygulamasından önce ve sonra FEV1, FVC ve FEV1/FVC parametrelerinin mutlak değerleri ve tahmin edilen yüzde değerleri kaydedildi. Hastaların mevcut inhaler tedavi kullanımı ve SFT'ye göre inhaler tedavi başlanma durumları kaydedildi.

**Bulgular:** Göğüs Hastalıkları polikliniğinde 1 kasım 2024 ve 1 ocak 2025 tarihleri arasında astım ön tanısı ile erken reversibiliteli SFT tetkiki yapılan hastaların dosya verileri geriye dönük olarak incelendi. Toplam 385 hastadan verileri uygun olan 300 hasta çalışma için alındı. Hastaların 154 (%51.3)'ü kadın, 146 (%48.7)'sı da erkek idi. Hastaların ortalama yaşı 45.6 yıl (18-82) olup kadın ve erkeklerde sırası ile  $47.4 \pm 14.9$ 'a karşılık  $43.8 \pm 18.3$  yıl olarak bulundu. Tüm çalışma grubunun genel özellikleri tablo-1'de özetlendi. Bu hastalardan 88'i (%29.3) en az bir inhaler tedavi kullanırken, diğer yandan 212 (%70.7) hasta herhangi bir inhaler tedavisi

almıyordu. İnhaler kullanmayan 212 hastanın 107 (%50.5)'sinin reversibiliteli SFT'de Fev1 değişiminin %10-%12 aralığında olduğu izlendi ve hastaların genel özellikleri tablo-2'de özetlendi. Bu 107 hastanın da 53'üne (%49.5) fizik muayene ve anamnez (hışıltılı solunum, nefes darlığı, öksürük, göğüste sıkışma gibi semptomlar) ile değerlendirilerek yeni inhaler tedavi başlandığı görüldü. İnhaler tedavi başlanan ve başlanmayanlar hastalar iki grupta değerlendirdiğimizde, sadece Z skorunun gruplar arasında anlamlı fark gösterdiği diğer demografik ve solunum fonksiyon test parametrelerinin benzer olduğu görüldü (tablo-3).

Tablo-1

Özellikler	Ortalama ± SD
Yaş, yıl	45,6±16.7
BMI	27,8±5.9
FEV1, beklenen%	82,8±18.2
FVC, beklenen%	92,8±16.2
FEV1/FVC	90,1±11.4
FEF25-75, beklenen%	574,4±440.1
Reverzibilite değişim oranı	13,1±4.6
FEV1 değişimi	335,2±167.4
Z-Skoru	-1,19 (min -4,13 max 1,98)

Tüm çalışma grubunun genel özellikleri

Tablo-2

Özellikler	Mean
Yaş, yıl	43,8±16,7
BMI	27,7±5,7
FEV1, beklenen%	87,6±17,7
FVC, beklenen%	94,9±16,6
FEV1/FVC	93,9±9,8
FEF25-75, beklenen%	554,9±371,7
Reverzibilite değişim oranı	10,3±0,7
FEV1 değişimi	277,9±94,1
Z-Skoru	-,8152 (min -4,09 – max 1,19)

Reversibilite testinde FEV-1 değişimi %10-%12 aralığında olan hastaların genel özellikleri

Tablo-3

	INHALER BAŞLANMA	Mean	p
YAS	Hayir	43,1±16,4	0.635
	Evet	44,6±17,2	
BMI	Hayir	27,8±5,3	0.903
	Evet	27,6±6,2	
FEV1	Hayir	90,8±18,5	0.057
	Evet	84,4±16,3	
FVC	Hayir	97,8±15,1	0.071
	Evet	92,1±17,7	
FEV1_FVC	Hayir	95,7±7,5	0.051
	Evet	92,1±11,6	
FEF25_75	Hayir	594,1±379,2	0.273
	Evet	514,9±363,2	
Z_SKORU	Hayir	-,49 (min -3,6 ile max 1,58)	<b>0.004</b>
	Evet	-1,14 (min -4,09 ile 1,17)	
SIGARA	Hayir	0,64 ± 0,58	0.584
	Evet	0,58±0,6	

Hastaların inhaler tedavi başlanma durumu

**Sonuç:** Spirometri bilindiği gibi akciğer hastalıklarının taranması ve tanısı için akciğer fonksiyonunu değerlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılır. Astım tanısında ise en sık kullanılan solunum fonksiyon test uygulaması erken reversibilite testidir. Kısa etkili beta agonist inhalasyonundan (200-400 mcg salbutamol) 15-20 dakika sonra FEV1’de bazal değere göre > %12 ve > 200 ml artış olması hava akımı kısıtlılığının reversibl olduğunu göstermektedir(1,3). Ancak solunum fonksiyon testlerinin normal olması astım tanısını dışlamaz. Tedavi başlama kararı hastanın semptomları, klinik bulguları ve solunum fonksiyon test sonuçlarına göre verilmektedir. Biz bu çalışma ile reversibilite negatif hastalarda inhaler tedavi kararında Z skorunun önemini vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** astım, reversibilite, sft, fev1, z skoru

**Kaynakça**

1. Global strategy for asthma management and prevention. Global strategy for asthma management and prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2020. Available from: [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report\\_20\\_06\\_04-1-wms.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf)
2. Çelik, G., Soyer, Ö., & Aydın, Ö. (2020). Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi.
3. Interpretative strategies for lung function tests. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Eur Respir J. 2005;26:948–968. doi: 10.1183/09031936.05.00035205

Yayın No: TP-006

## Bronş Hiperreaktivitesinde Nasıl Bir Yol İzlenmelidir?

Cem Açar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi

Cem Açar / Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Bronş hiperreaktivitesinde(BHR) çeşitli uyarılar karşısında bronşial düz kasların artmış yanıtı mevcuttur.Yanıtın geçici ve tetiklenebilir olması temel özellikleridir.BHR’de semptom yönetiminin daha çok klinisyen düzeyindeki tercihe ve klinik tecrübeye dayandığı görülmektedir. Bu durum, tedavi seçiminde klinisyen yanlılığına neden olabilmektedir.BHR kliniği olan hastalara ait semptom, demografi, komorbidite, fizik muayene gibi bulguların belirlenerek ortak özelliklerinin saptanması, tedavi tercih ve yanıtının değerlendirilerek klinisyenler için optimal hastalık yönetimine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif kesitsel tasarlanmış olup 2023-2024 kış mevsiminde(Aralık 2023- Şubat 2024 arası) COVID, RSV ve Influenza virüslerinin bir arada görülme sıklığının arttığı üçlü salgın olarak anılan dönemde, başlıca öksürük şikayeti ile Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi’nde 2.basamak göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların tedavi yanıtı ve özellikleri incelenmiştir.Çalışma verileri IBM SPSS 30.0.0.0 versiyonuna girilerek analiz edildi.

**Bulgular:** BHR kliniği ile başvuran 73 hastanın demografik verileri incelendiğinde 55 kadın (%75.3),18 erkek(%24.7)hasta değerlendirildi.Ortalama yaş 39.7(SD:16.6) saptandı.Şikayet sürelerinin ortanca değeri 18 gün olarak izlendi.En sık şikayetler sırasıyla öksürük(%90.4,n=66),postnazal akıntı(%45.2, n=33),gece öksürüğü(%41.1,n=30),nefes darlığı(%30.1, n=22),balgam(%13.7,n=10),kokulara hassasiyet(%13.7,n=10) ve hırıltı(%12.3, n=9)olarak belirlendi.PEF değerlerinde istatistiki olarak anlamlı olmamakla birlikte (p >0.05) gece öksürüğü olanlarda %5.8 oranında bir düşüklük gözlemlendi. Nefes darlığı şikayetinin kadınlarda erkeklere göre istatistiki açıdan anlamlı(p<0.001) fazla olduğu tespit edildi(%38, n=21/55 kadın; %6, n=1/18 erkek). Komorbiditelerde en çok görülen hastalıklar sırasıyla; hipertansiyon (%24.7, n=18),diyabet (%11, n=8), koroner arter hastalığı (%8.2, n=6) izlendi. Sigara kullanımına bakıldığında 19 hastanın (%26) aktif sigara içicisi olduğu kaydedildi. SFT ortalama değerleri FEV1 lt 2.60 (SD: 0.7), FEV1 %86.64 (SD:12.6), FVC lt 2.99 (SD: 0.8), FVC %84.81 (SD: 12.9), FEV1/FVC %87.33 (SD: 5.7), PEF 64.68 (SD: 19.3), FEF2575 %82.89 (SD: 20.4) şeklinde ölçüldü.Tedavide semptom kontrolünde bronkodilatör tercihleri incelendiğinde



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

inhale kortikosteroide hastaların %91.7'sinde(n=67) tercih edildi. Etkin maddeler ayrı ayrı değerlendirildiğinde Budesonid 34 hastada(%46.6), Formoterol-Beklometazon 17(%23.3) hastada,Formoterol Budesonid 7 hastada(%9.6),Salmeterol Flutikazon 7 hastada(%9.6) tedavide tekli olarak kullanıldı.5 hastada(%6.9)ise kısa etkili bronkodilatör ilaç tercih edildi.Takiplerde 10 kişi göğüs hastalıkları poliklinik kontrolüne başvurdu. Bu hastalardan 9'unda şikayetlerde gerileme mevcut değerlendirildi. Şikayette gerileme izlenen 9 hastanın 6'sının tekli inhale kortikosteroid(Budesonid) tedavi altında olduğu izlendi.

## Başvuran Hasta Sayıları



N=55 (%75.3)



N=18 (%24.7)

Ortalama yaş **39.7** (SD: 16.6)

## Şikayetler

ŞİKAYET	n (%)
Öksürük	66 (%90.4)
Geniz akıntısı (Postnazal akıntı)	33 (%45.2)
Gece öksürüğü	30 (%41.1)
Nefes darlığı	22 (%30.1)
Balgam	10 (%13.7)
Kokulara hassasiyet	10 (%13.7)
Hırıltı	9 (%12.3)
Boğaz şikayeti	5 (%6.8)
Reflü (Gastroözofageal reflü)	2 (%2.7)
Göğüs ağrısı	2 (%2.7)

Solunum fonksiyon testi sonuçları

<b>SFT</b>	<b>Solunum hacimleri ortalama değerleri (min-max)</b>
FEV1 (lt)	2.60 (0.96—4.67)
FEV1 (%)	86.64 (49—117)
FVC (lt)	2.99 (1.04—5.21)
FVC (%)	84.81 (44—113)
FEV1/FVC	87.33 (74—100)
PEF (%)	64.68 (35—136)
FEF2575 (%)	82.89 (47-144)

Bronkodilatör ilaç etken maddeleri

<b>Etken madde</b>	<b>N (%)</b>
İnhaler kortikosteroid (IKS)	67 (%91.7)
Budesonid	34 (%46.6)
Formoterol- Beklometazon	17 (%23.3)
Formoterol- Budesonid	7 (%9.6)
Salmeterol-Flutikazon	7 (%9.6)
İpratropium-	4 (%5.5)

Salbutamol	
İpratropium- Levosalbutamol	1 (%1.4)
İKS + SABA/SAMA*	1 (%1.4)
İKS/LABA** + SABA/SAMA	1 (%1.4)

\*Kısa etkili beta agonist/Kısa etkili muskarinik antagonist, \*\*İnhaler kortikosteroid/Uzun etkili beta agonist

**Sonuç:** Hastaların yaş ortalaması “genç erişkinlik” yaş grubunda saptanmıştır.BHR kliniğiyle %75.3 oranda kadınların daha baskın olarak göğüs hastalıkları branşından sağlık hizmeti talebinde bulunduğu izlenmiştir.Öksürüğü takiben en sık semptomun postnazal akıntı olduğu saptanmıştır.Nefes darlığı oranının kadınlarda erkekler ile kıyaslandığında 6 kat fazla olduğu görülmüştür.Tedavi sonrası solunumsal semptomlarda düzelme izlenen hastaların inhale kortikosteroid monoterapisinden klinik olarak fayda gördüğü değerlendirilmiştir.Bu konuda ileride yapılacak çok-merkezli çalışmalar ile BHR’ye yönelik yaklaşımlarımızın gelişeceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkodilatör, Bronş hiperreaktivitesi, İnhaler kortikosteroid

### **Kaynakça**

Cockcroft, Donald W., and Beth E. Davis. "Mechanisms of airway hyperresponsiveness." *Journal of allergy and clinical immunology* 118.3 (2006): 551-559.

Sterk P.J., Bel E.H. Bronchial hyperresponsiveness: The need for a distinction between hypersensitivity and excessive airway narrowing. *Eur. Respir. J.* 1989;2:267–274.

**Yayın No:** TP-013

## **Alerjik Rinit Eşlik Eden Astımlı Çocuklarda Impuls Osilometri Sisteminin Alerjik Astım Tanılı Çocuklarla Karşılaştırılması**

Ece Halis<sup>1</sup>, Gökçen Kartal Öztürk<sup>1</sup>, Hazal Gacemer<sup>1</sup>, Handan Duman Şenol<sup>2</sup>, Figen Gülen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Çocuk Alerji Bilim Dalı

Ece Halis / Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Astım, çocukluk çağında en sık görülen kronik solunum yolu hastalıklarından biridir ve havayolu inflamasyonu, bronşiyal hiperreaktivite ve değişken hava akımı obstrüksiyonu ile karakterizedir. Alerjik rinit ise burun mukozasının inflamasyonu ile seyreden ve sıklıkla astımla birlikte görülen bir atopik hastalıktır. Astımlı çocukların yaklaşık %60-80'inde alerjik rinitin de eşlik ettiği bilinmektedir.(1) İmpuls Osilometri (IOS), havayolu direncini non-invaziv olarak ölçen ve küçük havayolu patolojilerini değerlendirmede avantaj sağlayan bir yöntemdir.(2) Bu çalışmada, astım ve alerjik rinit eşlik eden astım tanılı çocuklarda IOS ve spirometri parametrelerinin karşılaştırılması yanı sıra IOS'un alerjik rinit eşlik eden astım tanılı çocuklarda klasik solunum fonksiyon testlerine ek olarak kullanım potansiyelini değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları ve Çocuk Alerji BD'ında 6-18 yaş arasında astım için tedavi özellikleri benzer olan iyi kontrollü astım (AA) ve alerjik rinit eşlik eden astım (ARAA) tanısı ile takipli çocuklar dahil edildi. Spirometri ve IOS ölçümleri teknik olarak yetersiz olan ve ölçüm sırasında solunum yolu enfeksiyonu olan çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Astım ve alerjik rinit eşlik eden astım tanılı çocukların solunum fonksiyon testleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmada tanı kriterlerine uyan 290 çocuğun dosyası incelendi. Dışlanma kriterleri nedeniyle 9 AA ve 14 ARAA tanılı çocuk çalışma dışı bırakıldı. A.rinit eden hastaların tamamında antihistaminik ve nazal steroid tedavileri kullanılmaktaydı. 181 AA ve 86 ARAA olan çocukların ortalama yaş, cinsiyet, antropometrik ölçümleri ve spirometri parametreleri benzerdi. Her iki grup karşılaştırıldığında, AA grubunda ARAA grubuna göre Z5, R5 ve Ax parametreleri daha yüksek ve X5, X10, X15, X20 negatifliği ise daha fazla olduğu saptandı (p<0.05).

Astımlı Çocukların Spirometri Ve Impuls Osilometri (İOS) Parametrelerinin Alerjik Rinit Eşlik Eden Astım Grubu İle Karşılaştırılması

**Tablo 1:** astımlı çocukların spirometri ve impuls osilometri (İOS) parametrelerinin Alerjik rinit eşlik eden astım grubu ile karşılaştırılması

	<b>Astım N: 181</b>	<b>Alerjik rinit eşlik eden astım N: 86</b>	<b>p</b>
<b>Demografik özellikler</b>			
Yaş, ay	139.9 ± 38.6	131.18 ± 39.3	0.08
Kız/erkek	72 / 109	33 / 53	0.46
<b>Spirometri</b>			
FVC, %	84.83 ± 13.66	84.53 ± 12.86	0.85
FVC, z skor	-1.35 ± 1.11	-1.33 ± 1.13	0.87
FEV1, %	93.14 ± 15.30	93.88 ± 14.61	0.70
FEV1, z skor	-0.89 ± 1.17	-0.77 ± 1.18	0.46
FEV1/FVC, %	108.20 ± 7.89	108.90 ± 7.02	0.46
FEV1/FVC, z skor	1.05 ± 1.24	1.23 ± 1.15	0.37
PEF, %	85.06 ± 16.64	85.48 ± 16.77	0.84
FEF25-75 %	93.76 ± 25.19	96.03 ± 24.09	0.48
FEF25-75, z skor	-0.32 ± 1.14	-0.20 ± 1.05	0.42
<b>İOS</b>			
Z5, kPa/l/s	0.89 ± 0.29	0.82 ± 0.26	<b>0.04</b>
R5, kPa/l/s	0.86 ± 0.28	0.77 ± 0.27	<b>0.01</b>
R10, kPa/l/s	0.72 ± 0.21	0.68 ± 0.21	0.11
R15, kPa/l/s	0.66 ± 0.17	0.64 ± 0.19	0.42
R20, kPa/l/s	0.62 ± 0.15	0.61 ± 0.17	0.56
X5, kPa/l/s	-0.21 ± 0.11	-0.18 ± 0.09	0.05
X10, kPa/l/s	-0.15 ± 0.12	-0.09 ± 0.13	<b>0.00</b>
X15, kPa/l/s	-0.09 ± 0.10	-0.05 ± 0.11	<b>0.00</b>
X20, kPa/l/s	-0.02 ± 0.08	-0.00 ± 0.07	<b>0.03</b>
Ax, kPa/l/s	1.60 (0.00-122.2)	1.12 (0.03-7.28)	<b>0.01</b>
RF, kPa/l/s	19.20 ± 5.88	18.49 ± 5.62	0.34
deltaR5-20, kPa/l/s	22.74 ± 11.86	21.64 ± 11.11	0.60

FEV1: Zorlu Ekspiryumun 1. Saniyesinde Çıkarılan Hava Hacmi, FVC: Zorlu vital kapasite, FEF25–75: Vital Kapasitenin %25-%75 Arasındaki Zorlu Ekspiratuar Akım, PEF: Zirve Ekspiratuar Akım Hızı, Z5: 5 Hz'deki empedans, R5: 5 Hz'deki direnç, R10: 10 Hz'deki direnç, R15: 15 Hz'deki direnç, R20: 20 Hz'deki direnç, X5: 5 Hz'deki reaktans, X10: 10 Hz'deki reaktans, X15: 15 Hz'deki reaktans, X20: 20 Hz'deki reaktans, AX: Reaktans alanı, RF: Rezonans frekansı, DeltaR5-20: dinamik hava yolu direnci İOS: İmpuls osilometri sistemi

**Sonuç:** Bu çalışmada spirometri ölçümleri benzer olan AA ve ARAA tanılı çocuklarda, ARAA tanılı çocukların AA tanılı çocuklara göre havayolu rezistansının daha düşük, reaktansın negatifliğinin ise daha az olduğunu saptadık. Elde ettiğimiz bu sonuçların ARAA tanılı çocuklarda alerjik rinite yönelik kullanılan tedavilerinin etkisi olabileceğini düşündük. İOS çocuklarda havayolu alerjileri tedavi değerlendirmelerinde takipte yardımcı olarak kullanılabilir hassas ve non-invaziv bir yöntem olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, Alerjik rinit, Impuls Osilometri (İOS), Spirometri

**Kaynakça**

1. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126(3):466-76.
2. Marotta A, Klinnert MD, Price MR, Larsen GL, Liu AH. Impulse oscillometry provides an effective measure of lung dysfunction in 4-year-old children at risk for persistent asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2003;112(2):317-22.
3. Song JY, Ha EK, Sheen YH, Kim MA, Lee SW, Yoon JW, et al. The association of nasal patency with small airway resistance in children with allergic and nonallergic rhinitis. *Clin Respir J.* 2018;12(7):2264-70.
4. Batmaz SB, Kuyucu S, Arıkoglu T, Tezol O, Aydogdu A. Impulse oscillometry in acute and stable asthmatic children: a comparison with spirometry. *J Asthma.* 2016;53(2):179-86.
5. Dos Santos K, Fausto LL, Camargos PAM, Kwiecinski MR, da Silva J. Impulse oscillometry in the assessment of asthmatic children and adolescents: from a narrative to a systematic review. *Paediatr Respir Rev.* 2017;23:61-7.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-014

## Çocukluk Çağı İnterstisyel Akciğer Hastalıklarının Genetik ve Klinik Heterojenitesi: Tek Merkez Deneyimi

ayyüce ünlü<sup>1</sup>, satı özkan tabakçı<sup>1</sup>, ışıl bilgiç<sup>1</sup>, meltem kürtül çakar<sup>1</sup>, gamze akça dinç<sup>1</sup>, hande yetişgin<sup>1</sup>, çelebi yıldırım<sup>1</sup>, gökçen dilşa tuğcu<sup>1</sup>, dilber ademhan tural<sup>2</sup>, sanem eryılmaz polat<sup>1</sup>, güzün cinel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

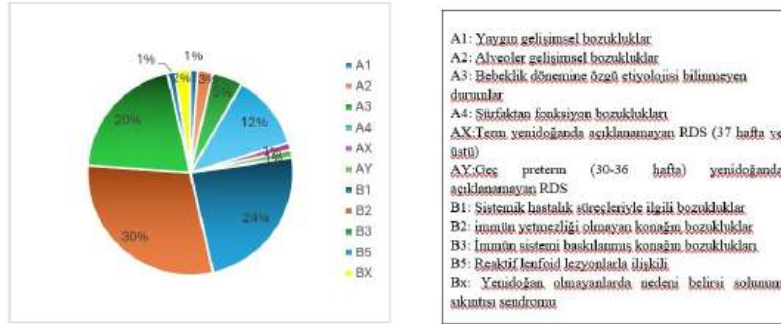
ayyüce ünlü / Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Çocukluk çağı interstisyel akciğer hastalıkları (chILD), önemli tanısal ve terapötik zorluklar oluşturan nadir ve heterojen bir solunum yolu hastalıkları grubudur. Bu çalışmanın amacı merkezimizde chILD tanısı alan çocukların klinik, radyolojik, genetik ve histopatolojik özelliklerini değerlendirmek ve chILD-EU kriterlerine göre sınıflandırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Mart 2017 ile Mart 2024 tarihleri arasında chILD tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, klinik tablo, genetik testler, görüntüleme, bronkoskopi, akciğer biyopsisi ve tedavilere ilişkin veriler toplandı ve analiz edildi. Hastalar A-Diffüz parankimal akciğer hastalığı (DPLD, ağırlıklı olarak infant döneminde görülen) ve B-DPLD (tüm yaşlarda görülen) olarak kategorize edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 84 chILD hastası dahil edildi. Tanı konma yaşı medyan 6,0 yıl (Q1–Q3: 1,1–12,9) olarak belirlendi. Çalışma popülasyonunun demografik, klinik ve muayene bulguları Tablo 1’de verilmiştir. A-DPLD grubunda en sık görülen hastalıklar surfaktan disfonksiyon bozukluklarıydı (A4, %11,9). B-DPLD grubunda ise en sık çevresel maruziyetlerle ilişkili hastalıklar (B2, %29,8) tespit edildi. (Şekil 1) En yaygın toraks BT bulgusu %62,2 ile buzlu cam opasitesi oldu. Amfizematöz değişiklikler A-DPLD grubunda belirgin olarak daha sık izlendi (p=0.001). Hastaların %50’sine genetik test uygulandı ve %21,4’ünde (18 hasta) mutasyon saptandı. En sık mutasyon ABCA3(ATP bağlayıcı kaset proteini) olarak belirlendi. Akciğer biyopsisi 21 hastada uygulandı ve bunların %81’inde (17 hasta) tanısaldı. Bronkoalveoler lavaj, pulmoner hemosiderozis, hipereozinofilik sendrom, lipid depo hastalığı ve pulmoner alveolar proteinozis tanılarında önemli bir yardımcı tanı yöntemi oldu. Hastaların %66,6’sına sistemik steroid tedavisi uygulanırken, genetik ve klinik profillere göre immünsüpresif veya antifibrotik tedaviler eklenmiştir. Mortalite oranı %14,2 olup, önceki çalışmalardan daha düşük bulunmuştur. B-DPLD grubundaki hastalar genellikle daha stabil seyir gösterirken, A-DPLD grubunda yoğun bakım ihtiyacı daha yüksekti.

Şekil 1.



CHILD hastalarının alt gruplarının dağılımı

Tablo 1.

	Tümü	A-DPDL	B-DPDL	p
<b>Demografik bulgular, n (%)</b>	47 (56.0%)	16 (19.0%)	31(36.9%)	p:0.008
• Erkek	10.6	3.9	12.2 (6.9-17.4)	p<0.001
Yaş, yıl (medyan, (Q1-Q3))	10.6 (4.0-16.8)	3.9 (2.9-7.3)	7.9 (2.7-14.0)	p<0.001
Tanı anındaki yaş	6.0	0.5	6 (1-16)	p=0.663
Semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre (medyan)	6.0 (1.1-12.9)	0.5 (0.0-2.0)	6 (1-16)	p=0.663
• Ebeveyn akrabalığı	2.7 (1.0-12)	4 (2.2-14.5)	23 (76.7%)	p=0.915
• Ydybü /Çybü öyküsü	7 (23.3)	10 (43.5%)	10 (43.5%)	p<0.001





# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

	(35.7%) %	13 23 (27.5%) %		
<b>Klinik ve tomografi bulguları, n (%)</b>				
• Hipoksemi	36 (%42.8)	11(30.6) 15 (%78.9)	25 (%69.4)	p=0.213
• Nefes darlığı	28 (%33.3)	1 39 (%60)	19 (%67.9)	p=0.140
• Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu	6 (%7.1)	11 (%57.9)	6 (%9.2)	p=0.329
• Hemoptizi	51 (%60.7)	7 (%36.8)	40 (%61.5)	p=0.984
• Buzlu cam görünümü	19 (%22.6)	5 (%26.3)	5 (%7.7)	p=1.00
• Nodüler opasite	21 (%25.0)	0 (%0.0)	5 (%7.7)	p=0.486
• Amfizematöz değişiklikler	5 (%5.9)	8 (%42.1)		p=0.001
	13			



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

	(%15.5)			
<b>Pulmoner oskültasyon bulguları, n (%)</b>	31	3		p=0.034
• Ral	(%36.9)	(%3.5)	28 (%33.3)	
• Ronküs	16	2	14 (%87.5)	p=0.506
	(%19.0)	(%12.5)		
<b>Solunum fonksiyon testi bulguları, ortalama (SD)</b>	-2.2	-2.94	-2.02	p=0.013
• 1 s'de zorlu ekspiratuar hacim, z-skoru (medyan, (Q1-Q3))	2 (-2.8)	(0,07)	(1,59)	
• Zorlu vital kapasite, z-skoru (medyan, (Q1-Q3))	1.8	-3.18		p=0.001
• FEV1/FEVC, Z-skoru (medyan, (Q1-Q3))	4 (-2.9)	(0,074)	-1,5 (1,94)	
	8(-0,95)			
		1,114	0,71 (1,91)	p=0.352
		(0,65)		
	0.71			
	(-0,22-1,44)			
<b>Tedavi, n (%)</b>				
• Sistemik steroidler	56	7	49	p=0.
	(%66)	(%36.)	(%75.3)	



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

• Hidroksiklorokin	6.6)	8)	13 (%20)	635
• Flutikazon-azitromisin-montelukast (FAM)	17 (%20.2)	4 (%5.2)	17 (%20.2)	p=0. 633
• Antifibrotik ajanlar (nintedanib, pirfenidon)		1 (%5.2)	4 (%6.1)	p=0. 506
• İmmünsüpresif tedaviler (Siklosporin, Mikofenolat mofetil)	18 (%21.4)	1 (%5.2)	10 (%15.3)	p=0. 220
	5 (%5.9)	2 (%10.5)		p=0. 633
	12 (%18.2)			
<b>Son Durum, n (%)</b>				
• Stabil	57 (%67.8)	13 (%68.4)	44 (%67.7)	
• Unstabil	10 (%11.9)	3 (%15.8)	7 (%10.8)	
• Exitus	12 (%14.2)	2 (%10.5)	10 (%14.4)	P=0. 902
• Bilinmiyor	5 (%5.9)	1 (%5.3)	4 (%6.1)	

Çalışma popülasyonunun demografik, klinik ve muayene bulguları

**Sonuç:** Bu çalışma, chILD'in klinik çeşitliliğini ve genetik temellerini daha iyi anlamaya yardımcı olurken, erken tanı ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının önemini



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

vurgulamaktadır. Gelecekteki çalışmaların, uzun dönem hasta sonuçları ve hedefe yönelik tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi üzerine odaklanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** çocuk, interstisyel akciğer hastalığı, sürfaktan

## **Kaynakça**

1. Nayir Buyuksahin H, Kiper N. Childhood Interstitial Lung Disease. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*. 2023 Mar;36(1):5-15.
2. Griese M, Seidl E, Hengst M, Reu S, Rock H, Anthony G, et al. International management platform for children's interstitial lung disease (chILD-EU). *Thorax*. 2018;73(3):231-9.
3. Bush A, Cunningham S, de Blic J, et al. chILD-EU Collaboration. European protocols for the diagnosis and initial treatment of interstitial lung disease in children. *Thorax*. 2015 Nov;70(11):1078-84.
4. Levy Y, Bitton L, Sileo C, Rambaud J, Soreze Y, Louvrier C, et al. Lung biopsies in infants and children in critical care situation. *Pediatric Pulmonology*. 2024;59(4):907-14.

Yayın No: TP-015

## **Hematopoetik kök hücre naklinden sonra şiddetli bir fırtına mı, enfeksiyonun ardından kuvvetli bir rüzgar mı? Bronşiolitis obliteransın iki yüzü**

Şule Selin Akyan Soydaş<sup>1</sup>, Murat Yasin Gençoğlu<sup>1</sup>, Salih Uytun<sup>1</sup>, Ece Ocak<sup>1</sup>, Satı Özkan Tabakçı<sup>1</sup>, Işıl Bilgiç<sup>1</sup>, Meltem Kürtül Çakar<sup>1</sup>, Gamze Akça Dinç<sup>1</sup>, Ayyüce Aktemur Ünlü<sup>1</sup>, Hande Yetişgin<sup>1</sup>, Çelebi Yıldırım<sup>1</sup>, Gökçen Dilşa Tuğcu<sup>1</sup>, Sanem Eryılmaz Polat<sup>1</sup>, Dilber Ademhan Tural<sup>3</sup>, Avni Merter Keçeci<sup>2</sup>, Güzin Cinel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Sehir Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Bilkent Sehir Hastanesi, Çocuk Radyoloji Bölümü, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Bilkent Sehir Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bölümü, Ankara; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

Şule Selin Akyan Soydaş / Ankara Bilkent Sehir Hastanesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bölümü, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Bronşiolitis obliterans (BO), küçük hava yollarında fibrotik değişikliklerle karakterize, ciddi bir obstrüktif akciğer hastalığıdır. BO, hematopoetik kök hücre nakli (HSCT) sonrası (post-HSCT), geçirilen ciddi bir akciğer enfeksiyonu sonrası (post-enfeksiyöz) veya akciğer nakli sonrası gelişebilir. Bu çalışmanın amacı, post-HSCT BO ile post-enfeksiyöz BO'yu klinik, solunum fonksiyon testleri(SFT), radyolojik bulguları, tedaviler ve tedavi yanıtları açısından karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, 2013-2024 yılları arasında, en az 6 ay klinik izlemi yapılan, post-HSCT BO tanısı alan 27, post-enfeksiyöz BO tanısı alan 21 hasta (toplam 48 hasta) değerlendirildi. Her iki grup için demografik veriler, izlem süresindeki semptomları, SFT ve toraks bilgisayarlı tomografi (Toraks-BT) bulguları ve tedavileri kaydedildi. Tedavi etkinliği, klinik iyileşme ve SFT'deki değişikliklerle değerlendirildi.

**Bulgular:** Post-HSCT BO gelişen hastaların yaş ortalaması 12,3±1,2 yıl, post-enfeksiyöz BO gelişen hastaların ise 8,9±1,9 yıldır. Post-HSCT BO grubunda SFT sonuçlarında istatistiksel anlamlı olarak daha fazla azalma gözlemlendi (FEV1:%67±12'ya karşı %74±14, p=0,037). Toraks-BT bulguları her iki grupta da benzerdi; ancak, post-HSCT grubunda bronşektazi prevalansı daha yüksekti (%25,9'e karşı %19,0, p=0,027). Sistemik yüksek doz kortikosteroid tedavisine, post-HSCT grubunda post-enfeksiyöz gruba göre istatistiksel anlamlı olarak daha az yanıt gözlemlendi (klinik iyileşme oranı %40,7'a karşı %66,6, p=0,041). Ek olarak tüm hasta grubunda etiyolojiden bağımsız olarak semptomların başlaması ile tedavi başlanması arasındaki zaman uzadıkça tedavi etkinliğinin azaldığı saptandı (p=0,013).

**Sonuç:** Post-HSCT BO'nun, post-enfeksiyöz BO'ya kıyasla daha şiddetli seyrettiği ve tedaviye daha dirençli olduğu değerlendirildi. Bulgularımız, her iki hasta grubunda da farklı tedavi stratejilerinin gerekliliğini öngörmektedir. Ek olarak, semptomların başlamasından en kısa sürede tedavi başlanmasının önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** bronşiolitis obliterans, hematopoetik kök hücre nakli, enfeksiyon

### **Kaynakça**

1. Kavaliunaite E,Aurora P Diagnosing and managing bronchiolitis obliterans in children. *Expert Rev Respir Med.* 2019; 13: 481-488.
2. Xu W,Wen X,Yang H,Liu J,Tang X,Xu H, ve ark. Clinical features and risk factors for development of post-infectious bronchiolitis obliterans in children. *BMC Pediatr.* 2024; 24: 759.
3. Gordon O,Mohamad H,Guzner N,Cohen Y,Ben-Meir E,Samman N, ve ark. Risk Factors for Developing Adenovirus-Associated Post-Infectious Bronchiolitis Obliterans. *Pediatr Pulmonol.* 2025; 60: e27411.
4. Cheng P C,Barochia A,Rai S,Goldfarb S,Shanthikumar S,Iyer N P, ve ark. Summary for Clinicians: Clinical Practice Guideline for the Detection of Bronchiolitis Obliterans Syndrome after Pediatric Hematopoietic Stem Cell Transplant. *Ann Am Thorac Soc.* 2025; 22: 169-17
5. Mazenq J,Dubus J C,Chanez P,Gras D Post viral bronchiolitis obliterans in children: A rare and potentially devastating disease. *Paediatr Respir Rev.* 2024; 52: 58-6
6. Shanthikumar S,Gower W A,Cooke K R,Bergeron A,Schultz K R,Barochia A, ve ark. Diagnosis of Post-Hematopoietic Stem Cell Transplantation Bronchiolitis Obliterans Syndrome in Children: Time for a Rethink? *Transplant Cell Ther.* 2024; 30: 760-769.
7. Tomikawa S O,Rodrigues J C,Nakaie C M A,Silva Filho L Methylprednisolone intravenous pulse therapy for pediatric patients with post-infectious bronchiolitis obliterans: an update. *J Bras Pneumol.* 2024; 50: e20230373.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-016

## **Diyafram Asimetrisi ve Yükseklik Değişikliklerinin Solunum Fonksiyonlarına Etkisi"**

ahmet oral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>erciyes üniversitesi tıp fakültesi

ahmet oral / erciyes üniversitesi tıp fakültesi

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışma, diyafram yüksekliği ile akciğer fonksiyonu arasındaki ilişkinin derinlemesine bir değerlendirmesini yapmayı amaçlamaktadır. Diyafram yüksekliğiyle ilişkili olarak diyafram seviyesinde meydana gelen anatomik değişiklikler ve bunların akciğer hacmi ve mekanik ventilasyon üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılacaktır. Bu çalışma, akciğer hacmi, gaz değişimi ve genel solunum mekanizması ile ilgili olarak diyafram yüksekliğinde değişkenlik gösteren klinik sonuçları tanımlamakla ilgilidir. Ayrıca, diyafram yüksekliği seviyesi ile patolojik durumlar ve cerrahi müdahaleler arasındaki bağlantı, bu parametre ile ilgili olarak araştırılacak ve bu da tedavi modaliteleri açısından klinik değerlendirmeyle olan ilgisini ortaya çıkaracaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Tasarımı ve Veri Toplama Bu, 2014-2024 yılları arasında alınan hasta verilerine dayanan tek merkezli, retrospektif bir çalışmadır. Veriler, hastanenin elektronik tıbbi kayıtlarından ve fiziksel hasta kayıtlarından elde edilmiştir. Çalışma Popülasyonu Tam klinik dokümantasyonu ve yüksek çözünürlüklü akciğer grafileri olan toplam 18-80 yetişkin hasta değerlendirmeye alınmıştır. Dahil edilme kriterleri, eksiksiz klinik dokümantasyon, yüksek çözünürlüklü akciğer grafileri ve kronik pulmoner hastalıkların veya daha önce teşhis edilmiş diyafragma patolojilerinin olmaması temelinde tanımlanmıştır. Dışlama kriterleri arasında göğüs veya karında tümöral hastalık öyküsü, akut solunum yolu enfeksiyonları veya diyafram paralizi ile ilişkili büyük göğüs cerrahileri yer aldı. Diyafragma Yüksekliğinin Değerlendirilmesi Diyafragma yüksekliği arka-ön ve yan görünümünde standart akciğer röntgenleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçümler diyafragma kubbesinin üst kısmının torasik vertebralara göre konumuna göre yapılmıştır. Tüm radyografiler iki bağımsız radyolog tarafından okundu ve gözlemciler arası uyum intraklas korelasyon katsayısı ile belirlendi. Solunum Fonksiyonunun Değerlendirilmesi: Solunum fonksiyonlarını değerlendirmek için spirometri kullanılmıştır. Temel başlangıç ölçümleri arasında zorlu vital kapasite (FVC), 1 saniyedeki zorlu ekspirasyon hacmi (FEV1) ve FEV1/FVC yer almıştır. Arteriyel kan gazı da PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> ve pH açısından analiz edilmiştir. Hasta Sınıflandırması Hastalar daha sonra diyafram yüksekliği ölçümlerine göre üç sınıfa ayrılmıştır: normal, düşük ve yüksek diyafram pozisyonları. Bu gruplar arasındaki akciğer fonksiyonu ve gaz değişim özelliklerindeki

farklılıklar istatistiksel olarak analiz edilmiştir. İstatistiksel Analiz Ayrıca, veri analizi SPSS versiyon 26.0 ile yapılmıştır. Veriler sürekli değişkenler için ortalama  $\pm$  SD ve kategorik değişkenler için yüzde olarak ifade edilmiştir. Gruplar arasındaki karşılaştırmalar, verilerin dağılımına göre parametrik testler Student's t-test veya parametrik olmayan testler (Mann-Whitney U testi) ile yapılmıştır. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Diyafram yüksekliğinin solunum fonksiyonu ile ilişkisini değerlendirmek için Pearson veya Spearman korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Çok değişkenli analiz için lojistik regresyon modelleri kullanıldı. P-değerinin 0,05'in altında olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Materyal Araştırma Diyafram Yüksekliği Çalışmamız, diyafram yüksekliğindeki değişkenlik ile solunum işlevi arasındaki doğrusal ilişkinin derecesini kapsamlı bir şekilde araştırmıştır. Diyafram yüksekliği terimi, diyafram olarak bilinen bir kasın göğüs kafesini karın boşluğundan ayırarak ortalama anatomik alanın üzerinde uzanması durumunu ifade etmek için kullanılabilir. Böyle bir bozukluk doğuştan gelen özellikler nedeniyle var olur veya kazanılır; solunum fonksiyonlarını da engeller.

**Sonuç:** Bu çalışma, rutin göğüs radyografisi ile ölçülen diyafram yüksekliği ile solunum fonksiyonu arasındaki korelasyonu önemli ölçüde ortaya koymaktadır. Kötü diyafram yerleşimi, akciğer kapasitesinin azalması ve gaz değişiminin bozulması ile ilişkilidir. Bu nedenle sonuçlar, diyafram yüksekliğinin rutin klinik ortamlarda solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesinde noninvaziv bir belirteç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyafram yüksekliği Solunum fonksiyon testleri Pulmoner kapasite Zorunlu vital kapasite (FVC) Diyafram disfonksiyonu

### Kaynakça

1. McCool, F. D., & Tzelepis, G. E. (2012). Dysfunction of the diaphragm. *New England Journal of Medicine*, 366(10), 932-942. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1007236>
2. Kharma, N. (2017). Diaphragmatic paralysis: A retrospective review of 30 years' experience. *Journal of Thoracic Disease*, 9(2), 467-475. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.030>
3. Gayan-Ramirez, G., & Decramer, M. (2002). Mechanisms of respiratory muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*, 19(2), 406-411 <https://doi.org/10.1183/09031936.02.00104902>
4. Uribe, J. P., McAdams, H. P., & Parker, L. A. (1999). Imaging the diaphragm: anatomy and function. *Radiologic Clinics of North America*, 37(3), 405-420. [https://doi.org/10.1016/S0033-8389\(05\)70153-5](https://doi.org/10.1016/S0033-8389(05)70153-5)
5. Braun, N. M., Arora, N. S., & Rochester, D. F. (1982). Force-length relationship of the normal human diaphragm. *Journal of Applied Physiology*, 53(2), 405-412. <https://doi.org/10.1152/jappl.1982.53.2.405>



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-017

## Primer Spontan Pnömotoraks Olgularında Sistemik inflamatuvar İndeks Tüp Süresini ve Cerrahi Olasılığını Öngörebilir mi?

Kübra Altıntaş<sup>1</sup>, Esra Birekul<sup>1</sup>, Atilla Can<sup>1</sup>, Hüseyin Yıldırım<sup>1</sup>

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

Kübra Altıntaş / Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Primer spontan pnömotoraks, önceden bilinen akciğer rahatsızlığı olmayan hastaları etkiler ve sigara içmek önemli bir risk faktörüdür.(1) Buna ek olarak, spontan pnömotoraksın önceden var olan blebler, büller, amfizem benzeri değişiklikler veya anormal matriks metalloproteinaz (MMP) seviyeleri gibi akciğer anormalliklerinin etkileşimi tarafından desteklenebileceği artık tahmin edilmektedir.(2,3) Primer spontan pnömotorakslarda tedavi tüp torakostomi ile yapılmakta ve uzayan hava kaçaklarında cerrahi yapılabilmektedir. Ancak hangi hastaların cerrahiye gideceği ve tüp torakostomi süresini değerlendirebilecek kan parametreleri hali hazırda günümüzde bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda primer spontan pnömotoraksta sistemik inflamatuvar indeksin tüp torakostomi süresini ve cerrahi olasılığını öngörüp öngöremeyeceğini değerlendirmeyi amaçladık

**Gereç ve Yöntem:** 2014-2024 yılları arası primer spontan pnömotoraksla başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirildi ve toplamda 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, pnömotoraks olan akciğer tarafı, ilk başvuru anında tam kan parametrelerinden hesaplanan sistemik inflamatuvar indeks(SII: Nötrofil\*Platelet/lenfosit), apeksten çökme uzunluğu (cm), tedavi şekli ve tüp süresi kaydedildi. Daha sonra hastalar tüp süresine göre(5 günden az ve çok), çökme uzunluğuna göre (10 cm den az ve çok) ve tedavi şekline göre (sadece tüp torakostomi ve tüp torakostomi+cerrahi) 2 gruba ayrıldı ve birbirleriyle karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 24 (17-44) idi. Hastaların 40'ı erkek iken 4'ü kadındı. 6 hasta sadece oksijen ve/veya iğne ile dekompresyon yapıldığından grup analizlerinde 38 hasta değerlendirilmiştir Tablo 1' de tüp torakostomi süresine göre, Tablo-2 de apeksten çökme uzunluğuna göre ve tablo-3 'de tedavi şeklinde göre iki gruba ayrılan hastalar yaş ve SII açısından karşılaştırıldı. Uzayan tüp torakostomili hastalarda, çökme uzunluğu fazla olan ve cerrahiye giden hastalarda SII istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksekti.

Tablo-1: Tüp süresine göre grupların değerlendirilmesi

	Tüp Süresi <5	Tüp Süresi >5	<i>p</i> value
Sayı	7 (18.42%)	31 (81.58%)	-
Yaş	29.71 ± 10.09	22.48 ± 3.91	0.109
Spontane Pnömotoraks Lokalizasyonu (Sol)	3 (42.86)	18 (58.06)	0.465
SII	698.61 ± 276.03	745.57 ± 505.14	0.732

Tablo-2: Apekten Çökme Uzunluğuna Göre Grupların Karşılaştırılması

	Apekten Çökme uzunluğu<10 cm	Apekten Çökme uzunluğu>10 cm	<i>p</i> value
Sayı	9 (23.68)	29 (76.32)	-
Yaş	23.56 ± 5.08	23.9 ± 6.44	0.886
Spontane Pnömotoraks Lokalizasyonu (Sol)	4 (44.44)	17 (58.62)	0.455
SII	592.11 ± 254.96	743 ± 335.56	0.17

SII: Sistemik İnflamatuar İndeks

Tablo-3: Cerrahi İhtiyacına Göre İki Grubun Karşılaştırılması

	TT	TT+Cerrahi	<i>p</i> value
Sayı	29 (76.32)	9 (23.68)	-
Yaş	24.31 ± 6.62	22.22 ± 3.73	0.375
Spontane Pnömotoraks Lokalizasyonu (Sol)	17 (58.62)	4 (44.44)	0.455
SII	671.41 ± 313.42	822.78 ± 339.38	0.256

TT: Tüp Torakostomi, SII: Sistemik İnflamatuar İndeks

**Sonuç:** SII spontan pnömotorakslı hastalarda tüp süresi, çökme uzunluğu ve cerrahiye gitme olasılığını değerlendirmede kullanılabilir. SII gibi inflamasyon belirteçlerinin spontan pnömotorakslı olan hastaları değerlendirmede kullanabilmek için daha büyük serili çalışmalar ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Spontan pnömotoraks, Sistemik inflamatuvar indeks, Tüp torakostomi

**Kaynakça**

**1**-Bobbio A , Dechartres A , Bouam S , *et al* . Epidemiology of spontaneous pneumothorax: gender-related differences. *Thorax* 2015;70:653–8. doi:10.1136/thoraxjnl-2014-206577

**2**-Chen C-K , Chen P-R , Huang H-C , *et al* . Overexpression of matrix metalloproteinases in lung tissue of patients with primary spontaneous pneumothorax. *Resp* 2014;88:418–25. doi:10.1159/000366065

**3**-Huang Y-F , Chiu W-C , Chou S-H , *et al* . Association of MMP-2 and MMP-9 expression with recurrences in primary spontaneous pneumothorax. *Kaohsiung J Med Sci* 2017;**33**:17–23.

**Yayın No:** TP-019

## **Timektomi ve Timotimektomi Deneyimlerimiz**

AKIN AKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>DİCLE ÜNİVERSİTESİ

AKIN AKİN / DİCLE ÜNİVERSİTESİ

**Giriş ve Amaç:** Timüs, kemik iliği gibi birincil lenf organlarından biridir. Timus organı üst mediastende ve alt mediastenin ön kısmında bulunur(1). Timomalar timik epitelyal hücrelerden köken alan bir hastalık grubudur. Myestenia gravis hastalarının %10-15 kadarında bulunur(2). Tedavisinde timektomi denilen timus bezinin cerrahi olarak çıkarılması işlemi uygulanır(3).Bu çalışmamızda timektomi ve timotimektomi yaptığımız hastalarda perioperatif komplikasyonlar ve postoperatif hastane yatış süresi sonuçlarımızı paylaşmayı hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** Dicle Üniversitesi Göğüs Cerrahi Kliniğinde 2013-2024 tarihleri arasında timektomi ve timotimektomi uyguladığımız 64 hastamızın verilerini geriye dönük inceledik .9 hastamıza VATS(Video-Assisted Thoracic Surgery) ile timektomi ve/veya timotimektomi yapıldı .45 hastamıza parsiyel sternotomi yapıldı.5 hastamıza total sternotomi yapıldı.5 hastamıza ise torakotomi ile timektomi ve/veya timotimektomi yapıldı.

**Bulgular:** 64 hasta(35 kadın,29 erkek) opere edildi.Hastalarımızın tamamı supin pozisyonda operasyona alındı. 64 hastanın 5(%7,8) inde myastenik kriz ,3 (%4,6) hastada çift görme, 2(%3,1) hastada bakteriyel üreme , 1(%1,5) hastada hipertansif kriz, 1(%1,5) hastada hematoma, 1(%1,5) hastada frenik sinir hasarı görüldü. Komplikasyon görülen hastaların 12 tanesine sternotomi+torakotomi ile timektomi ve/veya timotimektomi yapılmış. 1 tanesine vats ile timektomi yapılmış. VATS ile opere edilmiş hastalar postop 2-3. Günde eksterne edilirken sternotomi ile opere edilen hastalarda bu süre 5-7 gün civarındadır. VATS yapılan hastaların postoperatif analjezik ihtiyacı sternotomi yapılanlara göre daha azdır.

**Sonuç:** Timektomi yapılan hastaların cerrahi yöntem seçeneklerinden VATS ile timektomi , sternotomi ile timektomiye göre postoperatif komplikasyon , hastane yatış süresi , postoperatif ağrı azlığı açısından daha etkili bir yöntem olarak gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** VATS, Sternotomi, Timektomi, Timotimektomi

**Kaynakça**



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

1. Gray, H. (1918). "4c. The Thymus". . Philadelphia: Lea & Febiger.
2. Hussain, I., P.H. Win and S. Guduri (February 2, 2006). . eMedicine. Retrieved 2008-09-29.
3. Huete-Garin, A.; S.S. Sagel (2005). "Chapter 6: "Mediastinum", Thymic Neoplasm". In J.K.T. Lee, S.S. Sagel, R.J. Stanley and J.P. Heiken. *Computed Body Tomography with MRI Correlation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 311–324. .

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-020

## Otolog Kan Plörodezi: Klinik Sonuçlarımız

bülent arslan<sup>1</sup>, onur Derdiyok<sup>1</sup>, uğur temel<sup>1</sup>, şule karadayı<sup>1</sup>, Mehmet Oğuzhan Özyurtkan<sup>1</sup>

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE  
ARAŞTIRMA HASTANESİ

bülent arslan / İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM  
VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

**Giriş ve Amaç:** Plörodez, uzamış hava kaçağında ve/veya plevral efüzyonların semptomatik tedavilerinde kullanılan bir yöntemdir. Çeşitli ajanlar bu amaçlı kullanımda olsa da, otolog kan plörodez (OKP) kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde OKP uygulanan hastaların sonuçları sunulmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya 2020-2024 yılları arasında OKP uygulanan 17'si erkek (%81) 4'ü kadın (%19) olmak üzere toplamda 21 hasta dahil edildi. Hastaların etiyojileri, genel özellikleri ve OKP sonuçları incelendi. Tüm hastalara kendi periferik damarlarından alınan 100mL kan toraks drenlerinden veya plörakan kateterden verildi. Drenaj sistemi 4 saat yukarı seviyede tutuldu. Hastalara 20 dakikada bir pozisyon değişikliği yapıldı. Takipte hava kaçağı veya sıvı drenajı kesilen hastalar drenleri çıkartılarak taburcu edildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 68±4 yıldır. Hastaların çoğunluğu (n=16, %76) 65 yaş üzerindedir ve komorbidite oranı %75'dir. Uzamış hava kaçaklı hastaların hepsinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcut. Kardiyovasküler hastalık, diyabetes mellitus ve hipertansiyon diğer sık görülen komorbiditelerdendir. Yedi hastada (%33) sekonder spontan pnömotoraks yüzünden tüp torakostomi uygulanmıştı ve 5 günden fazla hava kaçağı meydana gelmişti. Bu hastalar komorbiditeleri için genel anesteziye uygun bulunmadıklarından dolayı kendilerine OKP uygulanmıştı. On dört hastada (%67) ise tekrarlayan malign plevral efüzyon öyküsü vardı. Plörakan kateter takılması sonrasında kendilerine OKP uygulandı. Uzamış hava kaçaklı hastalarda OKP başarı oranı %85, malign plevral efüzyonlu hastalarda ise %78 idi. OKP sonrası hastanede kalış süresi uzamış hava kaçağı hastaları için ortalama 12 gün, malign efüzyon hastaları için 8 gündü, genel ortalama olarak 10 gündü. Tedavi sürecinde komplikasyon oranı uzamış hava kaçaklı hastalarda %15, malign plevral efüzyon hastalarında ise %22 idi.

**Sonuç:** OKP uzamış hava kaçağı ve malign plevral efüzyon tedavisinde yaşlı ve komorbiditesi yüksek hasta grubunda etkili bir seçenek olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumludur ve OKP'nin güvenilir ve başarılı bir

yöntem olduğunu göstermektedir. Komorbidite oranı yüksek ve yaşlı hastalarda tedavi sürecinin uzun olması beklenebilir, ancak tedavi başarısı bu hastalar için tatmin edici sonuçlar sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Otolog kan plörodezi, Plörodez, Uzamış hava kaçağı, Malign plevral efüzyon

### **Kaynakça**

1. Karampinis I, Galata C, Arani A, Grilli M, Hetjens S, Shackcloth M, Buderer S, Stamenovic D, Roessner ED. Autologous blood pleurodesis for the treatment of postoperative air leaks. A systematic review and meta-analysis. Thorac Cancer. 2021 Oct;12(20):2648-2654.
2. Campisi A, Dell'Amore A, Gabryel P, Ciarrocchi AP, Sielewicz M, Zhang Y, Gu Z, Faccioli E, Stella F, Rea F, Fang W, Piwkowski C. Autologous Blood Patch Pleurodesis: A Large Retrospective Multicenter Cohort Study. Ann Thorac Surg. 2022 Jul;114(1):273-279.
3. Shakir S, Choo-Kang B, Ross C, Conroy K, Thorley R, Walker S, Bhatnagar R, Aujayeb A. Autologous Blood Patch Pleurodesis for Secondary Spontaneous Pneumothorax: A Narrative Review, a Retrospective Case Series and State of Play in the UK. Pulm Ther. 2023 Mar;9(1):165-172.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-021

## GÖĞÜS CERRAHİSİ YOĞUN BAKIMDA MASİF HEMOPTİZİ YÖNETİMİ

ALİ İHSAN YAYLACI<sup>1</sup>, LEYLA NESRİN ACAR<sup>1</sup>, SERAY HAZER<sup>1</sup>, SELİM ŞAKİR ERKMEN GÜLHAN<sup>1</sup>

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

ALİ İHSAN YAYLACI / ANKARA ATATÜRK SANATORYUM EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

**Giriş ve Amaç:** Hemoptizi akut ya da kronik akciğer enfeksiyonlarının, malignitelerin, yapısal hastalıkların sebep olduğu, genellikle bronşiyal arterden köken alan kanamaların ekspektorasyonudur. Minör hemoptiziler genellikle medikal tedavi ile iyileşebilirken tek seferde 200 ml'nin üzerinde ya da 24 saatte 600 ml'nin üzerinde olan ve hemodinamiyi bozup asfiksi riski ile hayatı tehdit eden masif hemoptiziler acil müdahale gerektirmektedir.(1) Hastanemiz 1. Göğüs Cerrahi Kliniği'nde 2023-2024 yıllarında cerrahi yoğun bakım ünitemizde takip ettiğimiz masif hemoptizi hastalarında etyoloji, bulgu ve tedavi sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

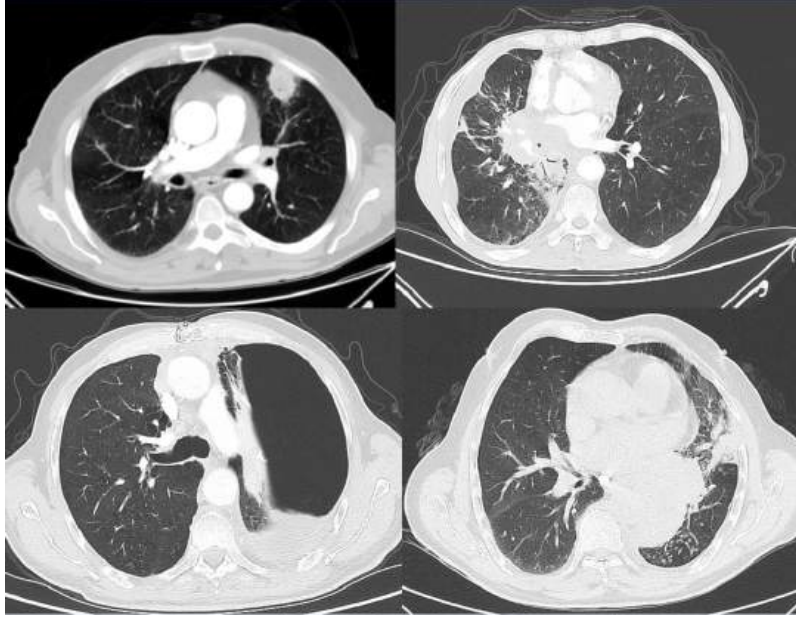
**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2023-Aralık 2024 arasında yoğun bakımda takibe alınmış olan 19 masif hemoptizi hastasını demografik özellikleri, komorbid hastalıkları, etiyolojileri, radyolojik-bronkoskopik bulguları, laboratuvar tetkikleri, cerrahi müdahaleler dahil olmak üzere tedavi yaklaşımları ve sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmamıza 13 erkek, 6 kadın olmak üzere 19 hasta dahil edildi. Hastalarımızın ortalama yaşı 60.6(18-80). Hastaların 8'inde hipertansiyon, 5'inde koroner arter hastalığı, 3'ünde romatolojik vasküler hastalık, 2'sinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı, birinde atriyal fibrilasyon olmak üzere %68.4'ünde(n:13) komorbid metabolik hastalık bulunmaktadır. Beş hastanın(%26.3) antikoagülan/antiagregan kullanım öyküsü olup 3 hasta ASA, 1 hasta varfarin ve 1 hasta da ASA+klopidogrel kullanmaktaydı. Hastalar öykü ve fizik muayenenin ardından bilgisayarlı toraks tomografileri ile değerlendirildi. Etiyolojik olarak değerlendirildiğinde 7 hastada malignite(%36.8), 7 hastada akut/kronik pnömonik değişiklikler(%36.8), 2 hastada aspergilloma(%10.5), birer hastada da bronşiektazi(%5), perfore hidatik kist(%5) ve malignite cerrahisi sonrası bronkoplevral fistül(%5) mevcuttu. Başvuru anında malignite hastalarının 4'ü tanıydı ve 3 tanesi başvurusu sonrası tetkikleri ile tanı aldı. Malignite hastalarının 3'ü skuamöz hücreli karsinom, 2'si küçük hücre dışı karsinom, birisi küçük hücreli karsinom ve diğeri de epidermoid karsinom tanılarına sahipti. Hastaların tamamına yatışları ile birlikte hemoptizi medikal tedavisi olarak transenamik asit, K-vitamini ve antitussif ajanlar başlandı. Tam kan sayımı ve kanama paneli çalışılan hastaların ortalama Hg değeri 12.7 mg/dl(8.3-16.1) olup



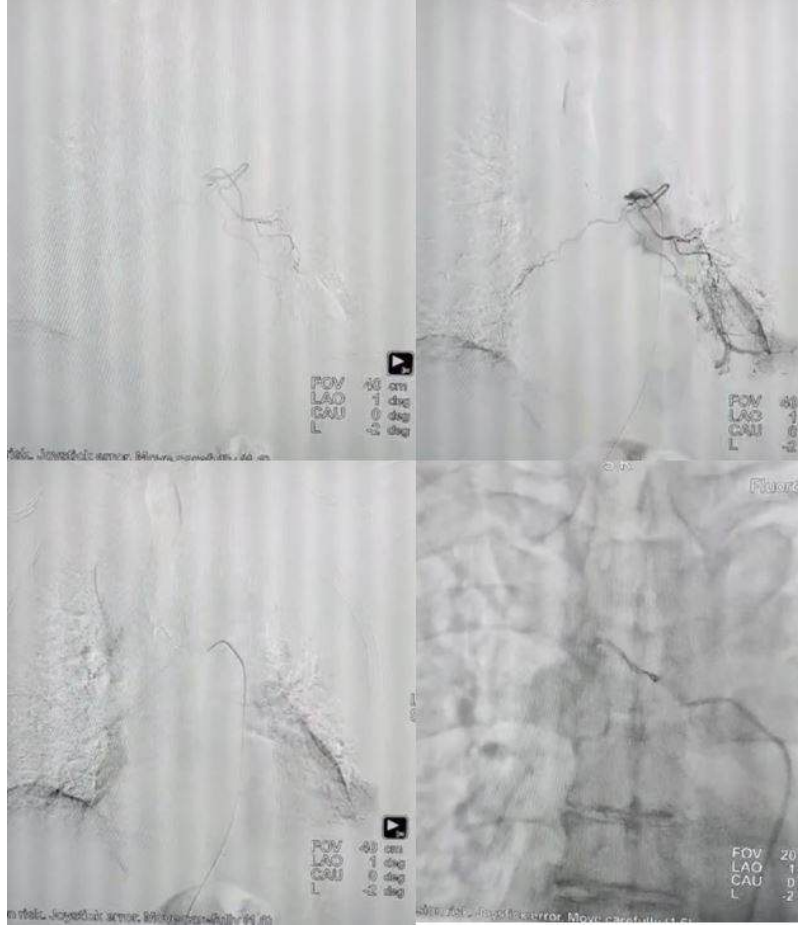
ortalama INR değeri 1.55(0.88-9.35) olarak ölçülmüştür. Hg düşüklüğü ve/veya INR yüksekliği olan 9 hastaya(%47) kan ürünü transfüzyonu yapıldı(Eritrosit süspansiyonu, taze donmuş plazma). Vital bulguları ve kanama parametreleri uygun olan 15 hastaya fiberoptik bronkoskopi uygulandı ve kanama odağı araştırıldı. İki malignite hastasında endobronşiyal lezyon, bir hastada bronkoplevral fistül tespit edilirken diğer 12 hastada kanamaya sebep olan loblar tespit edildi. Üç hasta(%15.7) yatışı takip eden 24 saat içerisinde entübe edildi. Vital bulguları stabilize edilen 9 hastaya(%47.3) bronşiyal arter embolizasyonu uygulandı. Üç hasta(%15.7) için acil cerrahi kararı alınarak radyolojik aspergilloma tanısı alan iki hastaya sol üst lobektomi ve sol alt lobektomi uygulanırken perfore kist hidatik ön tanısı olan hastaya kistotomi+kapitonaj uygulandı. Parapnömonik efüzyonu olan 2 hastaya kateter torakostomi uygulandı. Hastaların ortalama yoğun bakım yatış süresi 2.21 gündü. İki hasta(%10.5) exitus olurken 4 hasta(%21) medikal tedavi amacıyla ilgili bölümlere nakil edildi ve 13 hasta taburcu edildi.

#### intraparankimal patolojiler



a aspergilloma b ve d hiler malignite c bronkoplevral fistül

embolizasyon



sol bronşial arter embolizasyon işlemi. kontrast ekstravazyonu ve coil yerleştirilmesi

endobronşial lezyon(scc)



**Sonuç:** Hemoptizilerin çoğu medikal tedavi ile tedavi edilebilirken %5-14 kadarı masif olup yaşamı tehdit etmektedir.(2) Masif hemoptizi tedavisi acil olan bir durum olup öncelikli olarak hastanın hava yolu açıklığını sağlamak amaçlanır. Bu sebeple kanamanın olduğu tarafı izole etmek için çift lümenli entübasyon hazırlığı hasta başında bulunmalıdır. Tanı ve tedavi yönetiminin belirlenmesi açısından bilgisayarlı tomografi ve fiberoptik bronkoskopi büyük öneme sahiptir.(1)(3) Kanama durdurucu medikal ajanlar ve intravasküler girişimsel işlemler ile bronşiyal arterlere efektif şekilde müdahale edilerek hemoptizi kontrol altına alınabilse de bazı patolojilerde(aspergilloma, malignite/EBL) cerrahi müdahale gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** masif hemoptizi, embolizasyon, çift lümenli entübasyon, fiberoptik bronkoskopi

**Kaynakça**

1. Prey B, Francis A, Williams J, Krishnadasan B. Evaluation and Treatment of Massive Hemoptysis. *Surg Clin North Am.* 2022 Jun;102(3):465-481. doi: 10.1016/j.suc.2021.11.002. PMID: 35671767.
2. Davidson K, Shojaee S. Managing Massive Hemoptysis. *Chest.* 2020 Jan;157(1):77-88. doi: 10.1016/j.chest.2019.07.012. Epub 2019 Jul 30. PMID: 31374211.
3. Karmy-Jones R, Cuschieri J, Vallières E. Role of bronchoscopy in massive hemoptysis. *Chest Surg Clin N Am.* 2001 Nov;11(4):873-906. PMID: 11780301.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-022

## Göğüs Hastalıkları Hekimlerinin Kistik Fibroziste Üreme Sağlığına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Hande YÜCE ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Damla KARADENİZ<sup>2</sup>, Ebru DAMADOĞLU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hatay Samandağ Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği,

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

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Alerji ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalı

Hande YÜCE ÖZDEMİR / Hatay Samandağ Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği,

**Giriş ve Amaç:** Kistik fibrozis (KF), genetik geçişli multisistemik bir hastalıktır ve takibi multidisipliner olarak yapılmalıdır. Diğer yandan, akciğer tutulumu morbidite ve mortalite belirleyicisi olduğu için hastalar öncelikli olarak göğüs hastalıkları hekimleri tarafından takip edilmektedir. Üreme sistemiyle ilgili olarak kadınlarda azalmış fertilitate gözlemlenirken, erkeklerde infertilite daha belirgin bir sorun olarak görülür. KF'in üreme sağlığı üzerindeki etkilerinin bilinmesi, tedavi süreçlerinde büyük önem taşımaktadır. Göğüs hastalıkları hekimlerinin bu konuda bilgi sahibi olmaları, hastaların doğru yönlendirilmesi ve etkili tedavi yöntemlerinin uygulanabilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, göğüs hastalıkları hekimlerinin KF'in üreme sistemi üzerine etkileri konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu gözlemsel, kesitsel çalışma, 01.06.2024 ile 31.12.2024 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya katılmayı kabul eden göğüs hastalıkları hekimleri, KF'in üreme sistemi üzerine etkilerini değerlendiren bir anketi doldurdu.

**Bulgular:** Toplam 54 katılımcının yaş ortalaması 32 (min-max= 2 68, IQR=6) ve 36'sı kadın (%66,7). Katılan hekimlerin 18'i (%33,3) araştırma görevlisi, 36'sı (%66,7) uzman hekimdi. Katılımcıların 26'sı (%48,1) çalıştıkları merkezde KF polikliniği bulunduğunu belirtti. Hekimlerin büyük çoğunluğu (n=52, %96,3), hastaların gebelik öncesinde genetik danışmanlık alması gerektiğini düşünmekteydi. Doğum kontrol yöntemlerinin kullanımı konusunda 10 hekim (%18,5) gereklilik bildirmekteydi. Hekimlerin tamamı (%100) erkek hastaların infertil olduğunu belirtirken, 40 (%74,1) hekim kadınların da infertil olduğunu düşünmekteydi. Bilgi düzeyini yeterli bulan 12 (%22,2) hekimden 11'i (%91,67) hastalığın erkek cinsiyette %95 oranında infertilite sebebi olduğunu bilmekteydi. KF merkezi bulunan kliniklerde çalışan hekimler diğer hekimlere kıyasla, bilgi düzeylerini daha yüksek değerlendirme eğiliminde ve hastaların ilgili diğer branşlara konsülte edilmesi gerektiği fikrindeydi (p-değeri sırasıyla 0.001, 0.009).

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Demografik Özellikleri ve Klinik Görüşleri

Değişken	n (%)
<b>Yaş, median (Min, Max, IQR)</b>	32 (27, 68, 6)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	36(66.7)
Erkek	17 (31.5)
Missing data	1(1.9)
<b>Eğitim Durumu</b>	
Asistan hekim	18 (33.)
Uzman hekim	36 (66.7)
<b>Kistik Fibrozis Merkezi Bulunan Klinikte Çalışma Durumu</b>	
Bulunan klinikte çalışan	26 (48.1)
Bulunmayan klinikte çalışmayan	28 (51.9)
<b>Bilgi Düzeyine İlişkin Değerlendirme</b>	
Kendini yeterli bulanlar	12 (22.2)
Kendini yetersiz bulanlar	42 (77.8)
<b>Gebelik Öncesi Genetik Danışmanlık</b>	
Alınmalı diyenler	52 (96.3)
Alınmamalı diyenler	2 (3.7)
<b>Doğum Kontrol Yöntemi Görüşü</b>	
Uygulanmalı diyenler	10 (18.5)
Uygulanmamalı diyenler	22 (40.7)
Görüş belirtmeyenler	22 (40.7)

<b>Tıbbi Genetik, Jinekoloji ve Üroloji Kliniklerine Konsültasyon Gerekliliği</b>	
Konsültasyon gerektiğini belirtenler	48 (88.9)
Konsültasyon gerekmediğini belirtenler	6 (11.1)

Tablo 2. Erkek Hastalarda Kistik Fibrozisin Üreme Sağlığı Üzerindeki Etkisine İlişkin Klinik Görüşler

<b>Erkeklerde İnfertilite Nedeni Olarak Değerlendirilmesi</b>	
Nedeni olarak kabul edenler	54 (100)
Nedeni olarak kabul etmeyenler	0 (0)
<b>Erkek Hastalarda Skrotal Ultrason Gerekliği</b>	
Gerekli diyenler	18 (33.3)
Gereksiz diyenler	35 (64.8)
<b>Erkek Hastalarda Spermiogram Gerekliği</b>	
Gerekli diyenler	23 (42.6)
Gereksiz diyenler	31 (57.4)
<b>Kistik Fibrozis Erkeklerde Üreme Sistemi Üzerindeki Etkisi</b>	
Etkisiz olduğunu belirtenler	1 (1.9)
Az miktarda etkili olduğunu belirtenler	7 (13.0)
%95 infertilite nedeni olduğunu belirtenler	46 (85.2)
<b>Erkek Hastaların Yardımcı Üreme Teknikleriyle Çocuk Sahibi Olabilme</b>	

<b>Görüşü</b>	
Çocuk sahibi olabilir diyenler	53 (98.1)
Çocuk sahibi olamaz diyenler	0 (0)
Görüş belirtmeyenler	1 (1.9)

Tablo 3. Kadın Hastalarda Kistik Fibrozisin Üreme Sağlığı Üzerindeki Etkisine İlişkin Klinik Görüşler

<b>Kadınlarda İnfertilite Nedeni Olarak Değerlendirilmesi</b>	
Nedeni olarak kabul edenler	40 (74.1)
Nedeni olarak kabul etmeyenler	14 (25.9)
<b>Kistik Fibrozis Kadınlarda Üreme Sistemi Üzerindeki Etkisi</b>	
Etkisiz olduğunu belirtenler	9 (16.7)
Az miktarda etkili olduğunu belirtenler	22 (40.7)
İnfertilite nedeni olduğunu belirtenler	23 (42.6)

**Sonuç:** KF merkezi bulunan kliniklerde çalışan hekimlerin hastalık hakkında bilgi düzeylerini yeterli bulması, bu merkezlerdeki eğitim ve deneyimin bilgiye erişimi artırdığına işaret etmektedir. Ancak, bu kliniklerde çalışan hekimler arasında da bazı eksiklikler gözlemlenmektedir. Bu durum, KF tedavisinde daha iyi sonuçlar elde edebilmek için hekimlerin bilgi düzeylerinin artırılması ve sürekli eğitimlerin sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Böyle bir yaklaşım, klinik başarıyı artırmanın yanı sıra hastaların daha etkili bir tedavi süreci geçirmelerine de katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kistik Fibrozis, Üreme Sağlığı, Hekim Görüşleri, İnfertilite

**Kaynakça**





# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

1. Diab Cáceres, L. and E. Zamarrón de Lucas, *Cystic fibrosis: Epidemiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment*. Med Clin (Barc), 2023. **161**(9): p. 389-396.
2. Shteinberg, M., et al., *Fertility and pregnancy in cystic fibrosis*. Chest, 2021. **160**(6): p. 2051-2060.
3. Jain, R., et al., *Pregnancy in cystic fibrosis: Review of the literature and expert recommendations*. J Cyst Fibros, 2022. **21**(3): p. 387-395.

Yayın No: TP-026

## Sarkoidozda Steroid Tedavisinin Etkinliği ve Tanı Yöntemlerinin Klinik Değerlendirmesi

Ethem YILDIZ<sup>1</sup>, Yalda BEHJAT<sup>1</sup>, Faranak Rouzehkhah AZAD<sup>1</sup>, Gündeniz ALTIAY<sup>1</sup>

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

Ethem YILDIZ / Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Sarkoidoz, multisistemik inflamatuvar bir hastalık olup etyopatogenezi halen tam olarak aydınlatılamamıştır. Hastaların klinik seyirleri ve tedavi yanıtları bireysel farklılıklar gösterebilmektedir. Bu durum, tanı yöntemlerinin seçiminde ve tedavi planlamasında hastaya özgü yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Mevcut kılavuzlar, steroid kullanımının hastalığın ilerlemesini yavaşlatabileceğini ve klinik semptomları iyileştirebileceğini öne sürmektedir (1). Ancak, hangi hastalarda steroid tedavisinin daha faydalı olacağı ve inflamasyon belirteçlerinin tedaviye yanıtı öngörmeye ne kadar etkili olduğu net değildir. Ayrıca, tanı yöntemleri arasındaki üstünlük de halen tartışmalı konular arasındadır (2). Bu çalışmada, steroid tedavisinin erken klinik yanıt üzerindeki etkisini, biyobelirteçlerin hastalık progresyonundaki rolünü ve tanı yöntemlerinin hastalık evresi ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif çalışmamızda, kliniğimizde takipli 61 sarkoidoz hastasının klinik, laboratuvar ve radyolojik verileri analiz edildi. Hastalar steroid kullananlar ve kullanmayanlar olarak iki ana gruba ayrıldı. İlk 3 ayda klinik yanıt oranları karşılaştırıldı ve inflamasyon belirteçlerinin (C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı) ve ayrıca kalsiyumun hastalık progresyonu ile ilişkisi değerlendirildi. Hastalık evresi ve BT bulguları ile tanı yöntemleri arasındaki ilişki incelendi. İstatistiksel analiz için Fisher's Exact Testi, Mann-Whitney U Testi ve Monte Carlo Düzeltmeli Fisher's Exact Testleri kullanıldı.

**Bulgular:** Steroid kullanan hastaların %69,6'sı ilk 3 ayda klinik iyileşme gösterirken, steroid kullanmayanlarda oran %23,7 olarak bulundu ( $p=0,001$ ). Bu sonuç, spontan remisyon beklenmeyen hastalarda steroid tedavisinin halen en etkili ve maliyet-etkin seçenek olduğunu göstermektedir(3).CRP ve ESR düzeyleri steroid kullanan ve kullanmayan hastalar arasında anlamlı fark göstermedi ( $p=0,620$  ve  $p=0,539$ ), bu da bu inflamasyon belirteçlerinin steroid yanıtını öngörmeye yetersiz olabileceğini düşündürmektedir.Hiperkalsemi ile hastalık evresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,691$ ), Bu, hiperkalseminin hastalık progresyonunu belirlemede etkisiz olduğunu ortaya koymaktadır.Hastalık evresi ile tanı yöntemleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ( $p=0,393$ ). Benzer şekilde, BT bulguları ile tanı yöntemleri arasında da anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p=0,989$ ).

Tablo 1 : Steroid Kullanımı ile Klinik Yanıt Arasındaki İlişki

	Yok	Var	Toplam	Test İstatistiği	p
İlk 3 ayda yanıt					
Yok	29 (76,3)	7 (30,4)	36 (59)		
Var	9 (23,7)	16 (69,6)	25 (41)		
				<b>10,645</b>	<b>0,001</b>

Steroid kullanan ve kullanmayan hastalar arasında ilk 3 ayda klinik yanıt oranlarının karşılaştırılması. Steroid kullanan hastaların %69,6'sında klinik iyileşme gözlenirken, steroid kullanmayan hastalarda bu oran %23,7 olarak tespit edilmiştir (p=0,001). Bu sonuç, steroid tedavisinin erken klinik iyileşmeyi belirgin şekilde artırdığını göstermektedir.

Tablo 2. Hastalık evresi ile tanı yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Tanı Yöntemi	Evre 1	Evre 2	Evre3	Evre 4	Toplam	Test istatistiği <sup>p</sup>
Klinik-Radyolojik	12(30)	3(16,7)	0	0	15(24,2)	
Tbna	3(7,5)	0	0	0	3(4,8)	
Mediastinoskopi	12(30)	4(22,2)	1(100)	0	17(27,4)	
Ebus	8(20)	6(33,3)	0	0	14(22,6)	
Lenf nodu eksizyonu	2(5)	2(11,1)	0	0	4(6,5)	
Cilt lezyonu biyopsisi	3(7,5)	1(5,6)	0	0	4(6,5)	
Ekstrapulmoner organ biyopsisi	0	2(11,1)	0	0	2(3,2)	

						21,377	0,393
--	--	--	--	--	--	--------	-------

Hastalık evresi ile tercih edilen tanı yöntemi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,393$ ). Bu bulgu, sarkoidoz tanısında hangi yöntemin tercih edileceğinin hastalık evresine bağlı olarak değişmediğini ve klinisyenin deneyimi ile hasta bazlı değerlendirmenin belirleyici olduğunu göstermektedir.

**Sonuç:** Çalışmamız, steroid tedavisinin sarkoidoz hastalarında erken klinik iyileşmeyi belirgin şekilde artırdığını göstermektedir ( $p=0,001$ ). Spontan remisyon beklenmeyen hastalarda steroidin halen en etkili ve maliyet-etkin tedavi seçeneği olduğu görülmüştür. Ancak, yaygın kullanılan inflamasyon belirteçleri (CRP ve ESR), steroid yanıtını veya hastalık progresyonunu öngörmeye yetersiz kalmıştır ( $p=0,620$  ve  $p=0,539$ ). Hiperkalsemi, tanısal süreçte yardımcı olmasına rağmen, hastalık evresi ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamış ( $p=0,691$ ) ve progresyonu belirlemede etkisiz olduğu saptanmıştır. Tanısal süreçte en sık kullanılan yöntemler; klinik radyolojik tanı (%23,7), EBUS (%23,7) ve mediastinoskopi (%28,8) olup, belirli bir tanı yönteminin hastalık evresine göre belirgin üstünlüğü saptanmamıştır ( $p=0,393$ ). Benzer şekilde, BT bulguları ile tanı yöntemleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,989$ ). Bu bulgular, tanı sürecinde klinisyenin deneyiminin, hasta bazlı değerlendirme ve multidisipliner yaklaşımın sarkoidoz yönetiminde daha belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, steroid tedavisi belirli hasta gruplarında erken klinik iyileşmeyi anlamlı ölçüde artırırken, tanısal süreçte girişimsel yöntemlerin gerekliliği yalnızca hastalık evresi veya radyolojik bulgulara dayanarak belirlenmemeli, klinik değerlendirme ve multidisipliner karar mekanizmaları doğrultusunda şekillendirilmelidir. Bu çalışma, sarkoidoz tanı ve tedavi sürecinde bireyselleştirilmiş klinik yaklaşımların standart algoritmalardan daha öncelikli olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** "Sarkoidoz", "Steroid Tedavisi", "Tanı Yöntemleri", "Biyobelirteçler", "Erken Tanı"

### **Kaynakça**

1. Baughman, R. P., Valeyre, D., Korsten, P., Mathioudakis, A. G., Wuyts, W. A., Wells, A., Rottoli, P., Nunes, H., Lower, E. E., Judson, M. A., Israel-Biet, D., Grutters, J. C., Drent, M., Culver, D. A., Bonella, F., Antoniou, K., Martone, F., Quadder, B., Spitzer, G., Nagavci, B., ... Ouellette, D. R. (2021). ERS clinical practice guidelines on treatment of sarcoidosis. The European Respiratory Journal, 58(6), 2004079. <https://doi.org/10.1183/13993003.04079-2020>
2. Crouser, E. D., Maier, L. A., Wilson, K. C., Bonham, C. A., Morgenthau, A. S., Patterson, K. C., Abston, E., Bernstein, R. C., Blankstein, R., Chen, E. S., Culver, D. A., Drake, W., Drent, M., Gerke, A. K., Ghobrial, M., Govender, P., Hamzeh, N., James, W. E., Judson, M. A., Kellermeyer, L., ... Baughman, R. P. (2020). Diagnosis and detection of sarcoidosis: An official



ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

American Thoracic Society clinical practice guideline. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 201(8), e26–e51. <https://doi.org/10.1164/rccm.202002-0251ST>

3. Judson, M. A. (2012). The treatment of pulmonary sarcoidosis. Respiratory Medicine, 106(10), 1351–1361. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.01.013>

Yayın No: TP-027

**Pulmoner Emboli Tanısı Almış Hastalarda CRP/Albümin, SII, SIRI,  
Nötrofil/Lenfosit, Platelet/Lenfosit ve MPV'nin Hastalık Şiddeti ve Mortalite ile  
İlişkisi**

Yasemin Bayraktar<sup>1</sup>, Mehmet Savaş Ekici<sup>1</sup>, Aydanur Ekici<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Yasemin Bayraktar / Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Akut pulmoner tromboemboli en sık görülen ölümcül kardiyovasküler hastalıklardandır (1). Ayrıca, Pulmoner emboli 2018'de 100.000'den fazla ölümle dünya çapında önemli bir ölüm nedeni olduğu için hızlı tanı ve tedavi gerektirmektedir (2). Günümüzde PE ile ilişkili birçok biyomarker tanımlanmış olsa da, bu biyomarkerlerin hiçbiri tek başına hızlı ve etkili bir şekilde PE'nin tanısını veya şiddetini belirlemede yeterli olmamıştır (3). Çalışmamızın birincil amacı inflamatuvar belirteçlerin PE'deki rolünü incelemektir. İkinci amacımız çalışmamızda santral ve periferik emboli, mortalite olan ve olmayan; kolaylaştırılmış pulmoner emboli şiddet indeksi (sPESI) düşük riskli ve yüksek riskli olarak ikili gruplar şeklinde sınıflandırdığımız hasta grupları ile inflamatuvar belirteçler arasındaki ilişkiyi ayrıca bunların PE prognoz ile mortalitesindeki belirleyiciliğinin araştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografi (BTPA) çekilen 4524 hasta tarandı. 325 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların başvuru esnasındaki demografik verileri, ek hastalıkları, vital bulguları, laboratuvar ve görüntüleme bulguları kaydedildi. Demografik bilgilerinden cinsiyet ve yaşı; hemogram parametrelerinden beyaz küre sayısı, platelet sayısı, MPV(ortalama platelet hacmi), nötrofil, monosit ve lenfosit sayıları; biyokimya parametrelerinden CRP(C-reaktif protein), Albümin düzeyleri; ayrıca D-Dimer düzeyi, bakılmışsa pro-BNP düzeyleri kaydedildi. Daha sonra oluşturulan kayıtlar üzerinden CRP / Albümin , nötrofil/lenfosit sayıları , platelet/lenfosit sayıları oranları, sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII= trombosit sayısı × nötrofil sayısı/lenfosit sayısı) ve sistemik immün yanıt indeksi (SIRI= nötrofil sayısı × monosit sayısı/lenfosit sayısı) hesaplandı. EKO bulguları ejeksiyon fraksiyonu (EF (%)), pulmoner arter basıncı (PAB (mm/hg)), E/E üssü oranı(E/E') olacak şekilde not edildi. Hastaların alt ekstremitte renkli doppler ultrasonu (RDUS) inceleme sonuçları kaydedildi. Pulmoner tromboemboli (PTE), BTPA raporlarında ana, lobar, segmenter veya subsegmenter dallarda dolum defekti varlığı olarak tanımlandı. Ana pulmoner arter ya da lobar dallarda embolinin varlığı santral; segmenter veya subsegmenter dallarda bulunanlar periferik olarak sınıflandırıldı.sPESI skorlamaları hesaplandı. Hastalar bu skorlamadaki puanlarına göre düşük ve

yüksek riskli olarak sınıflandırıldı. Ayrıca hastalar mortalite olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı. CRP/Albümin, nötrofil/lenfosit, platelet/lenfosit, SII, SIRI gibi tetkiklerin bu ikili gruplarla ilişkisi incelenerek inflamatuvar belirteçlerin Pulmoner Tromboemboli’de prognoz ve mortalite üzerine etkisi araştırıldı.  $P < 0,05$  değerleri istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirildi. Tüm istatistiksel analizler SPSS Statistics yazılımı (sürüm 17.0) ile yapıldı.

**Bulgular:** 135 erkek hasta mevcut olup kadın ve erkek cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ( $p=0,2$ ). sPESI skorlama sistemine göre yapılan sınıflandırmada ise düşük (sPESI=0) ve yüksek riskli (sPESI  $\geq 1$ ) hasta grupları arasında mortalite sıklığı açısından fark istatistiksel öneme erişmekteydi ( $p=0,002$ ). SPAB değeri santral pulmoner emboli grubunda anlamlı izlendi ( $41,1 \pm 20,4$  vs.  $35,7 \pm 14,7$  sırasıyla,  $p=0,04$ ). Yüksek CRP/Albümin oranlı hastalarda mortalite oranı, düşük CRP/Albümin oranlı hastalardan daha yüksekti (%32,1 vs. %10,4,  $p=0,0001$  sırasıyla). İnflamatuvar belirteçlerin santral ve periferik emboli grupları arasında istatistiksel öneme erişmedikleri görüldü. sPESI gruplarına göre inflamatuvar belirteçler incelendiğinde; CRP/Albümin, nötrofil/lenfosit, trombosit/lenfosit, SII ve SIRI oranları yüksek riskli grupta anlamlı görüldü. Trombosit/lenfosit oranı anlamlı değildi ( $p=0,1$ ). İnflamatuvar belirteçler ölü grubunda istatistiksel olarak daha anlamlı izlendi.

Tablo-1.sPESI ile inflamatuvar belirteçler arasındaki ilişki

İnflamatuvar Belirteçler			
CRP/Albümin	Düşük riskli	5,1 $\pm$ 8,4	0,007
	Yüksek riskli	17,2 $\pm$ 26,8	
Nötrofil/Lenfosit	Düşük riskli	3,6 $\pm$ 2,27	0,04
	Yüksek riskli	9 $\pm$ 16,6	
Trombosit/Lenfosit	Düşük riskli	153 $\pm$ 58	0,1
	Yüksek riskli	216 $\pm$ 248	
SII*	Düşük riskli	958472 $\pm$ 672097	0,07
	Yüksek riskli	2161893 $\pm$ 4066152	
SIRI**	Düşük riskli	2001 $\pm$ 1840	0,07
	Yüksek riskli	4745 $\pm$ 9213	

\*SII:Sistemik immün inflamasyon indeksi (Trombosit sayısı x nötrofil sayısı/ lenfosit sayısı), \*\*SIRI:Sistemik immün yanıt indeksi (Nötrofil sayısı x monosit sayısı/ lenfosit sayısı)

sPESI gruplarına göre inflamatuvar belirteçler incelendiğinde CRP/Albümin, nötrofil/lenfosit yüksek riskli hasta grubunda anlamlı olarak daha fazlaydı.

Tablo-2.Herhangi bir nedene bağlı ölüm oranı ile inflamatuvar belirteçler arasındaki ilişki

İnflamatuvar Belirteçler			
CRP/Albümin	Sağ	6,4±10,4	0,0001
	Ölü	27,8±36,5	
Nötrofil/Lenfosit	Sağ	4,5±8,8	0,0001
	Ölü	11±17,4	
Trombosit/Lenfosit	Sağ	169±150,9	0,006
	Ölü	235±241,6	
SII*	Sağ	1228022±2575128	0,001
	Ölü	2528195±3405317	
SIRI**	Sağ	2669±6304	0,0001
	Ölü	5859±6960	
*SII:Sistemik immün inflamasyon indeksi(Trombosit sayısı x nötrofil sayısı/ lenfosit sayısı), **SIRI:Sistemik immün yanıt indeksi(Nötrofil sayısı x monosit sayısı/ lenfosit sayısı)			

İnflamatuvar belirteç düzeylerinde ölü ve sağ gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi (Tablo-2).

Tablo-3.Lojistik işlemde pulmoner emboli hastalarında herhangi bir nedene bağlı ölümün belirleyicileri



	Mortalite OR(%95CI)	p değeri
<b>O2 Sat</b>	0.9(0.9 - 0.9)	0.04
<b>Yaş</b>	1.1(1.0 -1.1)	0.001
<b>CRP/Albümin</b>	1.0(1.0 -1.1)	0.0001

İstatistiksel olarak anlamlı değişkenlerin risk oranları ve güven aralıklarını (GA) gösteren çok değişkenli lojistik model. Dahil edilip anlamlı olmadığı tespit edilen değişkenler arasında cinsiyet, DVT, santral emboli yer almaktadır.

**Sonuç:** CRP/Albümin, nötrofil/lenfosit, trombosit/lenfosit, MPV, SII, SIRI gibi inflamatuvar belirteçler APE’de yeni biyobelirteçler olabilir. Ancak bu parametrelerin öneminin daha iyi anlaşılabilmesi için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Akut pulmoner emboli, sPESI skoru, CRP/albümin oranı, SII, SIRI

### **Kaynakça**

- 1.Raskob, Gary E., et al. "Thrombosis: a major contributor to global disease burden." Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology 34.11 (2014): 2363-2371.
- 2.Licha CRM, McCurdy CM, Maldonado SM, Lee LS. Current management of acute pulmonary embolism. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2020;26(2):65-71.
- 3.Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing G-J, Harjola V-P, et al.

Yayın No: TP-028

## İdiyopatik Pulmoner Fibrozis Hastalarında Çinko Düzeyi Ve Hastalığın Ağırlık Düzeyine Etkisi

Saida MEHDİYEVA<sup>1</sup>, Pelin DURU ÇETİNKAYA<sup>1</sup>, Pelin PINAR DENİZ<sup>1</sup>, Gülçin Dağlıoğlu<sup>2</sup>, Sevinç Püren Yücel Karakaya<sup>3</sup>, İsmail HANTA<sup>1</sup>

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

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

<sup>3</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

Pelin PINAR DENİZ / Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF), olağan interstisyel pnömoninin (UIP) radyolojik ve histolojik özellikleri gösteren, nedeni bilinmeyen fibrozan interstisyel pnömonidir. İPF'nin spesifik nedeni bilinmemektedir. Çinko, organizma için esansiyel bir mineraldir. Çinko ayrıca anti-inflamatuar, antioksidan, anti-apoptotik molekül, kritik bir yara iyileştirme bileşeni ve solunum epitelinde DNA sentezi için bir kofaktör olarak da işlev görebilir. Bu çalışma ile amacımız İPF hastalarının serum çinko düzeyleri ile akciğerdeki fibrozis arasında ilişkisi olup olmadığını araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Göğüs hastalıkları bölümünde İPF tanısı alan 37 hasta ve akciğer hastalığı olmayan 38 kontrol hastası dahil edilmiştir. Prospektif vaka kontrol çalışmadır. Dışlama kriterleri;İPF dışı idiyopatik interstisyel pnömoni tanısı olan hastalar (otoimmün hastalıklar, ilaçlar, mesleki ve çevresel maruziyet, ilaçlar, bağ doku hastalıkları..); Herhangi bir malignite varlığı olan hastalar; Çinko kullananlar,18 yaşın altında olanlar olarak belirlenmiştir.Demografik ve klinik özelliklere ait veriler muayene sırasında ve hastane elektronik veri kayıt sisteminden elde edilmiştir. Hastaların yaşı, cinsiyeti, sigara kullanım öyküsü, çevresel maruziyetleri (örn. asbest, biomass, mesleki maruziyetler), komorbiditeleri, soygeçmişleri, solunum fonksiyon testleri, radyolojik inceleme ile akciğer biyopsisi patolojik değerlendirme sonuçları, kullandığı antifibrinolitik tedaviler kaydedilmiştir.YRBT'de patolojik bulguların akciğer parankim volümünün %50'sinden fazla olup olmamasına göre iki gruba ayrılmıştır. Hastaların GAP skorları hesaplanmıştır. GAP skoruna göre Evre üç hasta sayısının az olması nedeniyle; Evre I hafif olgular ve Evre II ile Evre III'ü birleştirilerek orta-ağır olgular olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Çinko düzeyleri laboratuvarında kolorimetrik yöntem ile ölçülmüştür. Çalışmanın Etik kurul onayı alınmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS Statistics Versiyon 20.0 paket programı kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alındı.

**Bulgular:** İPF hastalarının %89,2'si erkek; yaş ortalaması 65,8±8,8 yıl; kontrol grubunun %84,2'si erkek yaş ortalaması 64,4±7,5 yıl olup kontrol grubu ile İPF hastaları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık görülmemiştir (p= 0,526; p=0,465)(Tablo1). İPF grubundaki serum çinko düzeyi ortalama 135,6±35,8 µg/dL'di, kontrol grubu çinko düzeyi ortalama 142,7±33,9 µg/dL'di. Serum çinko düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı fark olmamasına karşın İPF hastalarının çinko düzeyi daha düşük saptanmıştır (p=0,156). İPF hastalarında radyolojik tutulumu %50'nin üzerinde olanlarda çinko düzeyi 135±39,6µg/dL radyolojik tutulumu %50'nin altında olanlarda 136±32,5 µg/dL'dir(Tablo2). İPF hastalarında radyolojik tutulumlarıyla serum çinko düzeyi arasında anlamlı korelasyon saptanmasa da radyolojik tutulumu %50'nin üzerinde olanlarda çinko düzeyi daha düşük saptandı. İPF hastalarının serum çinko düzeyi ile ortalama FVC (%beklenen) , DLCO değeri ve GAP indeksi arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır.

İPF ve Kontrol grubunun demografik verileri

Parametreler	Total (n=75)	Kontrol (n=35)	İPF (n=37)	p
Erkek	65(86,7)	32(84,2)	33(89,2)	0,526
Kadın	10(13,3)	6(15,8)	4(10,8)	
Yaş(yıl)	65±8,1 67(43-83)	64,4±7,5 66,5(51-78)	65,8±8,8 67(43-83)	0,465
Sigara, n(%)				0,171
Smoker	13(17,3)	9(23,7)	4(10,8)	
Ex smoker	41(54,7)	17(44,7)	24(64,9)	
Hiç içmemiş	21(28)	12(31,6)	9(24,3)	
Ht, n(%)				0,175
Yok	48(64)	21(55,3)	27(73)	
Var	27(36)	17(44,7)	10(27)	
Dm, n(%)				0,818

Yok	58(79,5)	29(78,4)	29(80,6)	
Var	15(20,5)	8(21,6)	7(19,4)	
Kah, n(%)				
Yok	65(86,7)	34(89,5)	31(83,8)	0,700
Var	10(13,3)	4(10,5)	6(16,2)	

ortalama±standart sapma, medyan(min-maks) olarak özetlenmiştir

İPF ve Kontrol grubunun çinko düzeylerinin karşılaştırılması

Parametre	Total	Kontrol	İPF	p
Çinko( $\mu\text{g/dL}$ )Ort+ss	124,9±34,2	142,7±33,9	135,6±35,8	0,156
Medyan(Min-Maks)	119,2(11-243)	150(57-200)	125,3(88-243)	

**Sonuç:** Yapılan hayvan çalışmaları ve diğer hastalıklarla ilgili çalışma verilerine göre çinko eksiliği akciğerde fibrotik süreçleri tetiklemektedir. Ancak İPF hastalarında çinko seviyesi ile ilgili literatür verisi mevcut değildir. Çalışmamız bu konuda yapılan ilk çalışmadır. İstatistiksel anlamlılık saptanmasa da İPF hastalarımızın serum çinko düzeyi kontrol grubuna göre daha düşük saptanmıştır. Yine radyolojik olarak %50'den fazla tutulumu olan hastaların çinko düzeyi; radyolojik tutulumu az olanlardan daha düşük saptanmıştır. İPF hastalarında serum çinko düzeyi ile ilgili daha fazla sayıda hasta katılımlı, çok merkezli çalışmalar yapılması İPF'ye yönelik tedaviler açısından katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** İdiyopatik pulmoner fibrozis, çinko, radyolojik tutulum

### Kaynakça

1. **Okumuş G, Bingöl Z.** Türk Toraks Derneği İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) ve Progresif Pulmoner Fibrozis Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu **2023**
2. **Chen, X.; Bian, J.; Ge, Y.** Zinc-deficient diet aggravates ventilation-induced lung injury in rats. J. Biomed. Res. **2012**, 26, 59–65



ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

3. **Bao, S.; Knoell, D.L.** Zinc modulates cytokine-induced lung epithelial cell barrier permeability. *Am. J. Physiol. Cell. Mol. Physiol.* **2006**, 291, L1132–L1141

Yayın No: TP-029

## **Sarkoidoz Tanılı Hastalarda Bronkoalveoler Lavajdaki CD4/CD8 Lenfosit Oranının Steroid Tedavisi Yanıtına Etkisi**

Elif İdil Büyükkayalı<sup>2</sup>, Sibel Arıncı<sup>1</sup>, Lale Sertçelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>T. C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Van Muradiye Devlet Hastanesi

Elif İdil Büyükkayalı / Van Muradiye Devlet Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Sarkoidoz, etiyojisi aydınlatılmamış, multisistemik granülomatöz bir inflamatuvar hastalıktır. Tedavi seçenekleri arasında kortikosteroidler genellikle ilk tercih edilen tedavidir. Bronkoalveoler lavajda (BAL) CD4/CD8 lenfosit oranı, sarkoidoz tanısı konmuş hastalarda inflamasyonun analizinde, hastalığın tanısında, tedavi yanıtının değerlendirilmesinde ve seyrini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, sarkoidoz tanısı almış ve BAL yapılmış hastalarda altı aylık steroid tedavisinin klinik, biyokimyasal, spirometrik ve radyolojik bulgulara etkilerini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2016- Şubat 2024 tarihleri arasında SBÜ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH'nde sarkoidoz tanısı almış, tanı aşamasında BAL yapılmış, steroid başlanmış 83 hastanın Bronkoalveoler Lavajları incelenerek CD4/CD8 lenfosit oranına göre 3.5 ve üzerinde olanlar, 3.5'in altındakiler olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların başvuru akciğer grafileri ile altı aylık steroid tedavisi sonrası grafileri radyolog tarafından değerlendirildi. Brixia Modifiye Akciğer Grafisi Skorum Sistemiyle akciğer grafilerindeki infiltrasyona göre radyolojik skorlamaları yapıldı. Hastaların tedavi yanıtı Kombine Klinik Skorum'nun modifiye haline göre üç gruba ayrıldı. Hastaların tedavi öncesi ve altı aylık tedavi sonrası spirometrik değerleri, semptomları, radyolojileri kıyaslanarak skorları hesaplandı. Skorlar 0-3 arasındaydı. 2-3 puan; tedavi yanıtı, 0-1 puan ise; tedavi yanıtı olmadığı olarak değerlendirildi. Hastaların poliklinik başvurularında demografik özellikleri, ek hastalıkları, semptomları, sigara öyküleri, radyolojileri, laboratuvar parametreleri, aldıkları tedaviler, steroid yan etkileri, spirometrik değerleri araştırıldı ve veriler iki grup arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** BAL'da CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olan grupta 41 hasta(%49),  $< 3.5$  olan grupta 42 hasta(%51) vardı. İki grubun yaş ortalaması benzer iken (45 [ $\pm 12$ ], 47 [ $\pm 11$ ];  $p=0.36$ ), kadın cinsiyet CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olan grupta daha fazlaydı ( $n=27$ , %66;  $p=0.06$ ). Her iki grupta sigara içmeyenler fazlaydı (CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$   $n=24$ , %59; CD4/CD8 lenfosit oranı  $< 3.5$   $n=28$ , %67;  $p=0.44$ ). Her iki grupta en sık kronik hastalık hipertansiyondu (her iki

grupta n=10, %24; p=0.95). Her iki grupta en sık tanı yöntemi bronkoskopik işlemlerle idi. Her iki grupta en sık rastlanan semptom öksürük ve nefes darlığıydı. Her iki grubun spirometrik değerleri karşılaştırıldığında CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olanların,  $< 3.5$  olanlara göre ortalama FEV1, FVC, FVC %, FEV1/FVC %, DLCO ve DLCO % anlamlı daha düşüktü (sırasıyla p=0.020, p=0.02, p=0.046, p=0.011, p= $< 0.001$ , p= $< 0.001$ ). Altı aylık steroid tedavisi sonrasında spirometrik değerlerdeki değişimler değerlendirildiğinde CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olan grubun,  $< 3.5$  olan gruba göre FEV1 % anlamlı yüksekti (p=0.038). CD4/CD8 lenfosit oranı ile FVC, L, FEV1, L, DLCO, L, Serum ACE, Brixia modifiye akciğer grafisi skoru arasında Spearman korelasyon analizi yapıldığında sadece DLCO değerinde negatif yönde anlamlı ilişki bulundu (sırasıyla r=-0.17, p=0.13; r=-0.08, p=0.49; r=-0.301, p=0.006; r=0.002, p=0.98; r=0.16, p=0.14). Tedavi yanıtını değerlendirmede modifiye kombine klinik skora göre tedaviye yanıtı olan (2-3 puan) CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olanlarda 28(%68) hasta, tedaviye yanıtı olmayan (0-1 puan) 13(%32) hasta saptanırken;  $< 3.5$  olanlarda ise sırasıyla 21(%50) hasta ve 21(%50) hasta olarak hesaplandı(p=0.09).

BAL'daki CD4/CD8 lenfosit oranı  $< 3.5$  olan hastalar ile  $\geq 3.5$  olan hastaların spirometrik değerlerinin karşılaştırılması (n=83)

	CD4/CD8 $< 3.5$	CD4/CD8 $\geq 3.5$	p
FEV1, L, ortalama, ( $\pm$ SD)	2.47 (0.84)	2.09 (0.60)	<b>0.020</b>
FEV1 % (beklenen), ortalama, ( $\pm$ SD)	77.55 (19.22)	74.32 (16.43)	0.41
FVC, L, ortalama, ( $\pm$ SD)	3.21 (1.04)	2.57 (0.77)	<b>0.002</b>
FVC % (beklenen), ortalama, ( $\pm$ SD)	84.07 (17.31)	76.27 (17.71)	<b>0.046</b>
FEV1/FVC %, ortalama, ( $\pm$ SD)	77.31 (9.42)	82.04 (6.95)	<b>0.011</b>
DLCO, L, ortanca (çeyrekler arası aralık)	6.50 (5.32-7.66)	4.87 (4.07-5.99)	<b>&lt;0.001</b>
DLCO % (beklenen), ortalama, ( $\pm$ SD)	70.95 (16.36)	57.68 (15.20)	<b>&lt;0.001</b>

Veriler ortalama  $\pm$  standart deviasyon veya ortanca (çeyrekler arası aralık) şeklinde gösterildi.

BAL'daki CD4/CD8 lenfosit oranı  $< 3.5$  olan hastalar ile  $\geq 3.5$  olan hastaların Modifiye Kombine Klinik Skorlarının karşılaştırılması (n=83)

	CD4/CD8 <3.5	CD4/CD8 ≥3.5	p
<b>Modifiye Kombine Klinik Skor, n(%)</b>			
• <b>Akciğer Fonksiyonu</b>			0.1
▪ <b>0 puan</b>	23(55)	15(37)	
▪ <b>1 puan</b>	19(45)	26(63)	
• <b>Semptomlar</b>			0.05
▪ <b>0 puan</b>	15(36)	7(17)	
▪ <b>1 puan</b>	27(64)	34(83)	
• <b>Radyoloji</b>			0.91
▪ <b>0 puan</b>	21(50)	21(51)	
▪ <b>1 puan</b>	21(50)	20(49)	

Veriler n(%) şeklinde gösterildi.

BAL'daki CD4/CD8 lenfosit oranı <3.5 olan hastalar ile ≥3.5 olan hastaların altı aylık prednizon tedavisi sonrası tedavi yanıtlarının Modifiye Kombine Klinik Skorlarına göre karşılaştırılması(n=83)

	CD4/CD8 <3.5	CD4/CD8 ≥3.5	p
Tedavi yanıtı, n(%)			0.009
-Yanıt yok (0-1 puan)	21(50)	13(32)	
-Yanıt var (2-3	21(50)	28(68)	



puan)			
-------	--	--	--

Veriler n(%) şeklinde gösterildi.

**Sonuç:** Sarkoidoz hastalarında BAL'da CD4/CD8 lenfosit oranı  $\geq 3.5$  olanların tedavi öncesi radyolojik tutulumları  $< 3.5$  olanlara kıyasla daha fazla ve spirometrik değerleri daha düşüktür. CD4/CD8 lenfosit oranı ile DLCO değeri arasında negatif korelasyon vardır. Her iki grubun altı aylık prednizon tedavisi sonrası klinik, radyolojik, spirometrik açıdan tedavi yanıtları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık yoktur. Günlük pratikte sarkoidoz hastalarında BAL CD4/CD8 lenfosit oranı yüksekliği, akciğer grafisi tanıda ve erken tedaviye başlamada yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sarkoidoz, Bronkoalveoler Lavaj, Steroid, CD4/CD8 lenfosit oranı

#### **Kaynakça**

1. Llanos O, Hamzeh N. Sarcoidosis. Med Clin North Am. 01 Mayıs 2019;103(3):527-34.
2. Cooper D, Suau S. Sarcoidosis. Emerg Med Clin North Am. 01 Şubat 2022;40(1):149-57.
3. Soto-Gomez N, Peters JI, Nambiar AM. Diagnosis and Management of Sarcoidosis. Am Fam Physician. 15 Mayıs 2016;93(10):840-50.
4. Judson MA. Extrapulmonary Sarcoidosis. Semin Respir Crit Care Med. Şubat 2007;28(1):83-101.
5. Sève P, Pacheco Y, Durupt F, Jamilloux Y, Gerfaud-Valentin M, Isaac S, vd. Sarcoidosis: A Clinical Overview from Symptoms to Diagnosis. Cells. 31 Mart 2021;10(4):766.

**Yayın No:** TP-030

## **The Relationship of Prognostic Nutrition Index with Progression in Idiopathic Pulmonary Fibrosis**

Nurcan Güler<sup>1</sup>, Kemal Can Tertemiz<sup>2</sup>, Aylin Özgen Alpaydın<sup>2</sup>, Can Sevinç<sup>2</sup>, Eyüp Sabri Uçan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Respiratory Diseases, Bucak State Hospital, Burdur, Turkey

<sup>2</sup>Department of Respiratory Diseases, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

Nurcan Güler / Department of Respiratory Diseases, Bucak State Hospital, Burdur, Turkey

**Introduction and Purpose:** In recent years, nutritional indices have been reported as significant prognostic factors in various chronic respiratory diseases. This study aimed to prognostic nutritional index (PNI) and clinical findings, functional parameters, and prognosis in patients with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) who were followed in our clinic.

**Materials and Methods:** In this retrospective study, we reviewed the medical records of patients diagnosed with IPF between 2010 and 2021. The patient's age, gender, smoking history, pulmonary function tests (PFT), and blood gas values were obtained from the hospital information system records. PNI was calculated with the help of albumin and lymphocyte values.

**Findings:** In the study, 116 cases (Male n=82 ) with an average age of 69.02±8.71 years diagnosed with IPF were included. It was found that 85.2% of the cases had cough, 23.5% had phlegm, 22% had clubbing and 91.3% had shortness of breath, and the average symptom duration was 29.90±35.81 months. It was found that albumin values in the cases showed statistical differences at the time of diagnosis, 6th month, and 12th month, and decreased over time. The PNI index was higher at the time of diagnosis than the PNI index calculated at 6 months and 12 months. Forty-four patients died during follow-up. The study found that the PNI values of the cases did not differ according to gender, symptom presence, and mortality status ( $p>0.05$ ). A negative relationship was found between PNI values and age and dyspnea score ( $p<0.05$ ). The PNI values at the time of diagnosis and the 6th month were higher in cases with stable parenchymal findings( $p<0.05$ ).

figure1

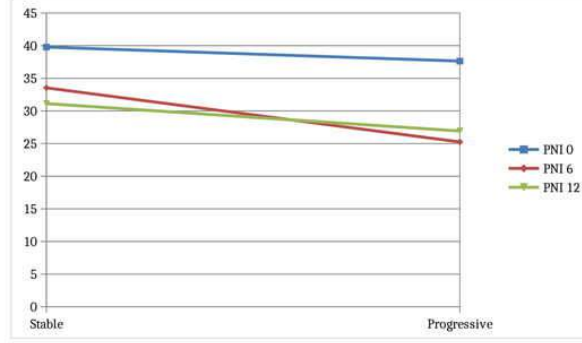


Figure 1: The relationship between 0-6-12th month PNI values of patients with stable and progressive parenchymal findings on thorax computed tomography

table 1

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

**Table 1:** Demographic, clinical, and laboratory parameters of the study population

Age (mean±SD)	69.0 (±8.7)
Gender, male n (%)	82 (70.7)
Smoke n (%)	70 (63.1)
GAP score (mean±SD)	3,68 (±1,6)
<b>Symptoms n (%)</b>	
Cough	98 (85.2)
Sputum	27 (23.5)
Dyspnea	105 (91.5)
Clubbing	22 (22.0)
<b>Laboratory (mean±SD)</b>	
Neutrophil (K/uL)	6059,64 (±2755,29)
Neutrophil %	65,48 (±14,57)
Lymphocyte (K/uL)	2271,05 (±969,32)
Lymphocyte %	24,30 (±11,24)
Neutrophil/Lymphocyte ratio	4,16 (±5,43)
RDW %	14,6 (±12,23)
Arterial blood gas PO2 (mmHg)	74.4 (±14,49)
<b>Treatment n (%)</b>	
Pirfenidone	76(67.7)
Nintedanib	38(33.3)

**Abbreviations:** SD: Standard deviation, GAP (gender, age, and physiology) score, RDW: Red cell distribution width, PO2: Partial Arterial Oxygen Pressure

table2

Table 3. Relationship between PNI values of the cases and age, saturation, and dyspnea score.

		Age	preSAT	postSAT	mMRC	preSAT6	postSAT6	mMRC6	preSAT12	postSAT12	mMRC12	
PNI0	r	-	0,370*	0,061	-0,051	0,351**	0,147	-0,158	0,364*	-0,077	0,032	-0,141
	p	0,000	0,665	0,720	0,004	0,371	0,336	0,011	0,645	0,850	0,385	
PNI6	r	0,065	-0,017	-0,086	0,173	0,011	-0,163	-0,137	-0,086	-0,014	-0,224	
	p	0,492	0,904	0,548	0,172	0,947	0,322	0,352	0,606	0,935	0,164	
PNI12	r	0,104	0,009	-0,098	0,077	0,134	0,062	0,414*	-0,074	0,109	-0,290	
	p	0,268	0,947	0,495	0,547	0,417	0,710	0,003	0,658	0,514	0,069	

\*Significant at  $p < 0.05$ . \*\*Significant at  $p < 0.01$ . SAT: Saturation, mMRC: Modified Medical Research Council dyspnea score

**Conclusion:** According to the data obtained in the study, it was concluded that the PNI index was associated with age and dyspnea score but was not associated with mortality.

**Keywords:** Idiopathic pulmonary fibrosis, prognostic nutrition index

### Kaynakça

Meyer, K. C., Thillai, M. & Moller, D. R. *Clinical Handbook of Interstitial Lung Disease*. (CRC Press, 2017).



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Quinn, C., Wisse, A. & Manns, S. T. Clinical course and management of idiopathic pulmonary fibrosis. *Multidiscip Respir Med* **14**, 35 (2019).

Martinez, F. J. *et al.* Idiopathic pulmonary fibrosis. *Nat Rev Dis Primers* **3**, 17074 (2017).

Fernández Pérez, E. R. *et al.* Incidence, prevalence, and clinical course of idiopathic pulmonary fibrosis: a population-based study. *Chest* **137**, 129–137 (2010).

Yayın No: TP-031

### **Spleen Sarcoidosis: a rare manifestation of a known disease**

Gulzar Aliyeva<sup>1</sup>, Irada Akhundova<sup>1</sup>, Konul Karimova<sup>1</sup>, Ilgar Mustafayev<sup>1</sup>, Sevda Aslanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Institute of Lung Diseases, Baku, Azerbaijan

Gulzar Aliyeva / Research Institute of Lung Diseases, Baku, Azerbaijan

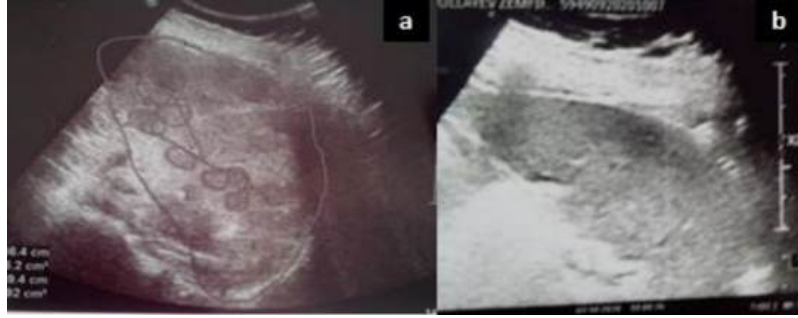
**Introduction and Purpose:** Sarcoidosis incidence has increased in most countries. However, splenic manifestations of sarcoidosis are still considered a rare form of disease. Objective: to study clinical cases of patients with splenic manifestations of sarcoidosis.

**Materials and Methods:** There are 4 women with spleen sarcoidosis under our observation. We designate them as patients (P) from 1 to 4 (P1 - 37, P2 - 46, P3 - 39 and P4 - 60 years old). The sarcoidosis diagnosis was based on pathohistological study results of splenectomy materials in P1, spleen biopsy materials in P2, and EBUS biopsy materials of mediastinal lymph nodes in P3 and P4. Patients were also examined using ultrasound, X-ray/CT scan, blood tests, and TB tests.

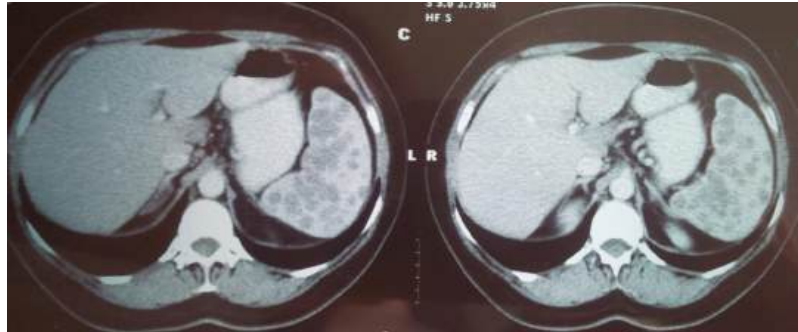
**Findings:** The symptoms of diseases were different in all patients: P1 - fatigue, fever, and weight loss, P2 - abdominal pain, P3 - fatigue, and P4 - no any symptoms. For the first time, P1 was observed by the therapist. The Chest X-ray/CT scan did not reveal abnormalities, and pancytopenia in the blood was a reason for contacting a hematologist. An abdominal ultrasound/CT scan discovered splenomegaly with many rounded formations, and a bone marrow biopsy excluded blood cancer. For preventing spleen rupture splenectomy was performed. Histopathological study of the spleen described multiple non-caseating granulomas and confirmed isolated splenic sarcoidosis. The P2 first had an abdominal ultrasound which also showed a lot of rounded formations in the spleen (picture 1, a). An abdomen CT scan demonstrated multiple spleen nodules (picture 2), in a chest CT scan we found just small interstitial lesions of the lungs (picture 3). Histopathological study of the spleen biopsy specimens revealed non-caseating granulomas. Our experience with P1 helped us to start early steroid treatment and save the patient's spleen (picture 1, b). The P3 had enlarged peripheral and mediastinal lymph nodes, interstitial lung changes, and splenomegaly (205mm). The histological study of cervical lymph nodes was not informative so an EBUS biopsy of mediastinal lymph nodes was performed and laboratory tests confirmed the sarcoidosis diagnosis. The P4 as a school teacher 9 years before had a yearly check-up when the chest X-ray found mediastinal lymphadenopathy. Further examinations did not reveal other abnormalities but she denied biopsy for the 5 years. The control abdomen ultrasound after this time showed splenomegaly (240mm), also she had anemia and a disseminated lesion of the lung parenchyma without symptoms.

Finally, an EBUS biopsy was performed, which allowed non-caseating granulomas to be detected during the histological examination. Also, characteristic sarcoid plaques on the bronchial walls were described during bronchoscopy.

Picture 1. Spleen ultrasound of P2 - a. before treatment, b. after treatment



Picture 2. Spleen CT scan of P2



Picture 3. Lung CT scan of P2





**Conclusion:** We observed spleen sarcoidosis only in women. Half of them had granulomas in the spleen, another half had splenomegaly. Timely diagnosis and appropriate treatment in 2 of them allowed for a full recovery. Although involving the spleen in a systemic inflammatory process in sarcoidosis is uncommon, it might be a serious cause of blood and spleen complications.

**Keywords:** Sarcoidosis, spleen, non-caseating granulomas, lymphadenopathy

### **Kaynakça**

1. Kobayashi K, Einama T, Fujinuma I, et al. A rare case of isolated splenic sarcoidosis: A case report and literature review/ Mol Clin Onkol 2020, Dec 3;14(2):22. doi: 10.3892/mco.2020.2184
2. Iqbal S, Yap J, Glick Y, et al. Splenic sarcoidosis. Reference article, Radiopaedia.org (Published 1 Yan 2021) <https://radiopaedia.org/articles/85582>

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-032

## Sarkoidoz Hastalığında Hemogram ve Biyokimyasal Parametrelerin Evreleme ve Klinik Seyir Üzerine Öngörücü Etkileri

Tuğba Önyılmaz<sup>1</sup>, Serap Argun Barış<sup>1</sup>, Hüseyin Kaya<sup>2</sup>, Ayşe Zeynep Pehlivan<sup>1</sup>, Hanife Albayrak<sup>1</sup>, Sena Nur Aktoprak<sup>1</sup>, Haşim Boyacı<sup>1</sup>, İlknur Başyigit<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Kocaeli Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları

Ayşe Zeynep Pehlivan / Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

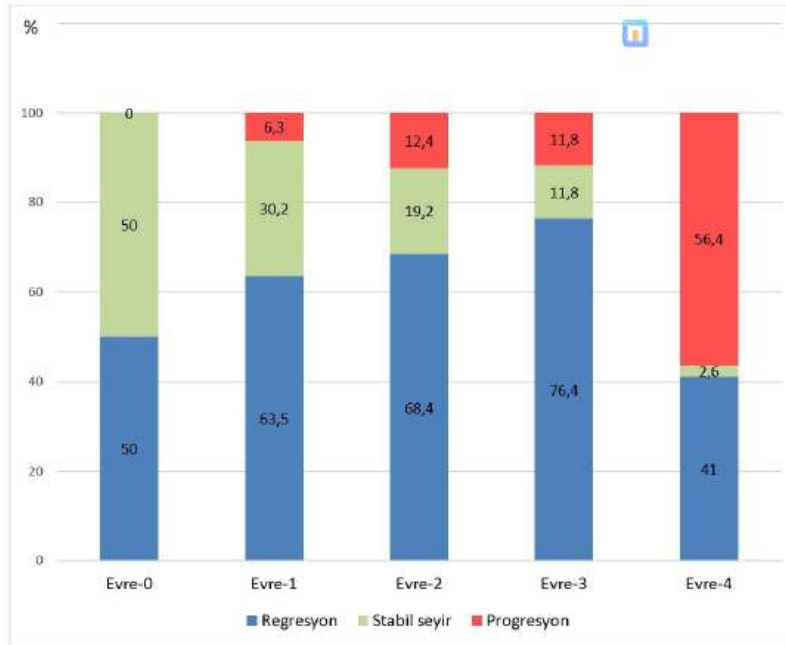
**Giriş ve Amaç:** Sarkoidoz; klinik, radyolojik, laboratuvar ve histopatolojik bulguların birlikte değerlendirilmesiyle tanı konulan bir granülomatöz hastalıktır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, nötrofil-lenfosit oranı (NLR), platelet-lenfosit oranı (PLR) ve lenfosit-monosit oranı (LMR) gibi hematolojik parametrelerin hastalığın evrenmesi ve prognozunu belirlemede etkili olabileceğini göstermiştir. Bu çalışmada; sarkoidoz hastalığında hemogram ve biyokimyasal parametrelerin evreleme ve klinik seyir üzerindeki öngörücü etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Polikliniği'nde 2020-2024 yılları arasında sarkoidoz tanısıyla takip edilen 369 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Hastaların demografik verileri, başlangıç radyolojik evreleri, tam kan sayımı, biyokimyasal parametreler, 24 saatlik idrar kalsiyumu, kanda ACE seviyesi, solunum fonksiyon testi, CO difüzyon testi ve 6. aydaki klinik seyirleri (stabil, progresyon veya regresyon) kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması  $51,9 \pm 11,9$  yıl olan 369 hasta (268 kadın [%72,6], 101 erkek [%27,4]) dahil edildi. Hastaların evre dağılımı; Evre-0: %3,5, Evre-1: %27,4, Evre-2: %53,7, Evre-3: %4,9, Evre-4: %10,6 idi. Hastaların %39,5'inde ekstrapulmoner tutulumu olup, en sık tutulum bölgeleri cilt (%18,8) ve periferik lenf nodları (%13,4) olarak tespit edildi. Toplamda 205 hasta (%55,6) tedavi alırken, 164 hasta (%44,4) tedavisiz takip edildi. Takibin 6. ayında hastaların %63,9'unda akciğer bulgularında regresyon, %21'inde stabil seyir, %15,1'inde ise progresyon izlendi. Regrese ve stabil seyreden hastaların %85,5'i Evre-1 ve Evre-2 sarkoidoz hastalarıydı. Progresyon gösteren hastaların yaş ortalaması ( $54,54 \pm 13,3$ ), regresyon+stabil gruba ( $51,47 \pm 11,68$ ) göre daha yüksekti, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0,083$ ). Tanı anındaki serum ACE düzeyi ile 6. aydaki klinik seyir açısından anlamlı ilişki izlenmedi ( $p=0,16$ ). Progresyon gösteren grupta Evre-4 hastaların oranı (%40,7), regresyon+stabil gruba (%5,6) göre anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0,001$ ) (Resim-1).

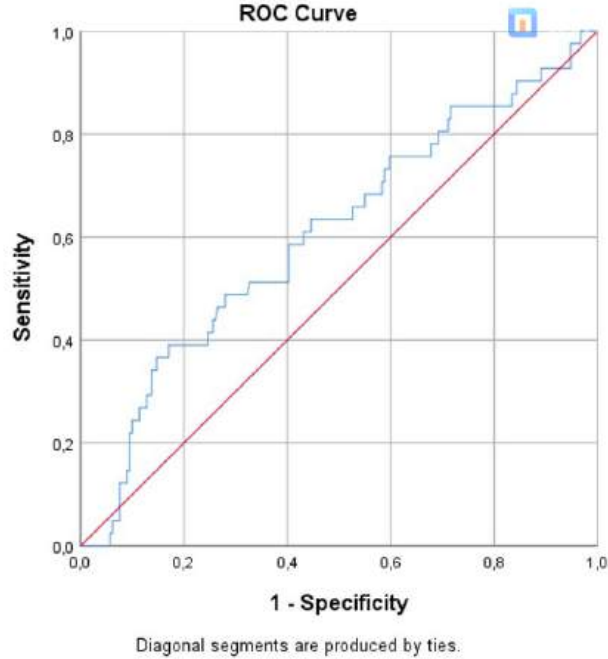
Progresyon gösteren grupta tedavi alan hasta oranı (%77,8), regresyon+stabil gruba (%52,5) göre belirgin şekilde daha yüksek olup ( $p=0,001$ ), bu grupta solunumsal semptomlar (öksürük, nefes darlığı) ( $p<0,001$ ) ve fizik muayenede anormal bulgular (ral ve ronküs) daha sık görüldü ( $p<0,001$ ). Solunum fonksiyon testleri açısından, progresyon gösteren grupta tanı anındaki FEV1% , FVC% ve DLCO% değerleri, regresyon+stabil gruba göre anlamlı olarak daha düşüktü ( $p<0,001$ ,  $p=0,004$  ve  $p=0,015$ ). Laboratuvar parametrelerinden nötrofil sayısının progresyon gösteren grupta (5,100 [3,7-6,9]) regresyon+stabil gruba (4,206 [3,2-5,5]) göre daha yüksek olduğu izlendi ( $p=0,021$ ). Ayrıca, LDH / Albümin oranı (LAR) progresyon gösteren grupta (5,26 [4,21-7,76]) regresyon+stabil gruba (4,59 [3,82-5,86]) göre anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0,033$ ). Binary regresyon analizinde tanı anındaki FVC % değeri (OR 0,97, %95 CI: 0,937–0,998,  $p=0,036$ ) ve dispne varlığı (OR 3,08, %95 CI: 1,117–8,48,  $p=0,03$ ) progresyon için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edildi. ROC analizinde, LAR'ın hastalık progresyonu öngörmeye cutoff değeri 4.87 olarak belirlendi (AUC 0,605; %95 CI: 0.508-0.703;  $p=0,033$ ) ve sensitivitesi %58.8, spesifitesi %59.7 olarak hesaplandı (Resim-2).

Resim-1



Hastalık evresine göre 6. aydaki klinik seyir

Resim-2



Risk factor	AUC	Cutoff	p	Sensitivity	Specificity
LAR	0,605 (0,508-0,703)	4,87	0,033	%58,8	%59,7

### LAR'ın progresyonu öngörmeye ROC analizi

**Sonuç:** Progresyon gösteren hastalarda LAR değerinin anlamlı olarak daha yüksek olması, bu parametrenin klinik pratikte prognostik bir belirteç olarak kullanılabilir. Ayrıca, ileri evre hastalarda, başlangıç solunum fonksiyonları düşük olan ve solunumsal semptomları olan hastalarda progresyon riskinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, sarkoidoz hastalarında tedavi ve takip stratejilerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynayabilir. Ancak, bu sonuçların doğrulanması ve klinik uygulamaya aktarılabilmesi için daha geniş kapsamlı ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sarkoidoz, LDH/Albumin oranı, prognoz

### Kaynakça

1. Ramachandraiah V, Aronow W, Chandy D. Pulmonary sarcoidosis: an update. *Postgrad Med.* 2017;129(1):149-158. doi:10.1080/00325481.2017.1251818
2. Ungprasert P, Ryu JH, Matteson EL. Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Sarcoidosis. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes.* 2019;3(3):358-375. doi:10.1016/j.mayocpiqo.2019.04.006

3. Korkmaz C, Demircioglu S. The Association of Neutrophil/Lymphocyte and Platelet/Lymphocyte Ratios and Hematological Parameters with Diagnosis, Stages, Extrapulmonary Involvement, Pulmonary Hypertension, Response to Treatment, and Prognosis in Patients with Sarcoidosis. *Can Respir J.* 2020;2020:1696450. doi:10.1155/2020/1696450
4. Hosny Masoud H, Moustafa Ali A, AbdelWahab F, Abdel-Hamid HM. Novel biomarkers for the assessment of disease activity in patients with sarcoidosis: a case-control study. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis.* 2023;40(2):e2023017. doi:10.36141/svldd.v40i2.14327

Yayın No: TP-033

## **KOAH Alevlenmesi Nedeniyle Hastaneye Yatan Yaşlı Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörler**

BERKAN ÖZKAN<sup>1</sup>, EYLEM TUNÇAY<sup>1</sup>, ELİF TORUN PARMAKSIZ<sup>1</sup>, NAGİHAN DURMUŞ KOÇAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SANCAKTEPE ŞEHİT PROF.DR. İLHAN VARANK EAH

BERKAN ÖZKAN / SANCAKTEPE ŞEHİT PROF.DR. İLHAN VARANK EAH

**Giriş ve Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), özellikle ileri yaş grubundaki bireylerde yüksek morbidite ve mortaliteye yol açan progresif bir hastalıktır. KOAH alevlenmeleri, hastane yatış oranlarını artırırken hastaların fiziksel ve psikososyal fonksiyonlarını olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmada, KOAH alevlenmesi nedeniyle göğüs hastalıkları servisine yatırılan 65 yaş üstü hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, göğüs hastalıkları servisine KOAH alevlenmesi ile yatırılan 50 hastayı kapsamaktadır. Katılımcıların demografik verileri, ek hastalıkları, fonksiyonel durumu ve hastalık şiddeti kaydedilmiştir. Yaşam kalitesi, Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (YYKÖ) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ek olarak hastaların FEV1, FVC, MMRC dispne skoru ve hastane yatış süresi gibi parametreleri analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerde bağımsız örneklem t-testi ve korelasyon analizleri uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaşı  $72,56 \pm 7,88$  olup, %58'i erkek (n=29) ve %42'si kadın (n=21) idi. Hastaların %94'ünde ek hastalıklar mevcuttu. En sık görülen ek hastalıklar hipertansiyon (%64), koroner arter hastalığı (%48) ve diyabet (%30) olarak belirlendi. Hastaların %76'sı serviste, %24'ü yoğun bakım ünitesinde takip edilmiştir. Yaşam kalitesi ölçeğine göre hastaların ortalama skoru  $46,48 \pm 11,33$  olup, %44'ü düşük-orta yaşam kalitesine, %56'sı iyi-çok iyi yaşam kalitesine sahipti. Yatağa bağımlı olan hastalar (n=7), bağımsız hastalara göre anlamlı derecede düşük yaşam kalitesi puanına sahipti ( $38,14 \pm 12,92$  vs.  $47,84 \pm 10,61$ ,  $p=0,034$ ). Ayrıca, sigara içen hastaların yaşam kalitesi puanı, içmeyenlere kıyasla daha düşük bulunmuştur ( $45,59 \pm 10,57$  vs.  $47,71 \pm 12,47$ ). Ek hastalık varlığı, eğitim durumu ve medeni durum ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmadı. FEV1 değeri iyi yaşam kalitesine sahip hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $78,67 \pm 28,94$  vs.  $44,25 \pm 14,88$ ,  $p=0,029$ ). Dispne skalası (MMRC) ile yaşam kalitesi arasında negatif bir korelasyon bulunmuş olup, dispne şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır ( $r=-0,38$ ).

Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçları ile demografik özellikler ve spirometrik verilerin karşılaştırılması

	Düşük-Orta (Ort±SS) N=22	İyi-Çok İyi (Ort±SS) N=28	p Değeri
Yaş	72,32 ± 9,54	72,75 ± 6,47	0,850
Cinsiyet (K/E)	9/13	12/16	0,518
Charlson Yatış	4,73 ± 1,91	4,36 ± 2,08	0,520
MMRC	2,73 ± 1,03	2,21 ± 1,13	0,105
FEV1%	44,25 ± 14,88	78,67 ± 28,94	<b>0,029</b>
FEV1 ml	22852,05 ± 26386,01	2031,4 ± 0,89	<b>0,040</b>
FVC%	61,30 ± 17,20	82,17 ± 22,34	0,143
FVC ml	22883,28 ± 26421,03	2702,9 ± 0,90	<b>0,040</b>
FEV1/FVC	55,28 ± 16,91	72,10 ± 15,62	0,129

Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçları ile demografik özellikler ve spirometrik verilerin karşılaştırılması

Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçları ile demografik özellikler ve spirometrik verilerin karşılaştırılması

**Sonuç:** KOAH alevlenmesi nedeniyle hastaneye yatırılan yaşlı hastaların önemli bir kısmında yaşam kalitesi düşüktür. Özellikle yatağa bağımlı olan, ciddi dispne semptomları gösteren ve sigara içen hastalarda yaşam kalitesi belirgin şekilde azalmakta olup, pulmoner rehabilitasyon, beslenme desteği ve psikososyal müdahaleler bu hasta grubunda yaşam kalitesini artırmada etkili olabilir. KOAH hastalarının yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik girişimler, hastane yatış oranlarını azaltabilir ve prognozu olumlu yönde etkileyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI, YAŞAM KALİTESİ, İLERİ YAŞ, HASTANE YATIŞ

**Kaynakça**

1. Weldam SW, Schuurmans MJ, Liu R, Lammers JW. Evaluation of Quality of Life instruments for use in COPD care and research: a systematic review. Int J Nurs Stud. 2013 May;50(5):688-707. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.07.017. Epub 2012 Aug 24. PMID: 22921317.
2. Yohannes AM, Roomi J, Waters K, Connolly MJ. Quality of life in elderly patients with COPD: measurement and predictive factors. Respir Med. 1998 Oct;92(10):1231-6. doi: 10.1016/s0954-6111(98)90426-7. PMID: 9926154.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-034

## Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Hastalarında Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Kullanımı: Sağlık Okuryazarlığının Rolü

Mustafa Ersözlü<sup>1</sup>, Elif Akıncı Aydın<sup>1</sup>, Elif Selçuk<sup>1</sup>, Elif Şen<sup>1</sup>

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

Mustafa Ersözlü / Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

**Giriş ve Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) geri dönüşümsüz havayolu obstrüksiyonu ile karakterize heterojen bir hastalık grubudur. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT), kanita dayalı modern tıbbın dışındaki çeşitli tedavileri ve uygulamaları içerir. Sağlıkla ilişkili bilgileri anlama ve kullanma becerisi olan sağlık okuryazarlığının, çeşitli hasta gruplarında GETAT kullanımında etkili olabileceği gösterilmiştir. Bununla birlikte, KOAH hastalarında GETAT kullanımının sağlık okuryazarlığı ve diğer sosyoekonomik ve klinik faktörlerle ilişkisi belirsizliğini korumaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu tek merkezli kesitsel çalışmaya, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne Ağustos ve Kasım 2024 tarihleri arasında başvurmuş olan KOAH hastaları dahil edilmiştir. Veriler, yapılandırılmış bir hasta bilgi formu kullanılarak yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Hastalık şiddetini ve sağlık okuryazarlığını değerlendirmek için sırasıyla Klinik KOAH Anketi (KKA) ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Formu (HLS-SF) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 141 hasta arasında, yetersiz sağlık okuryazarlığının GETAT kullanımı (n= 73/141, %52) kullanmayanlara (n = 68/141, %48) göre daha yaygındı. GETAT kullanıcıları arasında, uzun süreli oksijen tedavisi ihtiyacı (%54'e karşı %27, p = 0.001) ve GOLD E olarak sınıflandırılma oranları daha yüksekti (p = 0.032). GETAT kullanıcılarının medyan KKA skorları daha yüksek saptandı (p = 0.039). Tek değişkenli analiz, yetersiz sağlık okuryazarlığının (OR: 3.10; %95 CI: 1.55-6.16, p = 0.001), daha yüksek KKA skorları (OR: 1.62; %95 CI: 1.18-2.22, p = 0.002) ve ciddi komorbiditelerin GETAT kullanımı ile ilişkili olduğunu ortaya koydu. Çok değişkenli modeller, yaş, cinsiyet, eğitim ve klinik değişkenlere göre düzeltildiğinde yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olmanın GETAT kullanımıyla anlamlı ilişkisini gösterdi (OR: 3.35; %95 CI: 1.44-7.78, p = 0.05).

Tablo. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp kullanımı ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi



Risk faktörleri	Tek değişkenli			Model 1			Model 2		
	OR	%95 CI	p	OR	%95 CI	p-value	OR	%95 CI	p
Yaş	0.98	0.95-1.02	0.40	0.98	0.94-1.03	0.51	0.98	0.94-1.03	0.59
Cinsiyet	0.61	0.25-1.46	0.27	0.65	0.26-1.80	0.44	0.70	0.26-1.90	0.47
Eğitim									
İlkokul ve altı	1.69	0.85-3.37	0.13	1.07	0.44-2.58	0.88	1.15	0.48-2.74	0.74
Lise ve üstü	Ref			Ref			Ref		
CCI									
Hafif	Ref			Ref			Ref		
Orta	1.26	0.49-3.24	0.62	1.38	0.13-1.05	0.62	0.34	0.12-0.99	0.49
Ciddi	0.744	0.33-1.67	0.47	0.35	0.09-1.28	0.47	0.32	0.09-1.23	0.09
GOLD ABE									
A	Ref			Ref			Ref		
B	2.25	0.81-6.19	0.117	2.03	0.63-6.59	0.23	1.90	0.57-6.30	0.29
E	2.75	1.26-5.98	0.011	2.16	0.74-6.27	0.15	2.37	0.81-6.95	0.11
KKA Toplam Skor	1.62	1.18-2.22	0.002	1.26	0.91-1.74	0.15	1.25	0.90-1.73	0.17
HLS-SF	0.97	0.94-0.99	0.013	0.96	0.93-1.0	0.047			
Sağlık Okuryazarlığı									
Yetersiz	3.10	1.55-6.16	0.001				3.35	1.44-7.78	0.05
Yeterli	Ref						Ref		

CCI = Charlson Comorbidity İndeksi. KKA = Klinik KOAH Anketi. HLS-SF = Sağlık Okuryazarlığı – Kısa Form Skoru.

\*Model 1 yaş, cinsiyet, eğitim, CCI, GOLD ABE, KKA toplam skoru ve HLS-SF skoruna; Model 2 yaş, cinsiyet, eğitim, CCI, GOLD ABE, KKA toplam skoru ve sağlık okuryazarlığı düzeyine göre düzeltilmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışma, KOAH hastalarında GETAT kullanımının semptom şiddeti ve sık alevlenme ile zayıf ve düşük sağlık okuryazarlığı ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Gelecekteki çalışmalar, yetersiz sağlık okuryazarlığının olası rolünü hesaba katarak GETAT kullanımını ile ilişkili diğer sosyoekonomik ve klinik faktörlere odaklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Sağlık Okuryazarlığı, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp

### **Kaynakça**

1. WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Taspınar B, Erbay U, Taspınar F, Aksoy CC. A study on the validity and reliability of the Turkish version of the Clinical Chronic Obstructive Pulmonary Disease Questionnaire. J Back Musculoskelet Rehabil. 2020;33(3):379-85.
3. Karahan-Yılmaz S, Eskici G. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Form ve Dijital Sağlıklı Diyet Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2021;6(3):19-25.
4. Argüder E, Bavbek S, Şen E, Köse K, Keskin Ö, Saryal S, et al. Is There Any Difference in the Use of Complementary and Alternative Therapies in Patients Asthma and COPD? A Cross-Sectional Survey. Journal of Asthma. 2009;46(3):252-8.

Yayın No: TP-035

### **KOAH'ta mezenkimal stromal hücreler ile T hücre modülasyonu: fenotip bazlı bir analiz**

Zeynep MERCANCI<sup>1</sup>, Zeynep TUNCA<sup>2</sup>, Sabriye Senem KILIÇ<sup>2</sup>, Derya KOCAKAYA<sup>1</sup>, Caner ÇINAR<sup>1</sup>, Şehnaz OLGUN YILDIZELİ<sup>1</sup>, Esra AKDENİZ<sup>3</sup>, Tunç AKKOÇ<sup>2</sup>, Emel ERYÜKSEL<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Bilim Dalı

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Bilim Dalı

Zeynep MERCANCI / Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kalıcı inflamasyon ve bağışıklık sisteminin düzensizliği ile karakterizedir. Mezenkimal stromal hücreler (MSC'ler) immünomodülatör özellikler göstermekle birlikte, farklı KOAH fenotiplerinde T hücre proliferasyonu ve düzenleyici T hücreler (Treg) üzerindeki etkileri tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada, dental folikülden türetilmiş MSC'lerin (DF-MSC'ler) KOAH'ın farklı fenotipleri üzerindeki immünolojik etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmaya astım-KOAH birlikteliği sendromu (ACOS), kronik bronşit ve amfizem fenotipleri dahil edilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Periferik kan mononükleer hücreleri (PBMC'ler), yeni teşhis edilmiş ve tedavi almayan KOAH hastaları ile sağlıklı bireylerden izole edildi. Hastalar, Amerikan Toraks Derneği (ATS) kriterlerine göre ACOS, amfizem ve kronik bronşit fenotipleri olarak sınıflandırıldı. PBMC'ler in vitro ortamda DF-MSC'ler ile ko-kültüre edilerek T hücre proliferasyonu ve Treg seviyeleri akış sitometrisi (flow cytometry, FCM) ile analiz edildi.

#### KOAH Fenotiplerindeki Demografik Veriler

<b>KOAH FENOTİPLERİ</b>			
	AKOS	Amfizem Baskın	Kronik Bronşit Baskın
<b>Cinsiyet</b>			
<b>Erkek, no(%)</b>	4 (50)	8 (80)	6 (85.7)
<b>Kadın, no(%)</b>	4 (50)	2 (20)	1 (14.3)
<b>Yaş, yıl (mean)</b>	56.6	60	58.8
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>) (mean)</b>	26,6	25,7	26,45

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

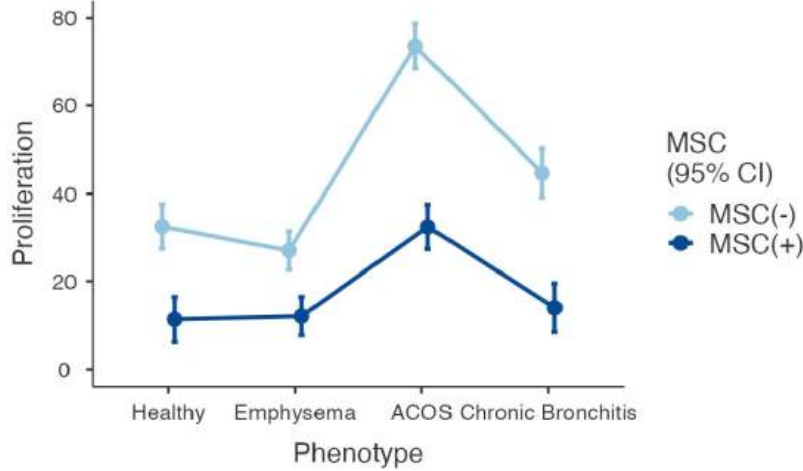
TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

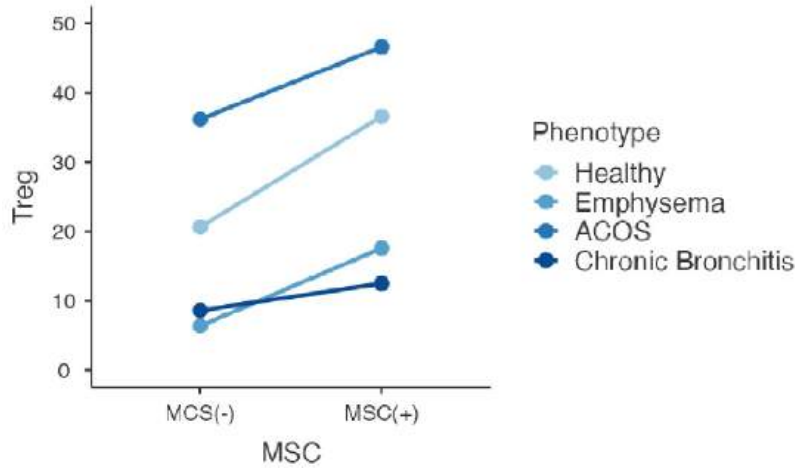
FEV1, % predicted (mean)	47.5	49.4	60.8
FEV1/FVC oran, % (mean)	56.8	55.7	60.5
FVC % predicted (mean)	65,5	77,7	87
FEV1 predicted litre (mean)	1,65	1,52	2,01
Post-bronkodilatör FEV1/FVC oran, % (mean)	65	62,8	64
Post-bronkodilatör FEV1 litre (mean)	1,98	1,88	2,15
Post-bronkodilatör FVC litre (mean)	2,7	2,61	2,95

**Bulgular:** T Hücre Proliferasyonu: MSC uygulaması, tüm KOAH fenotiplerinde T hücre proliferasyonunu anlamlı şekilde azalttı ( $p < 0.001$ ). Ancak, kronik bronşit ve amfizem fenotiplerinde proliferasyon düzeyi, MSC eklenmesine rağmen, sağlıklı bireylerin MSC (-) grubuna kıyasla daha yüksek kaldı ( $p < 0.001$ ). ACOS MSC (+) ve sağlıklı MSC (-) grupları arasında ise anlamlı bir fark saptanmadı ( $p = 1.000$ ). Treg Seviyeleri: MSC'ler, ACOS ( $p = 0.040$ ) ve amfizem ( $p = 0.047$ ) fenotiplerinde Treg seviyelerini anlamlı şekilde artırırken, kronik bronşit fenotipinde belirgin bir değişiklik oluşturmadı ( $p = 1.000$ ). Sağlıklı MSC (-) grubu ile KOAH MSC (+) grupları arasında Treg seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi (ACOS  $p = 0.176$ ; kronik bronşit ve amfizem  $p = 1.000$ ).

T proliferasyon- KOAH fenotip grafi



T regulatuar- KOAH fenotip grafi



**Sonuç:** MSC'ler, KOAH fenotiplerine bağlı olarak farklı immünomodülatör etkiler göstermektedir. Tüm fenotiplerde T hücre proliferasyonunu azaltmalarına rağmen, Treg seviyeleri üzerindeki etkileri değişiklik göstermektedir. Özellikle ACOS ve amfizem fenotiplerinde MSC'ler Treg seviyelerini anlamlı şekilde artırırken, kronik bronşit fenotipinde belirgin bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu bulgular, MSC tedavisinin KOAH fenotipine özgü olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH, Kök Hücre, T Hücre, Kronik Bronşit, Amfizem

**Kaynakça**

1. **Antin, J. H., & Ferrara, J. L. M. (2019).** Mesenchymal stromal cell infusion modulates systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease patients: a phase I pilot study. *European Respiratory Journal*, 51(3), 1702369. <https://erj.ersjournals.com/content/51/3/1702369>
2. **Tomic, S., Djokic, J., Vasilijic, S., Vucevic, D., Todorovic, V., Supic, G., & Colic, M. (2011).** Immunomodulatory properties of mesenchymal stem cells derived from dental pulp and dental follicle are susceptible to activation by toll-like receptor agonists. *Stem Cells and Development*, 20(4), 695–708. <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/scd.2010.0145>

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-037

## Göğüs Hastalıkları Servisinde İzlenen Geriatrik Hastaların Komorbitenin Hastane Yatışına Etkisi

Imren MUTLU HAYAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şanlıurfa M.Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Imren MUTLU HAYAT / Şanlıurfa M.Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

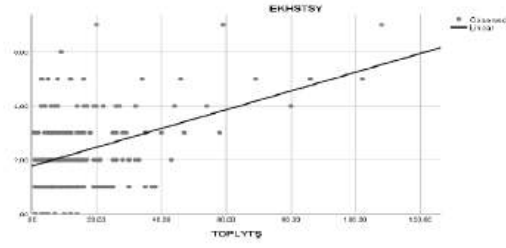
**Giriş ve Amaç:** : Göğüs hastalıkları kliniğinde izlenen yaşlı hastaların birden fazla hastalığı bulunmaktadır. En sık gözlenen hastalıklar arasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım bronşiole, kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, yer almaktadır. Göğüs kliniğinde yatan hastaların komorbite durumlarının hastaneye başvuru ve yatış sürelerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Şubat 2022 ile Şubat 2023 tarihleri arası 65 yaş üstü göğüs kliniğinde yatan toplam 304 geriatrik hasta çalışmaya alınmıştır. Retrospektif olarak yapılan incelemede, olguların yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi hastaların göğüs kliniğinde yatış tanıları, başvuru sayısı ve gün sayısı, Bir yılda ek hastalığa bağlı hastane yatış için başvuru sıklığı ve yatış gün sayısı, ek hastalıklar kayıt altına alındı. Serum albumin, CRP, beyaz küre, hemogloblin, hemotokrit, trombosit değerleri incelendi. Olguların hastanede yatış gün sayıları ve yatış sıklıkları ile komorbidite arasındaki ilişki araştırıldı.

**Bulgular:** Olgularımızın, 165'ini erkek (%54,27), 139'ını kadın (%45,72) hastalar oluşturmakta olup yaş ortalaması  $75,49 \pm 7,11$  yıl idi. En sık görülen hastalıkların başında kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım bronşiole, hipertansiyon, diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, malignite ve pulmoner emboli gözlenmiştir. Göğüs kliniğinde yatan olguların %58,22 KOAH akut atak ile geriye kalan bölümü Astım bronşiole, pnömoni p.emboli bronşit akciğer kanseri tanıları oluşturmakta idi. Bir yılda hastane yatış sayısı, ek hastalığı olan ve olmayan olgularda karşılaştırma yapıldığında bir den fazla ek hastalığı olanlarda hastaneye yatış sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p:0,006$ ). Toplam hastane yatış sayısı ve yoğun bakım yatış sayılarının ek hastalık ile ilişki olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Sırasıyla ( $p:0,001, p:0,001$ )

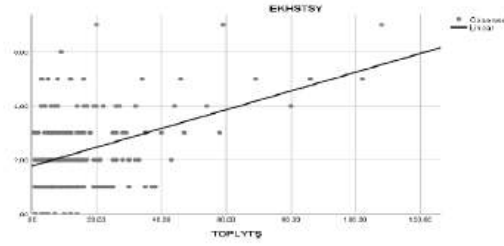
Figür 1 Eşlik eden hastalık sayısının Bir yılda hastanede yatış günü ile ilişkisi

Figur 1 Eşlik eden hastalık sayısının Bir yılda hastanede yatış günü ile ilişkisi



Figur 2 Eşlik eden hastalık sayısının yoğun bakımda yatış günü ile ilişkisi

Figür 1 Eşlik eden hastalık sayısının Bir yılda hastanede yatış günü ile ilişkisi



TOPLYTŞ: Bir yılda hastanede yatış gün sayısı  
EKHSTYS: Eşlik eden hastalıklar

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve altta yatan hastalıklar.

Hasta sayısı n 304%%100)
Cinsiyet
Erkek n:165 (%54,27)
Kadın n:139(%45,72)
(min-max) ±sd
ortalama (65-5) 75,49 ±7,11
kalış süresi(gün) (0-108) 12,45 ±14,25
Hastane yoğun bakım kalış süresi(gün) (0-51) 2,85 ±4,93
yatan hastalıklar (2-7) 2,19±1,26



Ek hastalıklar n (%)
obstriktif akciğer hastalığı n(%) 169(%55,59)
Hipertansiyon 161(%52,96)
Diabetes mellitus 50(%16,44)
Koroner arter hastalığı 39(%12,82)
Astım bronşiole 29(%9,53)
Kalp yetmezliği 26(%8,55)
Serebral vasküler olay 26(%8,55)
Nörojenik mesane 23(%7,56)
Kronik böbrek yetmezliği 12(%3,94)
Atrial fibrilasyon 11(%3,61)
Psikiyatrik bozukluk 9(%2,96)
Alzheimer 9(%2,96)
Bening prostat hiperplazi 8(%2,63)
Kuru göz hastalığı 6(%1,97)
Akciğer kanseri 5(%1,64)
Nöropati 5(%1,64)
Epilepsi 4(%1,31)
İşitme bozukluğu 3(%0,98)
Parkinson 3(%0,98)
Glokom 3(%0,98)

Hemipleji 2(%0,65)
Katarakt 2(%0,65)
Multipl myelom 1(%0,32)
Vasküler bozukluk 1(%0,32)
Sistemik lupus eritamatozis 1(%0,32)
Böbrek kanseri 1(%0,32)
Mesane kanseri 1(%0,32)
KML 1(%0,32)
KLL 1(%0,32)
AML 1(%0,32)
DEMANS 1(%0,32)
Mezotelyoma 1(%0,32)
Fibromyalji 1(%032)
Toplam n(%) 607(%100)

Tablo 2 Geriatrik hastaların hastanede yatış tanıları

Hastaların yatış tanıları	n	%
KOAH	177	58,22
PNÖMONİ	75	24,67
ASTİM	33	10,85
P. EMBOLİ	13	4,27

BRONŞİT	5	1,64
AKCA	1	0,32
TOPLAM	304	100

Olguların ek hastalık durumlarının karşılaştırılması

	Ek hastalık yok veya $\leq 1$ n:93	Ek hastalık sayısı $\geq 2$ n:210	P
Yaş	75,82 $\pm$ 7,86	75,37 $\pm$ 6,7	0,103
VKI	25,75 $\pm$ 54,40	26,26 $\pm$ 48,92	0,380
Servis yatış sıklığı	6,17 $\pm$ 4,08	5,70 $\pm$ 3,87	0,238
Bir yılda hastane yatış gün sayısı	10,10 $\pm$ 8,38	13,57 $\pm$ 16,08	0,059
Yoğun bakım yatış günü	2,48 $\pm$ 4,02	2,98 $\pm$ 5,27	0,890
Ek hastalık sayısı	0,8387 $\pm$ 36,97	2,79 $\pm$ 1,03	0,001
Albumin	33,58 $\pm$ 6,02	34,38 $\pm$ 6,22	0,577
CRP	68,12 $\pm$ 67,61	65,58 $\pm$ 75,04	0,266
WBC	12,82 $\pm$ 5,84	12,48 $\pm$ 8,703	0,406
Hemoglobin	12,51 $\pm$ 3,751	12,36 $\pm$ 2,34	0,806
hemotokrit	37,04 $\pm$ 7,07	39,44 $\pm$ 23,10	0,379
trombosit	272,41 $\pm$ 102,74	279,28 $\pm$ 109,04	0,759

**Sonuç:** Geriatrik hastaların göğüs kliniğinde yatış ve hastaneye başvuru sıklığının, bir den çok ek hastalığı olanlarda hastane yatış için başvuru sıklığı ve yatış gün sayısının fazla olduğu sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** assessments geriatric, comorbidities, Chronic Obstruktive Pulmoner Disease

### **Kaynakça**

1.Yıldız, E., Ekici, M. F., Alkan, S., Yıldız, H., Arık, Ö., & Balcı, C. Geriatrik hasta grubunun yoğun bakımdan çıkışı ve mortalitesinin retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Journal of Anatolian Medical Research*, 2021: 6(2); 45-53.

2.Irmak, İ., Bodur, S., Karabay, C. Y., İçmeli, Ö. S., Kasapoğlu, U. S., Atagün, P. G Türker, H. Koah Olgularında Komorbiditenin Sık Hastane Yatışına Etkisi. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 2014:28(2), 75-80.

Yayın No: TP-038

## **Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Alevlenmesinde Bilgisayarlı Tomografi Bulgularının Katkısı- İlk Sonuçlar**

Coşkun Ardan Şener<sup>1</sup>, Aylin Özgen Alpaydın<sup>1</sup>, Naciye Sinem Gezer<sup>4</sup>, Figen Coşkun<sup>2</sup>, Gözde Şimşek<sup>1</sup>, Sevde Sare Çapkın Varol<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Acil Tıp

<sup>3</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Acil Tıp

<sup>4</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji

Coşkun Ardan Şener / Dokuz Eylül Üniversitesi Göğüs Hastalıkları

**Giriş ve Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) alevlenmesi; enfeksiyon, hava kirliliği ya da başka bir maruziyetle lokal ve sistemik inflamasyon artışı sonucu takipne ve/veya taşikardinin de eşlik edebildiği öksürük, balgam ve/veya nefes darlığı semptomlarının son 14 gün içinde kötüleşmesidir. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'nin KOAH'da kullanımı, hastalık fenotiplerinin, ağırlığının ve sonuçlarının daha iyi anlaşılmasına yol açmıştır. Çalışmamızda acil servise KOAH alevlenme ön tanısı ile başvuran hastalarda Toraks BT bulgularının ayırıcı tanı ve alevlenme yönetimine katkısını araştırdık.

**Gereç ve Yöntem:** Dokuz Eylül Üniversitesi acil servise Ocak 2022-Ekim 2023 tarihleri arasında başvuran KOAH alevlenme ön tanılı ve rutin değerlendirmede Toraks BT çekilmiş olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Anthonisen ve Roma sınıflamasına göre KOAH alevlenme ağırlığı gruplandırıldı. BT bulgularına göre son tanıda değişiklik ve Toraks BT'nin alevlenme yönetimine katkısı araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 141 hastanın yaş ortalaması 72,7±9,6 olup 97'si (%69) erkekti. Hastaların stabil dönem bulgularına göre 57'si (%40) GOLD A, 42 hasta (%30) GOLD B, 42 hasta (%30) GOLD E KOAH sınıfındaydı. Hastaların 121'inin (%86) (aktif/bırakmış) sigara kullanım öyküsü mevcuttu. Yüz hastanın (%71) nebulizatörü mevcuttu, 50 hasta (%36) oksijen konsantratörü, 23 hasta (%16) noninvaziv mekanik ventilatör cihazı kullanmaktaydı. En sık başvuru şikâyeti 136 hastada (%97) nefes darlığıydı. Anthonisen kriterlerine göre 44 hasta (%31) grup 1, 32 hasta (%23) grup 2, 65 hasta (%46) grup 3 olarak saptandı. Roma kriterlerine göre ise 57 hasta (%40) hafif, 57 hasta (%40) orta, 27 hasta (%20) ağır KOAH alevlenme sınıfındaydı. Yirmialtı hastada (%18) anormal EKG bulguları mevcuttu. En sık saptanan ek komorbite 67 hastada (%48) hipertansiyondu. Hastaların Toraks BT bulgularında 103 hastada (%73) amfizem, 22 hastada (%16) plevral efüzyon, 61 hastada (%43) pulmoner nodül, 39 hastada (%28)

infiltrasyon, 13 hastada (%9) konsolidasyon, 44 hastada (%31) buzlu cam alanları, 42 hastada (%30) mediastinal lenf nodu, 26 hastada (%18) bronşektazi saptandı. 19 hastaya aynı zamanda posteroanterior akciğer grafisi (PAAG) de çekildi. Alevlenme sonrası 43 hastanın (%31) tanısı değişti. Tanısı değişen hastalar içinde 30 hasta (%21) pnömoni, 2 hasta (%1) pulmoner tromboemboli, 9 hasta (%6) kalp yetmezliği, 1 hasta (%1) plevral efüzyon , 1 hasta (%1) pnömotoraks tanısı aldı.

**Sonuç:** Yaklaşık 1/3 hastanın tanısının değiştiği göze alınırsa Toraks BT'nin radyolojik olarak KOAH alevlenme değerlendirilmesindeki tetkikler arasında ilk tetkiklerden olabileceğini düşündük. Ancak çok merkezli çalışmalarla bulguların valide edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** KOAH alevlenme, Toraks BT, Tanı

### **Kaynakça**

**1-An Updated Definition and Severity Classification of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations The Rome Proposal ORCID IDs: 0000-0002-7266-8371 (B.R.C.); 0000-0002-8643-2167 (A.T.)**

**2-Towards the elimination of chronic obstructive pulmonary disease: a Lancet Commission**

**Published:September 05,2022.**

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-039

## KOAH Hastalarında Hastane Anksiyete Depresyon Skoru İle Klinik Parametreler Arasındaki İlişki

Ceren Kılıç<sup>1</sup>, Ezgi Erdem Türe<sup>1</sup>, Ayşe Demirkaya<sup>1</sup>, Nalan Ogan<sup>1</sup>, İpek Candemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

Ceren Kılıç / Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Depresyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH) ile birlikte sık görülen, önemli komorbiditelerdendir. KOAH hastalarında ilerleyici semptomlar nedeni ile hastanın günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma, egzersiz kapasitesinde azalma ve sosyal izolasyon sık görülmektedir. Fonksiyonel kapasitedeki azalma sonucu depresyonun sık görüldüğü ve şiddetli seyrettiği, daha sık alevlenme ve hastane başvurusuna sebep olduğu kanıtlanmıştır. Kilo kaybı, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi depresyon semptomları KOAH hastalarında sık görüldüğünden depresyonun tanısı zordur ve bu nedenle depresyonun tanınması için bazı ölçekler geliştirilmiştir. Hastane anksiyete depresyon ölçeği(HAD), psikiyatri takibi dışındaki hastalarda depresyon ve anksiyeteyi değerlendirmek için kullanılan bir ölçektir. Çalışmamızda KOAH hastalarında HAD skoru ile BODE indeksi ve bileşenlerinin son bir yıldaki alevlenme ve yaşam kalitesi ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma için 6 ay boyunca göğüs hastalıkları polikliniklerine başvuran, Küresel Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Girişimi(GOLD) kriterlerine göre KOAH tanısı alan 237 hasta değerlendirilmiş, dahil edilme kriterlerine göre 153 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Psikiyatrik hastalık tanısı olan, kontrolsüz hipertansiyonu(HT) bulunan, HT dışında kardiyovasküler hastalığı olan, kontrolsüz diyabeti(DM) veya insülin tedavisi gereksinimi olan, konjestif kalp hastalığı bulunan, kanser tanısı almış olan, son bir ay içinde hastaneye yatış öyküsü olan, uzun süreli oksijen tedavisi veya non-invaziv mekanik ventilasyon alan hastalar çalışma dışı bırakılırken, 40-80 yaş arası, kontrol altında olan HT, oral antidiyabetiklerle düzenlenmiş kontrol altında DM ve stabil KOAH'lı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Yaş, cinsiyet, HAD skorları, son bir yıl içindeki hastaneye yatış durumu, dispne hissi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi anketi((, St. George Solunum Anketi (SGRQ)), akciğer fonksiyonları ve egzersiz kapasitesi verileri kaydedilmiştir. Tüm analizler IBM SPSS yazılımı(sürüm 28.0; IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 153 KOAH hastasının yaş ortalaması $64\pm 8$ , anksiyete skorlarının ortalaması $11\pm 1$ , depresyon skorlarının ortalaması ise $10\pm 2$  idi. Genç yaş grubu hastalarda anksiyete skorları yaşlı gruba göre daha yüksek idi(anksiyete:  $p=0.024$ ). HAD skorları

ile BODE indeksi arasında pozitif korelasyon saptandı(anksiyete:  $p<0.001$ ,  $r=0.344$ ; depresyon:  $p<0.001$ ,  $r=0.400$ ). HAD skorlarının; SGRQ toplam skorları ve tüm alt alanları( $p<0.001$  ve  $p=0.000$ ), CAT skoru( $p=0.000$ ), son 1 yıl içindeki hastane yatış sayısı(anksiyete için  $p=0.015$  , depresyon için  $p=0.039$ ) ile pozitif korelasyon gösterdiği görüldü. Ek olarak, FFMI(yağsız kitle indeksi) (anksiyete için  $p=0.013$  , depresyon için  $p=0.011$ ) ve FVC(zorlu vital kapasite) (anksiyete için  $p=0.008$  , depresyon için  $p=0.014$  ) değerleri, HAD skorları ile negatif korelasyon gösterdiği görüldü. GOLD sınıflamasına göre HAD skorları incelendiğinde; anksiyete( $p=0.002$ ) ve depresyon( $p=0.027$ ) skorları gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü. Anksiyete skoru, GOLD A grubundaki hastalarda GOLD B( $p=0.033$ ) ve GOLD E( $p=0.005$ ) grubundaki hastalara göre anlamlı derecede daha düşük bulundu. Depresyon skoru ise, GOLD E grubundaki hastalarda GOLD A( $p=0.049$ ) ve GOLD B( $p=0.036$ ) grubundaki hastalara göre anlamlı derecede yüksek bulundu.

#### HADS-A VE HADS-D skorları ile KOAH ilişkili parametrelerin karşılaştırılması

	Anx	Dep
AGE	$P=0.024$ $R=-0.162$	$p=0.060$ $r=-0.121$
BMI	0.146 $r=-0.102$	0.148 $r=-0.110$
FFMI	$p=0.013$ $r=-0.201$	$p=0.011$ $r=-0.205$
MMRC	$p=0.0000$ $r=0.494$	$p=0.000$ $r=0.496$
Fev1	0.006 -0.223	0.001 -0.268
FVC	$p=0.008$ $r=-0.212$	$p=0.014$ $r=-0.198$
6 MWT	0.004 -0.231	0.000 -0.290
BODE index	$p<0.001$ $r=0.344$	$p<0.001$ $r=0.400$
SGRQ semp	0.0000 $r=0.331$	0.0000 $r=0.358$
SGRQ activity	0.0000 $r=0.505$	0.0000 $r=0.463$
SGRQ impact	0.000000 0.576	0.000000 0.566
SGRQ total	0.0000 0.595	0.00000000 0.561
CAT	0.0000 0.499	0.000000 0.440
Hospitalization	$p=0.015$ $r=0.195$	$p=0.039$ $r=0.169$

#### GOLD sınıflaması ve HAD skoru ilişkisi

	Anxiety score	Depression score
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
GOLD A (n=3)	8 $\pm$ 2	8 $\pm$ 1



GOLD B (n=61)	10±1	9±2
GOLD E (n=89)	11±1	10±2

**Sonuç:** HAD skorlaması ve BODE indeksinin hospitalizasyon ile ilişkisi gösterilmiştir. Çalışmamızda genç yaş ve GOLD E grubu hastalarda anksiyete skoru yüksek olarak saptanmıştır. BODE indeksi çoğu alt parametresi ve SGRQ ile anksiyete-depresyon sıklığı da ilişkilidir. Çalışmamız KOAH hastalarında kapsamlı bakım gerekliliğine dikkat çekmekte, özellikle genç yaş grubu, GOLD E grubu hastalar ve fonksiyonel kaybı yüksek olan hastalarda, hastaların anksiyete- depresyon durumunun değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. KOAH yönetim planına hastanın anksiyete ve depresyon durumunun değerlendirilmesinin entegre edilmesinin, psikolojik ve fiziksel sonuçları iyileştirerek hastalığın yükünü azaltabileceği öngörülmektedir

**Anahtar Kelimeler:** HADS, KOAH, BODE

### **Kaynakça**

- 1) Korkmaz T., Tel H. KOAH'lı Hastalarda Anksiyete, Depresyon ve Sosyal Destek Durumunun Belirlenmesi , Yıl 2010, Cilt: 13 Sayı: 4, 79 - 86, 04.01.2011
- 2) Yıldız M., Mirici A., Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Eşlik Eden Depresyon ve Anksiyetenin Yaşam Kalitesi ve Egzersiz Performansına Etkisi, İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi, Cilt XXX Sayı 2, 2016
- 3) Van Manen J.G, Bindels P.J, Dekker F.W, Ijzermans C.J, Van Der Zee J.S, Schade E. Risk Of Depression İn Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease And Its Determinants. Thorax 2002; 57(5): 412-6
- 4) Hill K, Geist R, Goldstein R.S, Lacasse Y. Anxiety And Depression İn End Stage Copd. Eur Respir J 2008; 31(3): 667-77.
- 5) Dowson C., Laing R. The use of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study, N Z Med J 2001 Oct 12;114(1141):447-9
- 6) Nowak C., Sievi N.A. Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale for Identifying Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients, Pulm Med. 2014 Dec 4;2014:973858

- 7) Zimong A.D, Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale Volume67, Issue6, June 1983, Pages 361-370
- 8) Aydemir, Ö., Güvenir, T., Kuey, L., & Kültür, S. (1997). Validity and reliability of Turkish version of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 8(4), 280-287.
- 9) Smith, B.M., Jensen, D. Impact of pulmonary emphysema on exercise capacity and its physiological determinants in chronic obstructive pulmonary disease, *Sci Rep* **8**, 15745 (2018)
- 10) Jones P.W., Gelhorn H. Socioeconomic Status as a Determinant of Health Status Treatment Response in COPD Trials. *Chronic Obstr Pulm Dis*
- 11) Yohannes A.M., Kaplan A. Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Recognition and Management. *Cleve Clin J Med*, 2018

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-042

## Türkçe

Tuğba Önyılmaz<sup>1</sup>, Serap Argun Barış<sup>1</sup>, Esra Betül Kartal<sup>1</sup>, Mübarek İbrahimhalilov<sup>1</sup>, Hüseyin Kaya<sup>2</sup>, Haşim Boyacı<sup>1</sup>, İlknur Başyigit<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

<sup>2</sup>Kocaeli Şehir Hastanesi

Mübarek İbrahimhalilov / Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

**Giriş ve Amaç:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), alevlenmeler ile seyreden, önemli mortalite ve morbidite nedeni olan bir hastalıktır. Eozinofilik inflamasyonun hem stabil hem de alevlenme dönemindeki KOAH hastalarında klinik sonuçlar üzerine etkisi son zamanlarda sıkça araştırılan konulardan biri olarak dikkat çekmektedir. Çalışmamızın amacı; KOAH alevlenmesi nedeniyle yatarak takip ve tedavi edilen hastalarda, mortalite sıklığının belirlenmesi ve kan eozinofil seviyelerinin mortaliteyi ve kötü klinik seyiri öngörücü etkisinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2018-2025 tarihleri arasında KOAH alevlenmesi (GOLD alevlenme kriterlerine göre) tanısıyla yatırılarak takip ve tedavi edilen tüm hastaların medikal kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri (oksijen ihtiyacı, yoğun bakım ihtiyacı, yatış süresi), son 1 yıldaki atak ve yatış sayıları ve kan eozinofil seviyeleri (yatış öncesi 1 ay ve yatış sırasındaki eozinofil sayıları) kaydedildi. Hastane içi ve 1. ay KOAH ilişkili mortalite verisi ile 6. aydaki tüm nedenlerle ilişkili mortalite oranları kaydedildi. Atak nedeniyle yatan bu hastalarda yatış ve yatış öncesi 1 ayda kaydedilen eozinofil değerleri ile kötü klinik seyir parametreleri ve mortalite arasındaki ilişki değerlendirildi. Alevlenme nedeniyle ayaktan tedavi alan KOAH hastaları ve son bir ay içerisinde antibiyotik veya kortikosteroid tedavisi gören KOAH hastaları çalışmaya alınmadı.

**Bulgular:** Çalışmaya 58 kadın (%18.2) ve 260 erkek (%81.8) olmak üzere yaş ortalaması 70.9±8.7 yıl olan toplam 318 hasta dahil edildi. Hastaların 255'inde (%80.2) en az 1 komorbidite mevcuttu. Toplam 206 hastada (%64.8) oksijen ihtiyacı, 75'inde (%23.6) NIMV ihtiyacı, 22'sinde (%6.9) yoğun bakım ihtiyacı geliştiği görüldü. Hastane içi mortalite %3.8 (n:12) ve taburculuk sonrası 1. ayda KOAH ilişkili mortalite %3.6 (n:10) bulundu. Tüm nedenlere bağlı 6. aylık mortalite oranı ise %17.4 (n:51) bulundu. Hastane içi mortalite olan ve hayatta kalan hastalar arasında yatış-eozinofil değerleri açısından fark izlenmezken, yatış öncesi eozinofil düzeyinin mortalite olan grupta hayatta olan hastalara göre anlamlı derecede düşük olduğu izlendi (100µL vs 170µL; p= 0.04). Eozinofil seviyeleri kategorize edildiğinde (eozinofil>

300 $\mu$ l); hastaların 68'inde (%21.4) yatış anında ve 185'inde (%58.2) yatış öncesi dönemde eozinofilisi olduğu tespit edildi. Yatış eozinofilisi ile demografik özellikler ve komorbiditeler arasında anlamlı farklılık yoktu. Ayrıca yatış eozinofilisi ile oksijen ihtiyacı ( $p=0.9$ ), NIMV ihtiyacı ( $p=0.7$ ), yoğun bakım ihtiyacı ( $p=0.4$ ), in-hospital ex ( $p=0.26$ ), 1. ay ölüm ( $p=0.98$ ) ve 6. ay ölüm arasında ( $p=0.6$ ) anlamlı farklılık izlenmedi. Benzer şekilde yatış öncesi eozinofili ile demografik özellikler, komorbiditeler ve kötü klinik seyir bulguları arasında istatistiksel anlamlı farklılık izlenmedi. Ancak yatış öncesi eozinofilisi olan hastalarda son 1 yıldaki atak sayısı ( $p=0.01$ ) ve hastane yatış sayısı ( $p=0.033$ ) eozinofilisi olmayanlara göre daha düşük bulundu. Yatış öncesi ( $r=-0.048$ ,  $p=0.5$ ) ve yatış sırasında alınan eozinofil ( $r=0.009$ ,  $p=0.87$ ) değerleriyle yatış süresi arasında korelasyon saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda yatış öncesi kan eozinofil seviyesinin hayatta kalan hastalarda mortalite olan gruba göre daha yüksek olduğu, yatış öncesi eozinofili olan hastalarda son 1 yıldaki atak ve yatış sayısının eozinofili olmayan hastalara göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Yakın zamanda yayınlanan metanaliz sonuçlarını destekleyen bu bulgular, KOAH hastalarının takiplerinde kanda eozinofil seviyelerinin mortalite ve klinik seyri öngörmede potansiyel koruyucu bir biyomarker olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Koah, Eozinofilik Koah, Komorbidite, Mortalite

### **Kaynakça**

1. Liu H, Xie Y, Huang Y, Luo K, Gu Y, Zhang H, Xu Y, Chen X. The association between blood eosinophils and clinical outcome of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Respir Med.* 2024 Feb;222:107501. doi: 10.1016/j.rmed.2023.107501. Epub 2023 Dec 16.

Yayın No: TP-043

**Bronşektazili bireylerde altı-dakika yürüme işinin solunum fonksiyonu ve el kavrama kuvveti ile ilişkisinin araştırılması**

Aslıhan ÇAKMAK ÖNAL<sup>1</sup>, Elif KOCAĞA<sup>1</sup>, Deniz İNAL İNCE<sup>1</sup>, Melda SAĞLAM<sup>1</sup>, Ebru ÇALIK KÜTÜKCÜ<sup>1</sup>, Ziya Toros SELÇUK<sup>2</sup>, Naciye VARDAR YAĞLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.

Aslıhan ÇAKMAK ÖNAL / Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye.

**Giriş ve Amaç:** Bronşektazili bireylerde periferik kas kuvveti ve fonksiyonel egzersiz kapasitesi etkilenmektedir. Altı dakika yürüme işi (6DYİ), bronşektazili bireylerin klinik olarak takibinde pratik olarak kullanılabilir ve hastalığın etkilerini anlamada yardımcı olabilecek bir gösterge olup, altı dakika yürüme testi (6DYT) mesafesi ve vücut ağırlığının çarpılması ile hesaplanır. Bu çalışmada, bronşektazili bireylerde 6DYİ'nin işinin solunum fonksiyonu ve el kavrama kuvveti ile ilişkisinin araştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** On üç bronşektazili birey [7 K, 6 E, ortalama yaş=41,8±20,1 yıl, ortalama birinci saniyedeki ekspiratuar hacim (FEV1)=% 64,4±22,3] çalışmaya dahil edildi. Solunum fonksiyon testi yapıldı. Fonksiyonel egzersiz kapasitesi 6DYT ile değerlendirildi. 6DYİ, 6DYT mesafesi ile vücut ağırlığının kg cinsinden çarpımı ile hesaplandı. El kavrama kuvvetinin değerlendirilmesinde taşınabilir el dinamometresi kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların ortalama 6DYT mesafesi 475,9±114,2 m ve ortalama 6DYİ 27760,2±7727,0 kgm idi. Katılımcıların ortalama dominant el kavrama kuvveti 30,8±4,8 kgF olarak bulundu. 6DYİ ile FEV1 (r=0,735, p=0,004), zorlu vital kapasite (FVC) (r=0,756, p=0,003), tepe ekspiratuar akım hızı (PEF) (r=0,767, p=0,002) ve dominant el kavrama kuvveti (r=0,577, p=0,039) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı.

**Sonuç:** Bronşektazili bireylerde 6DYİ, solunum fonksiyonu ve periferik kas kuvveti ile ilişkilidir. Bu bulgu, 6DYİ'nin bronşektazide pulmoner sistem ve kas-iskelet sistemini değerlendirmek için entegre bir parametre olarak kullanılabilirliğine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronşektazi, 6 dakika yürüme işi, Fonksiyonel egzersiz kapasitesi, Kas kuvveti, Solunum fonksiyonu

**Kaynakça**

Lee AL, Button BM, Ellis S, Stirling R, Wilson JW, Holland AE, Denehy L. Clinical determinants of the 6-Minute Walk Test in bronchiectasis. *Respir Med.* 2009;103(5):780-5. doi: 10.1016/j.rmed.2008.11.005.

Andrianopoulos V, Wouters EF, Pinto-Plata VM, Vanfleteren LE, Bakke PS, Franssen FM, Agusti A, MacNee W, Rennard SI, Tal-Singer R, Vogiatzis I, Vestbo J, Celli BR, Spruit MA. Prognostic value of variables derived from the six-minute walk test in patients with COPD: Results from the ECLIPSE study. *Respir Med.* 2015;109(9):1138-46. doi: 10.1016/j.rmed.2015.06.013.

Carter R, Holiday DB, Nwasuruba C, Stocks J, Grothues C, Tjep B. 6-minute walk work for assessment of functional capacity in patients with COPD. *Chest.* 2003;123(5):1408-15. doi: 10.1378/chest.123.5.1408.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-044

## Patron Çıldırılmak Üzere!.... Kombinasyonlar Arttıkça Mevsimsel Rinit te Artıyor

Sedat Altın<sup>1</sup>, Handan Altın<sup>1</sup>

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

Sedat Altın / SBÜ İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Hava kirliliği ve ozonun delinmesiyle alerjik hasta sayısının arttığı bilinmekte. Ancak mevsimsel alerjik tanısıyla reçete edilebilen kombine preparatların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Biz de son 10 yılda bu artışın resmini çekmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** IMS rakamlarına dayanılarak 2014 yılı ile 2024 yılı mevsimsel alerjik rinit tanısıyla reçete edilen erişkin antilökotrien ve antilökotrien + antihistaminik kombinasyonlarının karşılaştırılması yapılarak anlamlı fark olup olmadığına bakıldı.

**Bulgular:** 2014 yılında antilökotrien ve antihistaminik+antilökotrien reçeteleme oranları % 56,8' karşın % 43,2 olarak gerçekleşirken 2024'te bu oran tersine dönerek % 22,6'ya karşın % 77,4'e değişmiştir (p<0.001). Antilökotrien preparat kutu sayısı 2024'te 2014'e göre % 5,6 azalırken, kombinasyon kutu satışı % 323,6 artmıştır (p<0.001).2014 yılında antilökotrien satan firma sayısı 13 iken, 2024'e bu sayı 10'a düşerken, kombinasyon üreten firma sayısı 2014'te 5 iken 2024'te 14'e yükselmiştir.Bir ilacın SGK ödeme listesine girebilmesi için birçok kriterlerden birisi de, fiyat avantajı sağlaması gelmektedir. 2024 yılında reçete edilen antilökotrien, antihistaminik ve kombinasyon tablet fiyatları hesaplanarak tablet bazında % 48,9 'luk bir avantaj sağlamasına karşın 2024 yılında 2014 yılına göre ödenen miktar antilökotrien pazarında % 670 artış olurken kombinasyon pazarında % 2.132 artmıştır (p<0.001).2024 yılında 12 yaş üstü antilökotrien ve kombinasyon reçetelenen hasta sayısı 2014'e göre % 136,7 artış gösterirken TÜİK sağlık araştırmasına göre nüfusa göre prevalans hesabıyla alerjik rinit tanısı alan hasta sayısı % 30,7 artmıştır (p<0.001).

**Sonuç:** 12 yaş üstü mevsimsel alerjik tanısıyla reçetelenen hasta sayısı prevalansa göre 4 kat daha fazla olmasına karşın reçetelenen antilökotrien ve antihistaminik+antilökotrien preparatı kutu sayısı ise 10,5 kat artmıştır. Kombine ilaç reçeteleme oranı da beklenenin çok üstüne çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** mevsimsel alerjik rinit



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

**Kaynakça**

IMS raporları

TUİK Sağlık araştırma raporları



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-045

## Yetişkin Sağlık Kurulu Değerlendirmelerinde Görülen Hastaların Göğüs Hastalıkları Açısından Bir Yıllık Retrospektif Analizi

Ömer Faruk Akdemir<sup>1</sup>, Özlem Ataoğlu<sup>1</sup>, Ege Güleç Balbay<sup>1</sup>, Ali Nihat Annakkaya<sup>1</sup>

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

Ömer Faruk Akdemir / Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Solunum sistemi hastalıkları, bireylerin fiziksel kapasitesini sınırlayarak günlük yaşam aktivitelerini ve iş gücüne katılımını etkileyebilir. Bu nedenle, sağlık kurullarına başvuran hastalarda göğüs hastalıkları değerlendirmesi, hastalık yükünün belirlenmesi ve engellilik oranlarının objektif bir şekilde saptanması açısından önemlidir. Bu çalışmada 2024 yılında bir üniversite hastanesi sağlık kuruluna başvuran hastalarda göğüs hastalıkları değerlendirmelerinin sonuçlarını analiz etmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya alınan tüm hastalar göğüs hastalıkları polikliniğinde değerlendirilmiş ve sonuçlanmıştır. Çalışma için gerekli retrospektif bilgiler otomasyon sisteminden elde edilmiştir.

**Bulgular:** Sağlık kuruluna başvuran 2362 hastanın %26'sı (n:615) göğüs hastalıkları tarafından değerlendirilmişti. 615 hastanın yaş ortalaması 58±15 (min 18, max 94) ve 216'sı kadın (%35,1) 399'u erkek idi (%64,9). Başvuru nedeni %69,6 engellilik, %26,8 maluliyet ve %3,6 diğer nedenlerdi. Hastaların %25,4'ü halen sigara içmekteydi. En sık semptomlar dispne (%76,6) öksürük (%30,7) ve göğüs ağrısıydı (%9,1). Sağlık kurulunda göğüs hastalıklarıyla ilgili en sık tanılar %24,7 kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), %10,1 obstrüktif sleep apne (OSA) ve %7,8 astım idi. Hastaların %51,4'ü göğüs hastalıkları açısından engel oranı almadı. Engellilik için müracaat edenler, kadınlar, sigara hiç içmemiş veya bırakmış olanlar, nefes darlığı ve KOAH hastalığı olanlar anlamlı olarak daha yaşlı bulundu. OSA olanlar olmayanlara göre daha gençti (Tablo 2). Sağlık kuruluna müracaat eden erkekler kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek oranda engellilik puanı aldığı görüldü (%73,8 / %56,3). Ağır engellilik açısından cinsiyet ve yaş farklılığı saptanmadı. Sağlık kurulu hastalarında astım kadınlarda, KOAH ise erkeklerde daha sık görüldü (Tablo 2). Semptomlar açısından cinsiyet farklılığı saptanmadı.

Tablo 1. Sağlık Kuruluna başvuran Göğüs Hastalıkları olgularının genel özellikleri

	N	(%)
--	---	-----



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Cinsiyet		
Kadın	216	<i>35,1</i>
Erkek	399	<i>64,9</i>
Başvuru Dönemi		
İlkbahar	166	<i>27</i>
Yaz	173	<i>28,1</i>
Sonbahar	144	<i>23,4</i>
Kış	132	<i>21,5</i>
Başvuru Nedeni		
Engellilik	428	<i>69,6</i>
Maluliyet	165	<i>26,8</i>
Diğer	22	<i>3,6</i>
Sigara kullanımı		
Hiç İçmemiş	174	<i>28,3</i>
Bırakmış	285	<i>46,3</i>
İçiyor	156	<i>25,4</i>
Solunum Fonksiyon Testi	613	<i>99,7</i>
DLCO	14	<i>2,3</i>
mMRC Dispne Skoru		
0	150	<i>24,4</i>
1	154	<i>25</i>
2	190	<i>30,9</i>
3	89	<i>14,5</i>
4	32	<i>5,2</i>
Dispne	471	<i>76,6</i>
Öksürük	190	<i>30,9</i>
Göğüs Ağrısı	56	<i>9,1</i>
Astım	48	<i>7,8</i>
KOAH	152	<i>24,7</i>
OSAS	62	<i>10,1</i>
Engellilik Olmayan	316	<i>51,4</i>

Tablo 2. Sağlık Kuruluna başvuran Göğüs Hastalıkları olgularının cinsiyet, ağır özürlülük durumu, semptomlar ve tanılara göre yaş ortalamalarının karşılaştırılması

	Yaş		
	N	Ortalama ± SD	p
Cinsiyet			



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Kadın	216	62 ± 15	<0,001
Erkek	399	57 ± 14	
<b>Başvuru Nedeni</b>			
Engellilik	428	61 ± 15	
Maluliyet	165	53 ± 11	<0,001
Diğer	22	51 ± 20	
<b>Göğüs Engellilik</b>			
Var	298	60 ± 13	0,023
Yok	316	58 ± 16	
<b>Ağır Engel</b>			
Var	77	57 ± 15	0,220
Yok	537	59 ± 14	
<b>Sigara Kullanımı</b>			
Hiç İçmemiş	174	63 ± 17	
Bırakmış	285	60 ± 12	<0,001
İçiyor	156	52 ± 12	
<b>Dispne</b>			
Var	471	60 ± 14	<0,001
Yok	144	55 ± 16	
<b>mMRC dispne skoru</b>			
0	150	55 ± 14	
1-2	344	58 ± 13	<0,001
3-4	121	67 ± 14	
<b>Öksürük</b>			
Var	190	59 ± 14	0,394
Yok	425	58 ± 15	
<b>Göğüs Ağrısı</b>			
Var	56	59 ± 15	0,707
Yok	559	59 ± 14	
<b>Astım</b>			
Var	48	55 ± 15	0,094
Yok	567	59 ± 14	
<b>KOAH</b>			
Var	152	64 ± 11	<0,001
Yok	463	57 ± 15	
<b>OSAS</b>			
Var	62	50 ± 10	<0,001
Yok	552	60 ± 15	

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

**Sonuç:** Göğüs hastalıkları branşının sağlık kurullarının zorunlu üyesi olmamasına rağmen sağlık kurulu değerlendirmelerinde önemli bir oranda yer aldığı görülmüştür. Sağlık kuruluna başvuran hastalarımızın %51'inin engelli oranı almaması başvuruların suistimale açık olabileceğini göstermektedir. Gençlerin daha çok OSA, yaşlıların ise KOAH nedeniyle sağlık kuruluna başvurduğu ve engellilik oranı aldığı gözlemlenmiştir. Erkekler, kadınlara göre daha yüksek engellilik puanı alırken, yaş ilerledikçe engellilik oranlarının arttığı görülmektedir. OSA, yaşla birlikte artan bir hastalık olmasına rağmen, genç hastaların engellilik oranı almak için daha çok bu hastalık üzerinden başvurduğu çalışmamızda gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** sağlık kurulu, yetişkin, engellilik, maluliyet, göğüs hastalıkları

## **Kaynakça**

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2024). *Erişkinler için engellilik sağlık kurulu raporu ve erişkinler için ıslak imzalı engellilik sağlık kurulu raporu kullanıcı kılavuzu*. Sağlık Bakanlığı. <https://www.saglik.gov.tr/engellilikilavuzu>

Yayın No: TP-046

## 2019-2023 yılları arasında Solunum Sistemi Ölümleri Arttı mı?

Sedat Altın<sup>1</sup>, Erkut Bolat<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Serbest Biyoistatistik

Sedat Altın / SBÜ İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Geçirdiğimiz Covid 19 pandemisi sonrası solunum sistemi ölümlerinin 2019-2023 yılları karşılaştırılarak illere göre farklılıkların araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2019-2023 yılları arasındaki TÜİK ölüm verileri kullanılarak solunum sistemi ölümleri analiz edildi. Ölüm sayılarının çalışılan zaman diliminde hangi yıllar arasında istatistiksel olarak anlamlı değişim gösterdiğini saptamak için Joinpoint Regresyon Analizi kullanıldı. Analiz Joinpoint Regresyon Program v.5.3 ile yapıldı. Ölüm sayılarındaki değişimin (azalma veya artma) olduğu en uygun nokta belirlendi. Yıllık yüzde değişim (APC: Annual Percent Change) her bir trend için hesaplanmıştır.

**Bulgular:** 2019-2023 yılları arasında ölümler % 20,43 oranında artış gösterirken, dolaşım sistemi, tümörler, sinir sistemi ve endokrin ölümlerinin tersine solunum sistemi ölümleri % 21,47 oranında artmıştır. Türkiye'de toplam ölümlerin, dolaşım sistemi, tümörler, solunum sistemi, sinir sistemi, endokrin ve diğer ölümlerin 2019-2023 yılları arasındaki artış yüzdelerinin Ki kare testi ile karşılaştırılmasında istatistiksel açıdan anlamlı değişim görülmektedir ( $p<0.001$ ). Türkiye'de toplam ölümlerin ve solunum sistemi hastalıklarına bağlı ölümlerin illere göre 2019-2023 yılları arasında artış yüzdelerinin Ki kare testi ile karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmektedir( $p<0.001$ ). 2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, dolaşım sistemi ölüm hızının yıllık artış hızı istatistiki anlamlılık göstermeyen %1.35'lik bir artış göstermiştir( $p>0.05$ ).2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, tümör ölüm hızının yıllık artış hızı istatistiki anlamlılık göstermeyen %-0.79'luk bir azalış göstermiştir( $p>0.05$ ).2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, solunum sistemi ölüm hızının yıllık artış hızı istatistiki anlamlılık göstermeyen %2.39'luk bir artış göstermiştir( $p>0.05$ ).2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, solunum sistemi ölümlerinde Bolu, Çanakkale, Çorum, Edirne, Kırklareli istatistiksel anlamlı artış olup, Kars ve Niğde'de anlamlı azalış vardır. Bu illerdeki artış ve azalışlar, bu illerin kaba ölüm hızıyla anlamlı bir korelasyon göstermemektedir. 2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, sinir sistemi ölüm hızının yıllık azalış hızı istatistik olarak

anamlı %-3.78'lik bir azalış göstermiştir( $p>0.05$ ).2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, endokrin sistemi ölüm hızının yıllık artış hızı istatistiki anlamlılık göstermeyen %2.71'lik bir artış göstermiştir( $p>0.05$ ).2019-2023 yılları arasında yapılan Joinpoint regresyon analizine göre, diğer ölüm hızının yıllık artış hızı istatistiki anlamlılık göstermeyen %12.30'luk bir artış göstermiştir( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** 2019-2023 yılları arasında ölüm sayıları joinpoint regresyon analizine göre, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da solunum sistemi ölümleri dolaşım sistemi ve tümörlere bağlı ölümlere göre daha fazla artış göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** kaba ölüm hızı, ölüm sayıları, nüfus sayıları

### **Kaynakça**

TÜİK ölüm istatistikleri ve nüfus istatistikleri

Yayın No: TP-047

**Bir Üniversite Hastanesinde Non-invaziv Mekanik Ventilasyon (NİMV)  
Uygulamalarının Yataklı Servis veya Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesinde  
Yapılmasının Sevk Oranları Üzerine Etkisi**

Ecem ERİŞEN<sup>1</sup>, Erdinç ŞENGÜLDÜR<sup>2</sup>, Nevin ŞEN<sup>3</sup>, Hatice ERÇELİK<sup>3</sup>, Ali Nihat ANNAKKAYA<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Başhemşireliği

Ecem ERİŞEN / Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Tüm dünyada ve ülkemizde hasta sevklerinin en önemli kısmını solunum yetmezliği olan yoğun bakım hastaları oluşturmaktadır. Günümüzde solunum yetmezliği tedavisinde non-invaziv mekanik ventilasyon (NİMV) uygulamaları giderek önem kazanmaktadır. Ülkemizde NİMV uygulamaları çoğunlukla yoğun bakım şartlarında yapılmaktadır. Üniversite hastanemizde 20 yılı aşkın bir süredir. NİMV uygulamaları Göğüs Hastalıkları servisinde yoğun bakım ünitesi dışında yapılmaktadır. Son dönemde NİMV uygulamaları için 2. basamak solunumsal yoğun bakım ünitesi açılmıştır. Bu çalışmada NİMV uygulamalarını yataklı servis yerine solunumsal yoğun bakım ünitesinde yapmanın hastane sevkleri üzerine etkisinin olup olmadığını değerlendirmek amaçlandı

**Gereç ve Yöntem:** Hastane sevk komisyonu verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Solunumsal yoğun bakım ünitesi açılmadan önce (Ağustos ve Aralık 2022) ve sonra (Ağustos ve Aralık 2024) bir kış ve bir yaz ayının sevk verileri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 2024 yılı aralık ayı sevklerinde 2022 aynı aya göre tüm sevkler içinde acil servisten yapılan sevklerin oranı ve yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle yapılan sevklerin oranı diğer sevklerle göre anlamlı olarak artmış bulundu. İl dışı ve özel hastane sevkleri 2024 yılında 2022 yılı aynı aylarına göre anlamlı olarak azalmıştı. Yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle yapılan sevklerde invaziv mekanik ventilasyon (İMV) ve NİMV sevk oranları solunum yoğun bakım öncesi ve sonrası aynı aylarda anlamlı farklılık göstermedi. Bulgular tablo da özetlenmiştir.

Solunum yoğun bakım öncesi ve sonrası hasta sevklerinin karşılaştırılması

	Solunum yoğun bakım öncesi	Solunum yoğun bakım sonrası
--	----------------------------	-----------------------------

	Aralık 2022	Aralık 2024		Ağust. 2022	Ağust. 2024	
SEVKLER	N=77	N=68		N=74	N=44	
	N (%)	N (%)	<i>p</i>	N (%)	N (%)	<i>p</i>
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	35 (%45,5)	29 (%42,6)	0,741	36 (%48,6)	20 (%45,5)	0,849
Erkek	42 (%54,5)	39 (%57,4)		38 (%51,4)	24 (%54,5)	
<b>Sevk eden birim</b>						
Acil servis	37 (%48,7)	48 (%70,6)		42 (%57,5)	26 (%60,5)	
Yataklı servis	29 (%38,2)	15 (%22,1)	<b>0,028</b>	25 (%34,2)	13 (%30,2)	0,901
Yoğun bakım	10 (%13,2)	5 (%7,4)		6 (%8,2)	4 (%9,3)	
<b>Sevk nedeni</b>						
Yoğun bakım	47 (%61,0)	51 (%75,0)		54 (%73,0)	24 (%55,8)	
İleri tetkik	18 (%23,4)	5 (%7,4)	<b>0,037</b>	8 (%10,8)	7 (%16,3)	0,216
Uzman yok	7 (%9,1)	4 (%5,9)		9 (%12,2)	7 (%16,3)	
Diğer	5 (%6,5)	8 (%11,8)		3 (%4,1)	5 (%11,6)	
<b>Gittiği yer</b>						
İl içi	22 (%28,6)	22 (%32,4)		15 (%20,3)	15 (%34,1)	
Komşu il	36 (%46,8)	41 (%60,3)	<b>0,019</b>	37 (%50,0)	24 (%54,5)	<b>0,044</b>
Uzak il	19 (%24,7)	5 (%7,4)		22 (%29,7)	5 (%11,4)	
<b>Gittiği Hastane</b>						
Kamu hastanesi	36 (%46,8)	38 (%55,9)	0,319	20 (%27,0)	29 (%65,9)	<b>&lt;0,001</b>
Özel hastane	41 (%53,2)	30 (%44,1)		54 (%73,0)	15 (%34,1)	
<b>Entübasyon</b>						
Var	55 (%72,4)	42 (%61,8)	0,214	44 (%59,5)	30 (%69,8)	0,322
Yok	21 (%27,6)	26 (%38,2)		30 (%40,5)	13 (%30,2)	
<b>Yoğun bakım</b>						
İMV	25 (%51,0)	26 (%50,0)	0,918	31 (%51,7)	14 (%53,8)	0,853
NIMV	24 (%49,0)	26 (%50,0)		29 (%48,3)	12 (%46,2)	

**Sonuç:** NİMV uygulamalarının Göğüs Hastalıkları servisi yerine aynı cihaz sayısı ile 2. basamak solunumsal yoğun bakım ünitesinde yapılması İMV ve NİMV sevk oranlarında anlamlı bir azalmaya yol açmamıştır. NİMV uygulamalarının servis veya yoğun bakım ünitelerinde uygulama arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için hastanede yatış süresi, İMV'a gidiş, mortalite ve mükerrer hastane başvurusu oranlarını değerlendiren daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.



ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

**Anahtar Kelimeler:** non-invaziv mekanik ventilasyon, acil servis, hasta sevkleri, invaziv mekanik ventilasyon, yoğun bakım

**Kaynakça**

**Yayın No:** TP-048

## **2019- 2024 yılları arasında polikliniklerde astım ve mevsimsel rinit görülme sıklığı nasıl değişti?**

Sedat Altın<sup>1</sup>, Fatma Esra Günaydın<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Frimley Park Hospital, Surrey, United Kingdom

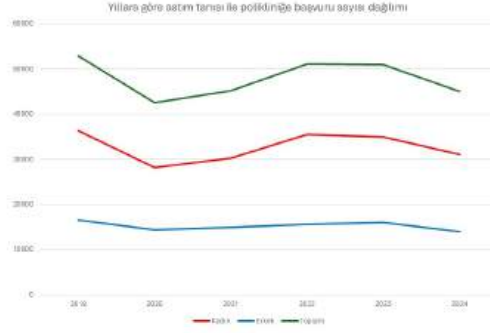
Sedat Altın / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Giriş ve Amaç:** Alerjik rinit tüm erişkinlerin %10-30'unu ve çocukların %40'ını etkileyen; enfeksiyöz olmayan rinitin en yaygın şeklidir. Astım sık görülen ve farklı ülkelerde nüfusun %1-20'sini ve tüm dünyada tahmini olarak 300 milyon kişiyi etkileyen kronik bir hastalıktır. Bu çalışmada 2019- 2024 yılları arasında üçüncü basamak referans sağlık merkezinde alerjik rinit ve mevsimsel alerjik rinit tanıları ile muayene olan hasta sayılarının yıllar içerisindeki değişimini değerlendirmek amaçlandı.

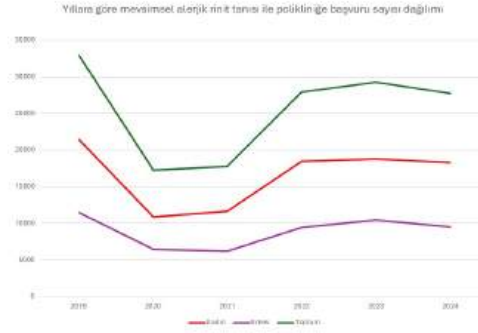
**Gereç ve Yöntem:** 2019- 2024 yılları arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi göğüs hastalıkları, göğüs cerrahisi, alerji ve immünoloji ve kulak burun boğaz hastalıkları polikliniklerinde j30.2(Mevsimsel alerjik rinit) ve j45(Astım) ICD- 10 tanıları ile muayene olan hasta sayıları ve yıllar içindeki değişimi retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** 2019 yılında toplamda 52,971 (%12,3) astım, 32,925 (%7,6) alerjik rinit tanılı hasta polikliniklere başvurmuştur. 2019 yılı, diğer yıllara kıyasla toplam hasta sayısı olarak en yüksek astım (52,971) ve alerjik rinit (32,925) tanılarının izlendiği yıldır. 2020 yılı, en az toplam poliklinik sayısı olan yıl idi (281,504). 2020 yılında poliklinik muayenelerinde astım tanılı hasta oranında bir önceki yıla kıyasla %19,5 mevsimsel alerjik rinit tanılı hasta oranında %47,4 oranında düşüş mevcuttu (Şekil 1,2). 2019- 2024 yılları arasında polikliniğe başvuran astımlı hastalarda kadın hasta oranı %66,3 ile %69 arasında iken, alerjik rinit tanılı hastalarda %62,7 ile %66,1 arasındaydı. Poliklinik başvurularında tüm ICD kodları içerisinde astım ve alerjik rinit tanıları oranı en düşük 2024 yılında izlenmişti; astım için %9, alerjik rinit için %6 idi. En yüksek astım tanısı oranı ise 2020 de %15,1, alerjik rinit içinse 2019 da %7,6 idi(Şekil 3).

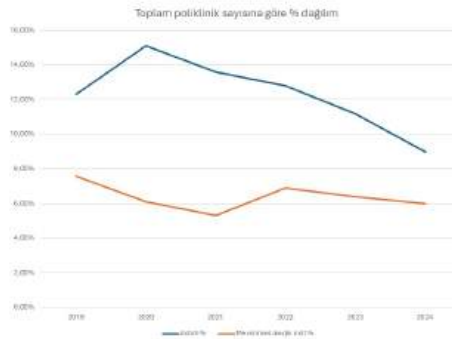
Şekil 1. Yıllara göre astım tanısı ile polikliniğe başvuru sayısı dağılımı



Şekil 2. Yıllara göre mevsimsel alerjik rinit tanısı ile polikliniğe başvuru sayısı dağılımı



Şekil 3. Toplam poliklinik sayısına göre % dağılım



**Sonuç:** 2020 yılında COVID-19 salgını nedeniyle poliklinik sayılarında düşüş beklenen bir durumdur. Takip eden yıllarda toplam polikliniğe başvuran hasta sayısı yükselse de astım tanılı hastaların diğer tanılara göre daha az başvurduğu görülmektedir. Bu durum astımlı hastaların diğer merkezlerde tedavi tercih etmesi olabileceği gibi astım prevelansının düşmesi ile ilişkili de olabilir. Önümüzdeki yıllarda yapılacak çalışmalar nedenleri daha net ortaya koyabilir.

**Anahtar Kelimeler:** mevsimsel alerjik rinit, astım, prevelans

### **Kaynakça**

Alerjik Rinit Tanı ve Tedavi Rehberi 2022. Alerjik-Rinit-Tani-ve-Tedavi-Rehberi-2022-web-vers4.pdf

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2024). Available from: <https://ginasthma.org/2024-report/>

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-049

## Son 10 yılda Nebül İlaçlarının Reçeteleme Durumu

Sedat Altın<sup>1</sup>, Kaan Kara<sup>1</sup>, Handan Altın<sup>1</sup>

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

Sedat Altın / SBÜ İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Solunum sistemi ilaçlarının nebül formları son yıllarda çok fazla reçete edilmektedir. Nebül reçetelerinin 10 yıllık dönemde nasıl değişim gösterdiğini araştırmak amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** IMS rakamlarıyla ülkemizde son 10 yılda reçete edilip hastalarımıza verilen nebül formundaki astım-KOAH ilaçlarının kutu adedi ve TL bazında tutarları karşılaştırılarak artış oranlarına bakıldı. P<0.05 anlamlı değer olarak kabul edildi.

**Bulgular:** IMS rakamlarına göre 2014 yılında 11.380.340 kutu nebül formunda Astım-KOAH ilacı reçetelenmişken, bu rakam 2024 yılında % 120,1 artışla 25.046.286 kutuya ulaşmıştır. Bu artışa karşılık, tüm inhaler ilaçlarda kutu bazında 10 yıllık artış oranı % 39,2 olarak gerçekleşmiştir. Reçete edilen inhaler ilaçlardan 2014 yılında nebül formu oranı % 29,1 iken , 2024'te bu oran % 46,8'e çıkmıştır. Diğer formlara göre artış oranı anlamlı bulunmuştur(p<0.001).2024 yılında reçete edilen 25.046.286 kutu nebülün 13.628.355 (% 54,4) kutusu kısa etkili bronkodilatör ilaçlardan oluşurken 11.417.931 kutusu (% 45,6) steroid preparatlarıydı. 2014 yılında ise, bronkodilatör ilaç yüzdesi % 59,1, steroid yüzdesi % 30,9 oranındaydı. Son 10 yılda steroid kutu yüzdesinde de artış olmuştur (p<0.05).2014 yılında nebül formundaki ilaç sayımız 7, üretici firma sayısı 3 iken, 2024 yılında bu sayı ilaçta 28 firmada ise 8'e yükselmiştir. 2014 yılında 3 olan bronkodilatör ilaç sayısı 2024'te 11'e steroid nebül ilaç sayısı ise 17'e çıkmıştır. Bu da hekim reçeteleme alışkanlığının değişmesine ilaç sektörünün yön verdiğini göstermektedir.Bronkodilatör sınıflı nebüllerin dağılımına bakarsak 2014'te salbutamol % 55'ini oluştururken 2024'te bu oran % 59,6'ya çıkmıştır. SAMA ve SAMA+SABA oranı ise, 10 yılda % 45'ten % 40,4'e gerilemiştir (p<0.05).Bronkodilatör nebül kutu sayısı 10 yılda % 102,1 artarken steroid nebül kutu sayısı % 145,3 artmıştır (p<0.01). Steroid nebüllerin alt analizi yapıldığında ise, 2014 yılında yüksek doz steroid % 28,4 oranında reçetelenirken 2024'te bu oran % 41,8'e yükselmiştir (p<0.001). Reçete edilen molekül olarak ta 2024'te 2014'e göre budesonid % 60,4'ten % 56,4'e gerilerken , flutikason ise % 39,6'dan % 43,6 oranına yükselmiştir (p<0.05).

**Sonuç:** Son 10 yılda hasta profilimiz ve sayısı değişmemekle birlikte, nebül reçeteleme oranımız bariz şekilde yükselmiştir. İlaveten nebül steroid reçeteleme oranımız da yükselmiştir. Ortalama yaşam süresinin artışına bağlı olarak yaşı hasta oranımız da artmaktadır. Ancak 10 yıllık nebül kutu artışını izah etmemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** solunum ilaç nebül

**Kaynakça**

IMS

**Yayın No:** TP-050

### **Astım ve KOAH Hastalarının Sağlık Hizmet Kullanım Sorunları**

Nilüfer Aykaç<sup>1</sup>, Osman Elbek<sup>2</sup>, Nilay Etiler<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>3</sup>University of Nevada, Reno, School of Public Health

Nilüfer Aykaç / Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Bu bildiri, astım ve KOAH hastalarının sağlık hizmet kullanımını ve karşılaştığı sorunları ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK)'nün Türkiye nüfusunu temsil eden 11.170 hane üzerinde gerçekleştirilmiş kesitsel nitelikteki araştırmasına dayanmaktadır. Resmi olarak TÜİK'ten alınan Türkiye Sağlık Anketi 2022 mikroveri setinden 15 yaş üzeri 22.742 kişi analize alındı. KOAH ve astım bağımlı değişkenler olarak kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde oran, ortalama, ortanca ve standart sapma; grupların karşılaştırılmasında ki-kare testleri; ileri analiz olarak da lojistik regresyon analizi uygulandı. Analizler SPSS 23.0 paket programında yapıldı.

**Bulgular:** 40 yaş üzeri grupta KOAH prevalansı %9,7; 15 yaş üzeri grupta astım prevalansı ise %8,2'dir. 15 yaş üzeri grupta astım ve/veya KOAH'a bağlı kronik solunum yolu hastalığı olanların oranı %11,2'dir. Bu grupların sağlık hizmeti kullanımı karşılaştırmalı biçimde Resim 1'de sunulmuştur. Kronik solunum yolu hastalığı olan kişilerin sağlık hizmetine ulaşım sürecinde yaşadığı sorunlar ise karşılaştırmalı biçimde Tablo 1'de sunulmuştur. KOAH grubunda sağlığın sosyal belirleyicileri ile birlikte yapılan çok değişkenli analizde; anadilde iletişim zorluğu yaşayan grubun ödeme gücü nedeniyle hizmet ve ilaç ihtiyacını karşılayama sorununu sırasıyla 1,9 ve 2,2 kat daha fazla yaşadığı; tedavi masraflarının SGK tarafından karşılanan grupta ödeme gücü nedeniyle hizmet ve ilaç ihtiyacını karşılayamama sorununun anlamlı oranda daha az olduğu; başkasına bakım sağlayan grubun randevu alamama nedeniyle hizmete ulaşımında gecikme sorununu 1,7 kat daha fazla yaşadığı; algılanan sağlık durumu kötü veya günlük faaliyetlerinde kısıtlama olan grupta her üç sorunun da anlamlı oranda fazla olduğu (1,5-3,2 kat) tespit edildi. KOAH hastalarında 75+ yaş grubunda sağlık hizmeti kullanmada karşılaşılan üç sorununun ve 65-74 yaş grubunda ödeme gücü sorununun anlamlı oranda daha az olduğu saptandı (p<0,05). Astım grubu için yapılan çok değişkenli analizde ise; kadınların randevu alma sorununu 1,4 kat daha fazla yaşadığı; 75+ grupta ödeme gücü nedeniyle ilaç ihtiyacını karşılayamama sorununun daha az olduğu; evli ve boşanmış grupta ödeme gücü

nedeniyle ilaç ihtiyacının karşılanamaması sorununun sırasıyla 2,7 ve 4 kat daha fazla olduğu; yalnız yaşayan kişilerde ödeme güçlüğü nedeniyle hizmet ihtiyacını karşılayamama sorununun 1,5 kat daha fazla olduğu; tedavi masraflarının SGK tarafından karşılanan grupta ödeme güçlüğü nedeniyle hizmet ve ilaç ihtiyacını karşılayamama sorununun anlamlı oranda daha az olduğu; ancak cepten harcama yapan astım hastalarının ödeme güçlüğü nedeniyle hizmet ihtiyaçlarını karşılayamama sorununu 1,6 kat daha fazla yaşadığı; günlük yaşam faaliyetlerinde kısıtlama olanların ödeme güçlüğü nedeniyle hizmet ve ilaç ihtiyaçlarını karşılayamama sorununu sırasıyla 2 ve 1,9 kat daha fazla yaşadığı; başkasına bakım sağlayan veya algılanan sağlık durumu kötü olan grubun her üç her üç sorunun da anlamlı oranda fazla olduğu (1,6-4 kat) tespit edildi.

## Türkiye’de Seçilmiş Bazı Grupların Sağlık Hizmeti Kullanımı, Türkiye Sağlık Araştırması – 2022

			Astım (>15 Yaş) N=1872	KOAH (>40 Yaş) N=1219	Astım ± KOAH (>15 Yaş) N=2545	Kronik Hastalığı Olanlar (>15 Yaş) N=12138	Kronik Hastalığı Olanlar (>40 Yaş) N=8820	Toplam Nüfus (>15 Yaş) N=22742	Toplam Nüfus (>40 Yaş) N=12613
Hastane Yatağı (son 12 ay)	Evet	Yüzde	17,5	21,0	17,2	13,7	14,4	9,8	11,3
Hastanede Yatış Süresi (son 12 ay)		Ortalama ± SD	8,1±11,2	11,1±16,8	8,9±14,3	7,4±14,8	7,8±12,1	7,4±11,7	8,8±14,3
Günlük Sağlık Hizmeti Alma (son 12 ay)	Evet	Yüzde	76,0	77,8	75,9	72,0	71,8	62,2	64,2
Ayaktan Sağlık Hizmeti Alma Sayısı (son 12 ay)		Ortalama ± SD	7,2±10,1	8,0±13,2	7,2±10,4	5,8±7,8	6,0±8,4	5,3±7,6	7,2±10,4
Aile Hekiminden Hizmet Alma (son 12 ay)	Evet	Yüzde	8	5	5	4	4	3	5
Aile Hekiminden Hizmet Alma Sayısı (son 12 ay)		Ortalama ± SD	1,9±2,4	2,1±2,5	1,9±2,4	1,6±2,1	1,7±2,2	1,6±2,1	1,9±2,4
Uzman Hekimden Hizmet Alma (son 12 ay)	Evet	Yüzde	77,5	76,7	77,1	72,7	72,5	61,6	64,5
Uzman Hekimden Hizmet Alma Sayısı (son 12 ay)		Ortalama ± SD	1,9±2,7	2,1±2,7	1,9±2,6	1,6±2,3	1,6±2,4	1,5±2,2	1,9±2,6
Evde Bakım Hizmeti Alma (son 12 ay)	Evet	Yüzde	1,8	2,6	1,9	1,2	1,5	0,8	1,1
Rezele Edilen İlaç Kullanımı	Var	Yüzde	63,8	71,9	62,3	64,4	61,4	36,1	47,6
Kendi Kendine İlaç Kullanımı	Var	Yüzde	37,2	26,5	36,8	36,0	37,1	32,4	34,3

Resim 1

## Astım ve KOAH Hastalarının Sağlık Hizmeti Kullanma Sorunları, Türkiye Sağlık Araştırması – 2022

			Astım (>15 Yaş) N=1872	KOAH (>40 Yaş) N=1219	Astım ± KOAH (>15 Yaş) N=2545	Kronik Hastalığı Olanlar (>15 Yaş) N=12138	Kronik Hastalığı Olanlar (>40 Yaş) N=8820	Toplam Nüfus (>15 Yaş) N=22742	Toplam Nüfus (>40 Yaş) N=12613
Randevu Alamama Nedeniyle Hizmete	Evet	Yüzde	47,6	47,4	47,2	44,7	42,8	36,3	37,2



Ulaşmada Gecikme									
Ödeme Güçlüğü Nedeniyle Hizmet İhtiyacını Karşılایamama	Evet	Yüzde	16,3	17,3	16,2	11,5	10,6	8,1	8,5
Ödeme Güçlüğü Nedeniyle İlaç İhtiyacını Karşılایamama	Evet	Yüzde	12,7	13,3	12,5	8,4	10,6	6,0	6,0

Tablo 1

**Sonuç:** Astım ve/veya KOAH tanısı alan hastalar, tüm nüfusa ve herhangi bir kronik hastalığı olanlara kıyasla daha fazla hastaneye yatmaya, gününbirlik ya da ayaktan sağlık hizmeti almaya, aile ya da uzman hekime başvurmaya ve evde bakım hizmetine ihtiyaç duymaktadırlar. Öte yandan astım ve KOAH hastalarının sağlık hizmet kullanımında karşılaştığı sorunlar hem nüfusa, hem de diğer kronik hastalığı olanlara göre daha fazladır. Her iki hastalığın kontrol altına alınabilmesi için cepten harcamaya son verilmesi, kronik havayolu hastalığına karşı özgün bir ulusal politika geliştirilmesi ve bu politikanın kadınları, hastalık nedeniyle yaşamsal faaliyetlerinde kısıtlama yaşayanları ve başkasına bakım sağlayan kişileri öncelmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Havayolu Hastalıkları, Sağlık Hizmeti, Ulusal Sağlık Politikası

**Kaynakça**

-

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-051

## Son 10 Yılda İnhaler Pazar Harcaması 13,4 kat Arttı! Bu Durum Sürdürülebilir mi?

Sedat Altın<sup>1</sup>

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

Sedat Altın / SBÜ İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Sağlık sistemimizin her yıl giderek artan sayıda poliklinik ve reçete yükü, SGK sağlık harcamalarını da çok arttırmaktadır. Solunum sistemi ilaçlarının da reçetelerinin son 10 yılda ne kadar arttığı ve inhaler ilaçlara ne kadar para ödendiğini araştırmak amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** 2014 ve 2024 yılı IMS raporlarına dayanılarak solunum inhaler ilaçlarının kutu sayıları ve ödenen tutarlar hesaplanarak karşılaştırmalı analizleri yapıldı. P<0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** 2014 yılında toplam poliklinik sayısı 396.577.644 ve kişi başı müracaat sayısı 8,3 iken 2023 yılında bu sayılar 973.519.087 ve 11,4 olarak gerçekleşti. Poliklinik sayısı 10 yılda yaklaşık 1,5 kat artış göstermiştir.2014 yılında reçete edilen solunum inhaler ilaç kutu sayısı 39.073.460 iken bu sayı 2024 yılında % 39,2 artış göstererek 54.378.517 kutuya ulaşmıştır. Kutu bazında en yüksek artış % 954,2 ile LABA+ LAMA kombinasyonu ilaçlarında olmuştur. Buna karşılık SABA % 12,7, LAMA ilaç preparatları % 14,6 azalma göstermiştir. IKS+LABA kombinasyonu da % 26,1 artarak genel ortalama artışın altında kalmıştır. Kısa etkili SABA+SAMA kombinasyonu ise, % 104,5 artış gösterirken, IKS preparatı ilaçların kutu sayısı ise % 97,3 artmıştır.Solunum inhaler pazarı 2014 yılında 606.417.495 TL olarak gerçekleşmişken 2024 yılında bu tutar yaklaşık 13,4 kat artışla 8.131.920.314 TL olmuştur. Kutu bazında da % 714-1.404 aralığında yükselişler olmuştur. En fazla artışlar % 1404 artışla LABA+LAMA preparatlarında olurken en düşük artış IKS+LABA preparatlarında gerçekleşmiştir.Yüzdesel olarak kutu bazında reçetelenen inhalerlerin de kısa etkili bronkodiyatörlerin (SABA ve SABA+SAMA) oranı % 53,9.dan % 43,5'a gerilerken IKS oranı % 16,2'den % 22,9'a yükselmiştir. LAMA kutu sayısı % 9,1'den % 5,6'ya gerilerken LABA+LAMA oranı % 0,3'ten % 1,9'a çıkmıştır. IKS+LABA kombinasyonu kutu yüzdesi 26,9'dan 24,4'e inerken, 2014 yılında olmayan IKS+LABA+LAMA üçlü kombinasyonu % 1,7 seviyesine çıkmıştır.Bütçenin 2014 yılında % 51 ile IKS+LABA oluştururken bu oran 2024'te %39,1'e gerilemiştir. Buna karşılık IKS preparatlarının tutarı % 12,9'dan % 19'a yükseldi. En

büyük artış % 0,4'ten % 5,1'e yükselen LABA+LAMA preparatları olurken SABA+SAMA preparatlarının tutarı 2 kata yakın artarak % 6,9'dan % 11,8'e çıkmıştır.

**Sonuç:** 10 yılda yaklaşık 1,5 kat artış gösteren reçete sayısına karşılık reçete bedellerinin 13,4 kat artış göstermesi sağlıkta sürdürülebilir bir gidişatın olmadığını göstermektedir. 2014-2024 arasında tüketici fiyat endeksine göre 100 TL 11,5 kat artışla 1.152,37 TL olduğundan enflasyon etkisini düşülünce bile fiyat artışı beklenenin üzerinde gerçekleşmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** solunum reçete tutar artış

### **Kaynakça**

Sağlık Yıllıkları 2014 ve 2023

IMS raporları

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-054

## Hematolojik Malignite Hastalarında Fungal Pnömoni: Tanı, Tedavi ve Klinik Seyir Üzerine Retrospektif Bir Analiz

Büşra Nur Akkaya<sup>1</sup>, Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>

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

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

Büşra Nur Akkaya / Pamukkale Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

**Giriş ve Amaç:** İmmünesupresif hastalarda fungal pnömoniler, yüksek morbidite ve mortaliteyle seyreden ciddi enfeksiyonlardır(1). En sık izole edilen etkenler arasında Aspergillus spp. ve Candida spp. yer almakta olup, bu patojenlerin neden olduğu enfeksiyonlar genellikle subklinik seyrederek geç tanı konulduğunda hızlı progresyon göstermektedir(2). Özellikle hematolojik malignitesi bulunan hastalarda Aspergillus pnömonisi, pulmoner tutulumun en yaygın nedeni olup, mortalite oranı %50'nin üzerinde bildirilmektedir(2).Tanı süreci, klinik ve radyolojik bulguların spesifik olmaması nedeniyle güçtür. Galaktomannan,  $\beta$ -D glukan gibi biyobelirteçler tanıya yardımcı olmakla birlikte, kesin tanı genellikle bronkoalveoler lavaj (BAL) sıvısının kültürü ve sıvıdan biyobelirteç analiziyle konulmaktadır(3).Bu çalışma, son bir yıl içerisinde fungal pnömoni ön tanısıyla tarafımıza danışılan, hematoloji servisinde yatmakta olan 43 hastanın klinik özelliklerini, tanı yöntemlerini, tedavi süreçlerini ve sonuçlarını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Elde edilecek bulguların, fungal pnömonilere ilişkin literatüre katkı sağlaması ve bronkoskopinin tanısız etkinliğini ve gereksinimini değerlendirmeye yönelik veri sunması hedeflenmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz hematoloji servisinde yatmakta olan son bir yıl içerisinde klinik ve radyolojik olarak fungal pnömoni ön tanısı tarafımıza danışılan, yaş ortalaması 62 olan, 43 hasta retrospektif olarak demografik verileri, klinik seyri, malignite tipi gibi çeşitli açılardan incelenmiştir(Tablo1). Elde edilen veriler SPSS 4.0 programıyla analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların %44,1'ünde ateş, %41,8'de öksürük, %39,5'unda balgam en sık görülen semptomları oluşturmaktaydı. Hastalardan %23,2'si asemptomatikti. Hastaların toraks bilgisayarlı tomografisi(BT) incelendiğinde %69,7'si fungal pnömoniyle uyumlu görünümeler mevcut, bu görünümeler içerisinde en sık %60 halo sign %36,6'sında konsolidasyon ve %13,3 kaviter lezyon izlendi. 11 hastaya tarafımızca bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopi yapılan hastalardan alınan genel akciğer lavajından galaktomannan antijeni çalışıldı. Bu hastaların dördünde galaktomannan pozitif olarak sonuçlandı, kandan eş zamanlı gönderilen galaktomannan antijeni bu dört hastadan sadece birinde pozitif olarak sonuçlandığı görüldü.

Lavajdan çalışılan galaktomannan sonucu negatif olan hastalarda da pozitif sonuç görülmedi. Bronkoskopi hastalarının birinde sol akciğer üst lob anterior segment girişini %50 daraltan beyaz vejetan lezyon izlendi(Resim1). Lezyonun patoloji raporu invaziv aspergilloz lehine yorumlandı. Antifungal tedavi olarak hastaların %51,1 vorikonazol, %23,2 ambizom ve %9,3'ne amfoterisin-B başlandı. Ortalama tedavi süresi 21,3 gündü. Toplam mortalite oranı %51,16 olup mevcut yatışında fungal pnömoniye bağlı ölüm oranı %30,23'dü.

### İnvaziv Pulmoner Aspergillozis



Resim 1 Bronkoskopi yapılan bir hastada invaziv aspergillozis saptandı.

Tablo 1 :Tüm Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Toplam Hasta Sayısı	n=43	n=43	
<b>Cinsiyet</b>		<b>Nötropeni Derecesi</b>	
Kadın	23	>1500 / mikrolitre	17
Erkek	20	1000-1500 / mikrolitre	1
<b>Hematolojik Malignite Tipi</b>		500-1000 / mikrolitre	5
Akut Myeloid Lösemi (AML)	21	<500 / mikrolitre	20
Akut Lenfositik Lösemi (ALL)	3	<b>Kemik İliği Nakli Öyküsü</b>	
Kronik Lenfositik Lösemi (KLL)	1	Nakil Olmamış	37
Myelodisplastik Sendrom (MDS)	2	Nakil Olmuş	6
Multipl Myelom(MM)	6	<b>Profilaktik Antifungal Tedavi</b>	

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Lenfoma	5	Tedavi Almamış	6
Diğer hematolojik maligniteler	4	Tedavi Almış	37
<b>Akciğer Hastalığı Öyküsü</b>		<b>Kandan Çalışılan Galaktomannan Sonucu</b>	
Yok	35	Çalışılmamış	2
Var	8	Negatif	31
<b>Akciğer Dışı Ek Hastalık Öyküsü</b>		Pozitif	6
Yok	17	Belirsiz/ Şüpheli	4
Var	26	<b>BT bulgusu Fungal Pnömoni Uyumlu mu?</b>	
<b>Ek Hastalık İmmünespresif mi?</b>		Uyumlu Değil	13
Hayır	10	Uyumlu Değil	30
Evet	16	<b>Bronkoskopi Yapılma Durumu</b>	
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>		Yapılmamış	27
Sigara Kullanmamış	26	Yapılmış	11
Sigara Kullanıp Bırakmış	11	Hasta reddetmiş	4
Sigara Aktif Kullanıyor	6	Platelet değeri istenen aralığa ulaşmamış	1
<b>İmmünespresif Tedavi Alma Öyküsü</b>			
Tedavi Almamış	4		
Tedavi Almış	39		

Tarafımıza Danışılan Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Tablo 2 Bronkoskopi yapılan hastaların tanıtıcı özellikleri

<b>Bronkoskopi yapılan hasta sayısı</b>	n=11
<b>Lavajdan Etken Üretme</b>	
Üreme Var	5
Üreme Yok	6
<b>Lavajdan çalışılan galaktomannan sonucu</b>	
Çalışılmamış	2
Negatif	4
Pozitif	4
Belirsiz/ Şüpheli	1
<b>Bronkoskopi Yapılan Hastalarda</b>	

### Mortalite

Sağ	4
Exitus	7

**Sonuç:** Bu çalışmada, bağışıklık sistemi baskılanmış hematolojik maligniteli hastalarda fungal pnömonilerin tanı ve yönetim süreçleri detaylı olarak incelenmiştir. Bulgularımız, bu hasta grubunda fungal pnömonilerin yüksek mortalite oranlarına yol açtığını ve erken tanı, tedavinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Toraks BT'nin fungal pnömoni tanısındaki kritik rolü, radyolojik bulguların spesifik olmaması durumunda dahi rehber niteliğinde olduğunu göstermiştir. Özellikle "halo sign" gibi karakteristik bulgular, tanı sürecine önemli katkı sağlamaktadır. Ancak, kesin tanı için genel akciğer lavajı ve bu sıvıdan galaktomannan gibi biyobelirteç analizlerinin yapılması gereklidir. Çalışmamızda, lavajdan galaktomannan analizi kandan çalışılan galaktomannana göre daha yüksek tanısal doğruluk göstermiştir. Bu durum, bronkoskopinin tanısal etkinliğini bir kez daha öne çıkarmaktadır. Fungal pnömonilerde erken bronkoskopik değerlendirme yapılmasının yanı sıra, şüpheli durumlarda vakit kaybetmeden ampirik antifungal tedaviye başlanması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu yaklaşım, mortalite oranlarını azaltmada kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, çalışmamız antifungal tedavi rejimlerinin etkili olduğunu ancak klinik sonuçların iyileştirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, immünsüprese hasta grubunda fungal pnömonilerle mücadelede erken tanı koyma ve tedavi başlama konusundaki farkındalığın artırılması, hasta sonuçlarını iyileştirme açısından hayati öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünsüpresif hasta, fungal pnömoniler, fırsatçı enfeksiyonlar, hematolojik malignite, bronkoskopi

### Kaynakça

1. Pagano, L., Caira M., Candoni, A. (2020) The epidemiology of fungal infections in patients with hematologic malignancies: the SEIFEM-2004 study Haematologica, 9, 1068-1075.
2. Kontoyiannis, D.P., Marr, K.A., Park, B.J. (2016) Prospective surveillance for invasive fungal infections in hematopoietic stem cell transplant recipients 2001-2006: overview of the TRANSNET database. Clinical Infectious Diseases 50, 1091-1100.
3. Maertens, J., Vreboos, M., Boogaerts M. (2018) Assessing risk factors for invasive aspergillosis in hematology patients: implications for targeted prophylaxis. Haematologica 94, 168-1643.

Yayın No: TP-057

### **Clinical and Radiological Characteristics of Viral and Non-Viral Pathogens in Hospitalized Patients with Pneumonia: A Retrospective Analysis**

Kübra TAŞKARACA KARABACAK<sup>1</sup>, Hülya KAYA<sup>1</sup>, Azime DEMİREL AYDIN<sup>1</sup>, Livia QOSE<sup>1</sup>, Özge TONBULOĞLU ALTINER<sup>2</sup>, Asiye UĞRAŞ DİKMEN<sup>2</sup>, Nurdan KÖKTÜRK<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Hülya KAYA / Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Introduction and Purpose:** Pneumonia remains a significant public health concern due to its high morbidity and mortality rates. Viral and bacterial pneumonias exhibit distinct clinical courses, laboratory profiles, and radiological characteristics. This study aims to compare these features and assess the impact of etiological differences on patient management.

**Materials and Methods:** This study was designed as a single-center, retrospective, observational study. Patients hospitalized at the Department of Chest Diseases, Gazi University Faculty of Medicine, between September 1, 2022, and September 1, 2024, with ICD codes J44 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease - COPD) and J15 (Pneumonia) were included. Demographic data, clinical and laboratory findings, and radiological characteristics of the patients were retrospectively obtained from the hospital records. The data were analyzed using SPSS 23.0. Descriptive statistics were presented as counts and percentages for categorical variables, and as mean  $\pm$  standard deviation or median (interquartile range, IQR) for continuous variables. The normality of continuous variables was assessed using visual and analytical methods. Differences between categorical variables were evaluated using appropriate chi-square tests (Pearson's Chi-Square, Fisher's Exact Test). For non-normally distributed continuous variables, the Mann-Whitney U test was used. A p-value of  $<0.05$  was considered statistically significant.

**Findings:** A total of 69 patients were included in the study, with 42 cases of viral pneumonia and 27 cases of bacterial pneumonia. The distribution of viral pathogens confirmed by PCR testing was as follows: COVID-19 (13 cases), Rhinovirus (9 cases), Influenza (5 cases), Human Coronavirus (5 cases), Adenovirus (4 cases), RSV (3 cases), Parainfluenza (2 cases), and Bocavirus (1 case). Bacterial pathogens were identified based on culture results, with the following distribution: Pseudomonas spp. (11 cases), Acinetobacter spp. (6 cases), Klebsiella spp. (4 cases), E. coli (3 cases), Streptococcus pneumoniae (2 cases), Staphylococcus aureus (1 case), and Haemophilus influenzae (1 case). When comparing viral and non-viral pneumonia



groups, significant differences were observed in history of malignancy ( $p=0.014$ ), presence of immunosuppression ( $p=0.011$ ), ICU admission ( $p=0.041$ ), and detection of bronchiectasis in imaging ( $p=0.030$ ). In addition, pneumonia severity scores used to assess hospitalization necessity and mortality risk in community-acquired pneumonia were significantly higher in the non-viral group compared to the viral group: CURB-65 score ( $p=0.007$ ), CURBS score (CURB-65 plus oxygen saturation) ( $p=0.014$ ), and Pneumonia Severity Index (PSI) score ( $p=0.034$ ). Moreover, the hospital length of stay was significantly longer in the non-viral pneumonia group ( $p=0.002$ ). Lower levels in the bacterial pneumonia group were observed in hemoglobin ( $p=0.011$ ), hematocrit ( $p=0.003$ ), albumin ( $p=0.004$ ), lymphocyte count ( $p=0.035$ ), and lymphocyte percentage ( $p=0.009$ ). Higher levels in the bacterial pneumonia group were noted in neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) ( $p=0.040$ ), blood urea nitrogen (BUN) ( $p=0.018$ ), and troponin ( $p=0.040$ ).

**Conclusion:** This study highlights the critical importance of early identification of etiological factors in hospitalized pneumonia patients for optimizing patient management and treatment strategies. The significantly higher clinical severity scores and distinct laboratory markers in non-viral pneumonia emphasize the need for closer monitoring of these patients. Accurate differentiation between viral and non-viral pneumonia cases can help reduce unnecessary antibiotic use, improve patient outcomes, and enhance healthcare resource utilization.

**Keywords:** Bacterial Pneumonia, Viral Pneumonia, Radiological findings, clinical findings, Laboratory findings.

### **Kaynakça**

1. Jennings LC, Anderson TP, Beynon KA, Chua A, Laing RT, Werno AM et al. Incidence and characteristics of viral community-acquired pneumonia in adults. *Thorax* 2008;63:42-8.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-058

## Akut Solunum Yetmezliği ile Yoğun Bakımda Takip Edilen Organize Pnömoni Tanılı Hastaların Yoğun Bakım Süreçleri

Gül Erdal Dönmez<sup>1</sup>, Ayşegül Berk<sup>1</sup>, Yasin Görkem Gördük<sup>1</sup>, Betül Çakmak Uğurlu<sup>1</sup>, Ayşe Nur Altunel<sup>1</sup>, Ceyda Bircan Kaşlı<sup>1</sup>, Ayşenur Gümüştekin<sup>1</sup>, Gülizar Tatar Yumru<sup>1</sup>, Sinem Güngör<sup>1</sup>, Zühal Karakurt<sup>1</sup>

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

Gül Erdal Dönmez / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Bronşiolitis obliterans organize pnömoni (BOOP) olarak da bilinen organize pnömoni (OP) alveolar duvar hasarının neden olduğu bir interstisyel akciğer hastalığıdır. Genellikle periferik yerleşen akciğer infiltrasyonları vardır ve sistemik glukokortikoidlere yanıt verir (1-2). OP'den genellikle öksürük, dispne ve klinik olarak enfeksiyöz pnömoniyi taklit eden, düzelmeyen veya tekrarlayan pulmoner infiltratları olan hastalarda şüphelenilir. Nadiren OP vakaları, mekanik ventilasyon gerektiren akut solunum yetmezliği seyreden yaygın, hızlı ilerleyen hastalık şeklinde ortaya çıkabilir (3-4). Biz de bu çalışmamızda yoğun bakım ünitemizde takip ettiğimiz OP hastalarının yoğun bakım süreçlerini incelemeyi amaçladık

**Gereç ve Yöntem:** Olgu serisi çalışmamıza 3. Basamak eğitim veren solunumsal yoğun bakım ünitemizde 1 Ocak 2017- 31 Aralık 2024 tarihleri arasında klinik OP ve solunum yetmezliği tanıları ile takip edilen hastalar alındı. Ek hastalıkları, solunumsal tedavileri (yüksek akımlı oksijen [YAO], noninvaziv mekanik ventilasyon [NIMV], İnvaziv mekanik ventilasyon [IMV]), YBÜ kalış günü, mortaliteleri kayıt edildi.

**Bulgular:** Çalışma döneminde 18 OP hastası yoğun bakım ünitemizde takip edildi. Hastaların demografik özellikleri, ek hastalıkları, yoğun bakım verileri, yoğun bakımda verilen solunum destek tedavileri Tablo 1'de özetlenmiştir. OP hastalarının ortanca (çeyrekler arası oran) yoğun bakım yatış günü 4(3-11) iken yoğun bakım mortalitesi %33.3 olarak hesaplandı. Yoğun bakımda 7 gün ve üzeri kalan hasta sayısı (%) 7(38.8) idi.

Tablo 1

Tablo 1 Organize Pnömoni tanısıyla yoğun bakımda yatan hastaların genel özellikleri	
	Tüm Hastalar
Sayı	18(100)
Erkek, n (%)	6(33.3)
Yaş, ortanca (%25-75)	70(65-73)
80 yaş üzeri n (%)	2(11.1)
<b>Ek hastalıklar, n (%)</b>	
Diyabet	13(72.2)
Hipertansiyon	11(61.1)
Kalp Yetmezliği	5(27.8)
Koroner Arter Hastalığı	4(22.2)
Atriyal Fibrilasyon	8(44.4)
Akciğer Fibrozisi	1(5.6)
Akciğer Kanseri	1(5.6)
KOAH	6(33.3)
ASTIM	1(5.6)
Post Covid	2(5.11)
KBH	2(5.11)
<b>YBÜ Verileri</b>	
YBÜ Giriş APACHE II ortanca (%25-%75)	20.5(17.25-25.5)
Pnömoni, n (%)	13(72.2)
Akut Böbrek Yetmezliği n (%)	1(5.6)
SEPSİS	10(55.5)
ARDS	3(16.6)
İnvaziv Mekanik Ventilasyon, n (%)	9 (50)
Noninvaziv Mekanik Ventilasyon, n (%)	10(55.5)
Noninvaziv Mekanik Ventilasyon başarısızlığı, n (%)	1(5.6)
Yüksek Akım Oksijen, n (%)	6(33.3)

**Sonuç:** Organize pnömoni akut solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım yatışı gerektiren bir klinikle karşımıza çıkabilir. Pnömoni tanısı ile takip edilen, antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen, persistan semptomlarla seyreden hastalarda OP tanısını ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Olgu serimizdeki tüm vakalara klinik radyolojik olarak OP tanısı koyulması bir limitasyon olsa da, olası ayırıcı tanılar yapıldıktan sonra klinik radyolojik olarak uygun hastalara tedavi başlamak hayat kurtarıcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Organize pnömoni, yoğun bakım, solunum yetmezliği, süreç

### **Kaynakça**

1. Cordier JF. Cryptogenic organising pneumonia. *Eur Respir J.* 2006;28(2):422-446. doi:10.1183/09031936.06.00013505

2. Cordier JF. Organising pneumonia. *Thorax*. 2000;55(4):318-328.  
doi:10.1136/thorax.55.4.318
3. Cottin V, Cordier JF. Cryptogenic organizing pneumonia. *Semin Respir Crit Care Med*. 2012;33(5):462-475. doi:10.1055/s-0032-1325157
4. Grigoravičius D, Žurauskas E, Gruslys V, Zablockis R, Danila E. Case of Severe Treatment-Resistant Cryptogenic Organizing Pneumonia. *Acta Med Litu*. 2021;28(2):349-354. doi:10.15388/Amed.2021.28.2.12

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-059

## Göğüs Hastalıkları 2. Düzey Yoğun Bakım Ünitesi Değişen Hastane Koşulları Sonrası Sağlık Hizmet Sunumu Nasıl Etkilendi?

Ayşegül Berk<sup>1</sup>, Huriye Berk Takır<sup>1</sup>, Sinem Güngör<sup>1</sup>, Özlem Yazıcıoğlu Moçin<sup>1</sup>, Gül Erdal Dönmez<sup>1</sup>, Eylem Tunçay<sup>2</sup>, Meltem Ağca<sup>1</sup>, Emine Aksoy<sup>1</sup>, Barış Yılmaz<sup>1</sup>, İnşa Gül Ekiz İşcanlı<sup>1</sup>, Cemile Altın<sup>1</sup>, Duygu Vezir<sup>1</sup>, Nalan Adıgüzel<sup>1</sup>, Gökay Güngör<sup>1</sup>, Zühal Karakurt<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Gül Erdal Dönmez / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Giriş ve Amaç:** Göğüs hastalıkları servislerinde solunum yetmezliği olan ve yakın takip gerektiren, noninvaziv mekanik ventilasyon (NIV) uygulanan hastaların bakılması için Düzey 2 yoğun bakım üniteleri (YBÜ) oluşturuldu. Zaman içinde sayıları artan Düzey 2 YBÜ'ler ekibin tecrübesi arttıkça entübe edilen invaziv mekanik ventilasyon (IMV) uygulanan hastalar da takip edilmeye başlandı. Solunum yetmezliğine vasküler şok yada böbrek yetmezliği geliştiğinde iki ve fazla organ yetmezliği ile Düzey 3 YBÜ'ye hastalar sevk edilmektedir. Çalışmamızda hastanenin yer değişikliği ve diğer olanaklarındaki değişikliğin Düzey 2 YBÜ'ye nasıl etkileri olduğu araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Geriye dönük gözlemsel kesitsel çalışma bir eğitim veren göğüs hastalıkları dal hastanesinde yapıldı. Çalışma dönemi hastanede taşınma ve pandemi öncesi servis-palyatif bakım ünitesi (72 yataklı) bulunan 2019 yılı ve deprem riski ile farklı kuruma geçici yerleşme sonrasındaki düzenlemenin olduğu 2024 yılı seçildi. Hastalar 2019 ve 2024 de Düzey 2 YBÜ yatan her hasta çalışmaya alındı. Hastaların aylık demografik verileri, IMV, NIV ve oksijen destekleri, YBÜ kalış günü ve YÜ mortaliteleri kayıt edildi. 2019 ve 2024 de kayıt edilen Düzey 2 YBÜ verileri karşılaştırıldı. Aylık verilerin analizi joinpoint analiz ile değerlendirildi. Aylık yüzde değişim (MPC) olarak gösterildi. Kırılım ve ya eğim MPC ve güven aralığı gösterildi.

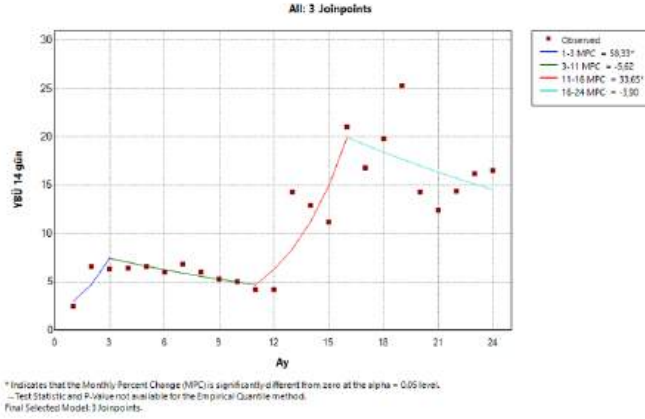
**Bulgular:** Çalışma yılı olan 2019 da n=1521, 2024 de =1275 hasta Düzey 2 de yatırılarak tedavi edildi. Aylık kayıt edilen verilerin analizi yapıldı. YBÜ de kalış günü 14 gün ve üzeri olan hastaların değişimi Şekil 1 de joinpoint analiz ile 2014 başlangıcından itibaren anlamlı arttığı ve yıl boyu benzer devam ettiği söylenebilir. Tablo 1 de 2019 ve 2024 hasta verilerinin ve solunum desteklerinin karşılaştırması özetlendi. 2024 de hastalar daha yaşlı, ve daha ciddi olduğu YBÜ

kalış günlerinin uzun olduğu, mortalitenin 3.97 kat arttığı gösterildi (tablo 1). Şekil 2 de aylık mortalite değişimi 2019-2024 de 2 kırılım göstermiş 2024 başı ile artış yıl boyu benzer bulundu.

Tablo 1

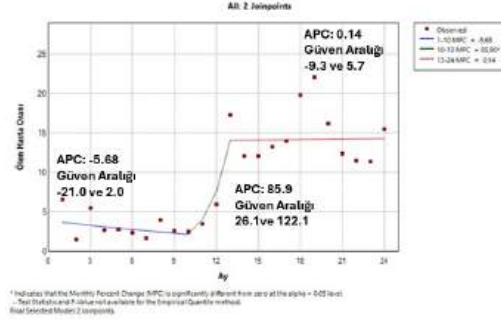
Tablo 1. Düzey 2 YBÜ'nün 2019 ve 2024 yılları arası			
DÜZEY 2 YBÜ	2019	2024	p değeri
Yaş, ortalanca (ÇAO)	70 (62-78)	71 (62-80)	0.043
Yaş 80 ve üzeri n(%)	296 (19.5)	320 (25.1)	<0.001
Erkek, n(%)	979 (64.4)	791 (62)	0.20
APACHE II, ortalanca (ÇAO)	17 (14-19)	18 (15-20)	<0.001
IMV uygulama n(%)	108 (7.1)	113 (8.9)	0.09
NIV uygulama n(%)	960 (63.1)	663 (52)	<0.001
Oksijen tedavisi n(%)	432 (28.4)	499 (39.1)	<0.001
YBÜ kalış günü ortalanca (ÇAO)	5 (3-7)	6 (3-10)	<0.001
YBÜ kalış günü 7 ve üzeri n (%)	488 (32.1)	613 (48.1)	<0.001
YBÜ kalış günü 14 ve üzeri n (%)	80(5.3)	204 (16)	<0.001
YBÜ mortalite n (%)	57 (3.7)	187 (14.7)	<0.001

Şekil 1



Şekil 1. YBÜ de 2019 yılı ilk 12 ayı, 2014 yılı ise 13-24 ayları temsil ediyor. Joinpoint analizinde 24 aylık süreçte ilk 12 sonrası kalış günü uzaması anlamlı bulundu

Şekil 2



Şekil 2. YBÜ de 2019 yılı ilk 12 ay, 2014 yılı ise 13-24 ayları temsil ediyor. Joinpoint analizinde 24 aylık süreçte ilk 12 sonrası YBÜ mortalitesinde artış anlamı bulundu

**Sonuç:** Hastanemizin taşınma sonrası azalan yatak sayısı, palyatif servisin tekrar açılmaması Düzey 2 yatış gününün ve mortalitenin artmasına neden olmuştur. İleri yaştaki hastalarda artışın bulunması taburculuklarında zorluk yaşanmasına bağlı kalış günlerinin uzadığı palyatif servislerin olmaması nedeniyle son dönem hastaların bu süreçlerini Düzey 2 YBÜ de geçirdikleri düşünüldü

**Anahtar Kelimeler:** İkinci düzey yoğun bakım, göğüs hastalıkları, sağlık hizmet sunumu

### Kaynakça

1- Seymour CW, Iwashyna TJ, Ehlenbach WJ, Wunsch H, Cooke CR. Hospital-level variation in the use of intensive care. Health Serv Res. 2012 Oct;47(5):2060-80. doi: 10.1111/j.1475-6773.2012.01402.x. Epub 2012 Mar 30. Erratum in: Health Serv Res. 2013 Apr;48(2 Pt 1):681. PMID: 22985033; PMCID: PMC3513618.

2- Chang DW, Shapiro MF. Association Between Intensive Care Unit Utilization During Hospitalization and Costs, Use of Invasive Procedures, and Mortality. JAMA Intern Med. 2016 Oct 1;176(10):1492-1499. doi: 10.1001/jamainternmed.2016.4298. PMID: 27532500

3- Prin M, Wunsch H. The role of stepdown beds in hospital care. Am J Respir Crit Care Med. 2014 Dec 1;190(11):1210-6. doi: 10.1164/rccm.201406-1117PP. PMID: 25163008; PMCID: PMC4315815.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-060

## Sürekli Olarak Yoğun Bakımda Önemli Sorunumuz

Hamdiye Turan<sup>1</sup>, İdris Kırhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Harran Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>2</sup>Harran Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, Şanlıurfa, Türkiye

Hamdiye Turan / Harran Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Şanlıurfa, Türkiye

**Giriş ve Amaç:** Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), yaşamı tehdit eden hastalıklar, majör cerrahi girişimler, solunum yetmezliği, koma durumu, hemodinamik yetmezlik ve  $\geq 1$  organ yetmezliği olan hastaların ilgili tanı ve tedavi için yatırıldığı multidisipliner bölümlerdir.

**Gereç ve Yöntem:** Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesine 1 Haziran 2024 ile 31 Aralık 2024 tarihleri arasında yatan hastalar çalışmaya alındı. Sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalamalar ve standart sapmalar olarak ifade edildi. Aralıklı değişkenler çapraz tablolara dönüştürüldü ve Fisher'in kesin ve Pearson'un ki-kare testleri kullanılarak analiz edildi.

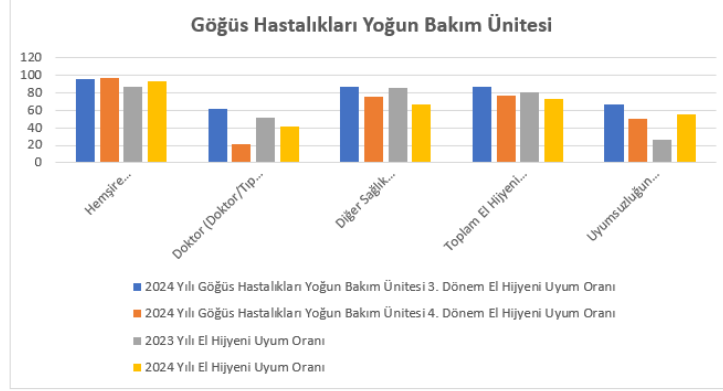
**Bulgular:** Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi yetişkin göğüs yoğun bakım ünitesinin 2024 -1 - Haziran ile 2024 31- Aralık arası bakılan ventilatör ilişkili pnömoni gelişme oranı % 9,1 Türkiye geneli göğüs yoğun bakımı ile Türkiye Geneli Üniversite Hastaneleri Göğüs Hastalıkları Yoğun bakım ünitesinden fazla olup istatistiksel olarak bunu kan kültüründe gelişen enfeksiyonlar açısından daha düşük orandadır.Yine bakılan enfeksiyon etkenleri ventilatör ilişkili pnömonide en sık etken Acinetobacter olup %25 oranında görülmektedir. Antibiyotik direnci açısından kolistine direnç %71 olup yıl sonuna doğru artan oran göstermektedir. Tigesiklin direnci ise azalan oranda görülmektedir.

el hijyeni



## EL HİJYENİ UYUM ORANLARI

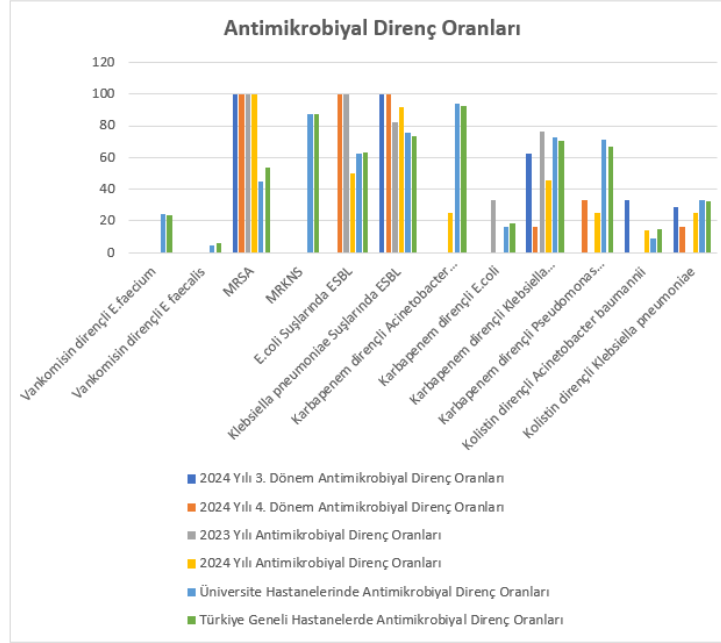
El Hijyeni Uyum Oranı, Eldiveneye Bağlı Uyumsuzluk ve Kıyaslama (2024 Yılı 4. Dönem ile 2024 Yılı 3. Dönem)



## invaziv girişimlere bağlı enfeksiyonlar



## antibiyotik direnci



**Sonuç:** Göğüs yoğun bakım üniteleri akciğer patolojisi olup son dönem solunum yetmezliği gelişen hastaların yatarak tedavi gördüğü ünitelerdir. Bu nedenle ventilatör ilişkili pnömoni olgularının en sık görüldüğü bölümlerdir. Çalışmamızda görüldü ki el hijyeni gibi basit koruyucu önlemlerine en az uyan hekim grubu idi. Aynı zamanda ileri yaş, terminal evre KOAH hastalarının yatarak takip ve tedavilerinin yapıldığı üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi olarak işlev görmektedir. Bu da enfeksiyon oranımızın Türkiye Göğüs Yoğun Bakım Ünitelerine daha fazla görülmesinin nedeni olabilir. Sonuç olarak basit bir el hijyeniyle önlenebilecek enfeksiyonlar morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu konuda duyarlı olunması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** yoğun bakım, enfeksiyon, antibiyotik direnci, el hijyeni

### **Kaynakça**

1. Erbay H, Yalçın AN, Serin S, Turgut H, Tomatir E, Çetin B, Zencir M. Bir Türk üniversite hastanesinde yoğun bakım ünitesinde hastane enfeksiyonları: 2 yıllık bir anket. Yoğun bakım tıbbı. 2003; 29, 1482-1488.
2. VINCENT, Jean-Louis. Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine 2002. Springer Science & Business Media 2013.217:271. 3. Hsueh PR, Chen WH, Luh KT. Relationships Between Anti- microbial use and Antimicrobial Resistance in Gram Negative Bacteria Causing Nosocomial Infections from 1991- 2003 at a University Hospital in Taiwan. Int J Antimicrob Agents 2005; 26(6):463-72.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-063

## İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) ve Serum sST2: Yeni Bir Biyomarker Umudu

Nilüfer Yiğit<sup>1</sup>, Meryem Şanlıalp<sup>1</sup>, Nazlı Çetin<sup>2</sup>, Esin Avcı<sup>3</sup>, Hande Şenol<sup>4</sup>, Erhan Uğurlu<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Pamukkale Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı

Nilüfer Yiğit / Pamukkale Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** İdiyopatik pulmoner fibrozis(İPF), inflamasyon, fibroblast aktivasyonu ve aşırı kollajen birikimiyle karakterize, geri döndürülemez akciğer fibrozuna neden olan ve kötü prognoz ile seyreden bir interstisyel akciğer hastalığıdır(1). İPF hastalarının klinik seyri oldukça değişken olup, hastalığın ilerlemesi ve tedaviye yanıtları bireyler arasında farklılık göstermektedir. Bu durum, prognoz tahmini ve tedavi yönetiminde belirsizliklere yol açmaktadır(2). Prognozda akciğer fonksiyon testleri gibi parametrelerin önemli olduğu belirtilse de bu yöntemlerin sınırlamaları, klinik kullanımlarını kısıtlamaktadır. Bu nedenle, pratikte kullanılabilir yeni biyobelirteçlerin geliştirilmesi araştırmaların odağı haline gelmiştir.Çözünür Tümörijenitenin Baskılanması-2(sST2), interlökin-33(IL-33) reseptör ailesinin bir üyesi olup, bağışıklık yanıtı ve inflamatuvar süreçlerde önemli bir rol oynamaktadır(3). sST2'nin, kalp yetmezliği, akut pulmoner emboli, karaciğer sirozu ve skleroderma gibi durumlarda serum seviyelerinin arttığı ve bu artışın prognostik değere sahip olduğu gösterilmiştir(4,5,6,7). İPF'de ise alveoler epitel hasarı, bağışıklık tepkisinin tetiklenmesi ve sekonder fibrozisle karakterize süreç söz konusudur. IL-33/sST2 ekseninin, akciğer fibrozisinde doku rejenerasyonu ile inflamasyon arasındaki dengenin bozulmasında rol oynadığı bilinmektedir(3). Ancak, İPF'de sST2 düzeylerinin prognostik değerine dair literatürde sınırlı veri bulunmaktadır.Çalışmamızda, İPF hastalarında sST2 düzeylerini sağlıklı bireylerle karşılaştırarak, bu biyobelirtecin İPF patofizyolojisindeki olası rolü değerlendirilmiştir. Bulgularımız, sST2 seviyelerinin beklenenden farklı bir şekilde kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde düşük olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, sST2'nin İPF'deki rolüne dair mevcut bilgileri yeniden değerlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, Pamukkale Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Polikliniği'nde 1 Kasım 2024 - 31 Ocak 2025 tarihleri arasında izlenen 34 İPF hastası ile yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilen 34 sağlıklı birey dahil edilmiştir. Kontrol grubunda, kalp yetmezliği, malignite, siroz

ve romatolojik hastalık öyküsü bulunmayan bireyler yer almıştır. Veriler SPSS 25.0 programında analiz edilmiştir.

**Bulgular:** İPF hastalarının tedavi bilgileri incelendiğinde, 13 hastanın nintedanip, 10 hastanın ise pirfenidon tedavisi aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, 9 hastada, ilk başlanan antifibrotik tedaviye intolerans veya hastalık progresyonu nedeniyle diğer antifibrotik tedaviye geçiş yapıldığı gözlemlenmiştir. Literatür taraması, sigara kullanımı ve vücut kitle indeksinin (BMI) sST2 seviyelerini etkileyebileceğini ortaya koyduğundan, bu bilgilerin dikkatle kaydedilmesine özen gösterilmiştir. Sigara kullanımı ve BMI açısından hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması sonucunda, anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hasta ve kontrol grubumuza ait demografik veriler Tablo 1’de verilmiştir. İPF hastalarının yaş ortalaması  $67\pm 8,66$  yıl iken, kontrol grubunun yaş ortalaması  $68,91\pm 8,64$  yıl olarak belirlenmiştir. Kan sST2 düzeyleri, hasta grubunda ortalama  $152,31\pm 29,71$  ng/mL, kontrol grubunda ise  $182,98\pm 32,82$  ng/mL olarak ölçülmüştür. Bu fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve p değeri 0,0001 olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 1

Değişken	Gruplar	n	%
<b>Hasta/Kontrol</b>	Hasta	34	50,0
	Kontrol	34	50,0
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	31	45,6
	Erkek	37	54,4
<b>Tedavi Aldı/Almadı</b>	Almadı	2	5,9
	Aldı	32	94,1
<b>Hangi Tedavi Alıyor</b>	Nintedanin	13	40,6
	Pirfenidon	10	31,3
	Switch	9	28,1
<b>Kilo/Boy (BMI)</b>	Zayıf	3	4,4
	Normal	26	38,2
	Kilolu	26	38,2
	Obez	13	19,1
<b>Sigara</b>	Hiç İçmemiş	16	23,5
	Bırakmış	41	60,3

	Aktif	11 16,2
<b>Kronik Hastalık</b>	Yok	43 63,2
	Var	25 36,8

Tablo 2

SST2	A.O ± S.S	Med (IQR)	min - maks	p değeri (t testi)
<b>Hasta</b>	152,31 ± 29,71	154,81 (129,55 - 177,89)	97,54 - 228,33	<b>p=0,0001*</b>
<b>Kontrol</b>	182,98 ± 32,82	180,24 (153,62 - 200,07)	121,02 - 254,54	(t = -4,040)

**Sonuç:** Çalışmamızda, İPF hastalarında sST2 biyomarkerinin seviyeleri sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. İPF hastalarında sST2 seviyelerinin, sağlıklı bireylerle kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, sST2'nin İPF'deki rolünü ve patofizyolojisini yeniden değerlendirmeyi gerektirmektedir. Literatürde sST2'nin akciğer fibrozisi ve inflamasyonla ilişkili olduğu belirtilmiş olsa da, İPF hastalarında sST2'nin prognostik değeriyle ilgili sınırlı veriler bulunmaktaydı. Çalışmamız, bu konuda daha fazla veri sağlayarak sST2'nin potansiyel biyomarker olarak kullanımını tartışmaya açmaktadır. Davam eden çalışmamızda, biyomarkerlarımızı çeşitlendirmemiz ve İPF'nin farklı evrelerinde kan örnekleri toplamamız gerektiği analiz edilmiştir. Bu kapsamda, akut alevlenme dönemindeki hastalardan alınacak örneklerde sST2 ve tüm örneklem grubunda IL-33 düzeylerini inceleyerek, bu biyobelirteçlerin patofizyolojik rollerini daha iyi aydınlatmayı hedefliyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** biyomarker, IL-33, İdiyopatik Pulmoner Fibrozis, inflamasyon, sST2

### **Kaynakça**

1. İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) ve Progresif Pulmoner Fibrozis (PPF) Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Derneği 2023
2. Collins BF, Luppi F. Diagnosis and Management of Fibrotic Interstitial Lung Diseases. Clin Chest Med 2021;42:321-35. 10.1016/j.ccm.2021.03.008

3. Yu YZ, Gui XH, Yu M, et al. Soluble ST2 in serum predicts the prognosis of idiopathic pulmonary fibrosis: a retrospective study. *Ann Transl Med.* 2022;10(14):797. doi:10.21037/atm-22-3215
4. Cortés M, Lumpuy-Castillo J, García-Talavera CS, et al. New Biomarkers in the Prognostic Assessment of Acute Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: Beyond Natriuretic Peptides. *Int J Mol Sci.* 2025;26(3):986. Published 2025 Jan 24. doi:10.3390/ijms26030986
5. Yadigaroğlu M, Güzel M, Erdem E, et al. IL-33/sST2 signaling pathway in pulmonary thromboembolism: A clinical observational study. *Cytokine.* 2024;182:156707. doi:10.1016/j.cyto.2024.156707
6. Hildenbrand FF, Illi B, von Felten S, et al. Evaluation of soluble suppression of tumorigenicity 2 (sST2) as serum marker for liver fibrosis. *BMC Gastroenterol.* 2024;24(1):54. Published 2024 Jan 30. doi:10.1186/s12876-023-03116-4
7. Pellicano C, Iannazzo F, Romaggioli L, Rosato E. IL33 and sST2 serum level in systemic sclerosis microvascular involvement. *Microvasc Res.* 2022;142:104344. doi:10.1016/j.mvr.2022.104344

Yayın No: TP-064

### **Doktorların Bronkoskopik İşlemler ile İlgili Kaygıları: Anket Çalışması**

Derya Doğan<sup>1</sup>, Ezgi Erdem Türe<sup>1</sup>, Yağmur Gizem Timurhan<sup>1</sup>, Merve Özdoğan Algın<sup>1</sup>, Serap Akçalı Duru<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

Derya Doğan / ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

**Giriş ve Amaç:** 1966 yılında Japon Shigeto Ikeda tarafında fleksibil bronkoskopinin göğüs hastalıklarında kullanılmaya başlanması ile bronkoskopik işlemler giderek yaygınlaşmıştır(1). Bronkopskopi işlemi akciğer hastalıklarının tanı, tedavi ve takibi amacıyla yapılmakta olup gün geçtikçe uygulama alanı genişlemektedir. Her minimal invaziv girişimsel işlem gibi bronkoskopinin de komplikasyonları mevcuttur. Başlıca komplikasyonlar sedatif veya anesteziik ilaç yan etkisi, hipoksemi, hiperkapni, bronkospazm, hipotansiyon, laringospazm, bradikardi, epistaksis, vokal kord hasarı, hemoptizi, bulantı-kusma, aritmi, pnömotoraks, bakteriyemi, trakeal yaralanma, cihaz hasarı ve ölüm olarak sayılabilir(2). Major komplikasyon oranı %1-5'tir ve bronkopskopi sırasında yapılan işlemlere, sedatif ilaçlara ve hastanın eşlik eden ek hastalıklarına bağlı olarak gelişebilir. İşlem sırasında veya sonrasında izlenen mortalite oranı fiberoptik bronkopskopi için %0.02'ten az iken rijit bronkopskopi de bu oran %0,5 civarındadır(3).Dünyada olduğu gibi ülkemizde de hekimlerin bronkopskopi uygulamalarına ilişkin tutumlarında farklılıklar izlenmektedir. Bronkopskopi işlem sürecinde uygulayıcının tecrübeleri doğrultusunda aldığı bazı riskler vardır. Biz de yaptığımız bu anket çalışması ile göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi alan ve almış olan doktorların gelişebilecek komplikasyonlara ilişkin kaygılarını ortaya koymayı amaçladık. Ulaşılabilecek veriler ışığında hekimlerin eğitim sürecindeki eksikliklerin giderilerek bronkopskopi işlemlerin daha güvenli uygulanabilmesini hedeflendik.

**Gereç ve Yöntem:** Web tabanlı “SurveyMonkey” programı kullanılarak hazırlanan ve 20 sorudan oluşan anket, Göğüs Hastalıkları asistan, uzman, doçent ve profesörlerine e-posta grupları yoluyla 2023 Haziran ayında duyuruldu. Hekimlerin kendi kişisel davranış ve tecrübelerini ortaya koyarak anketi yanıtlamaları istendi. Katılımcılara cinsiyet, yaş, mesleki tecrübe, göğüs hastalıkları kliniğindeki hekimlik süresi ve çalıştığı kurumun niteliği (üniversite, eğitim araştırma hastanesi, devlet hastanesi, özel sağlık kuruluşu vb.) gibi katılımcı profilinin genel özellikleri sorulurken isim-soy isim bilgisi sorulmadı (Tablo 1). Tüm katılımcıların sorulara verdiği yanıtlar yüzde oran olarak ifade edildi. Bazı sorularda yanıt olarak tek seçenek kullanılabılırken, bazı sorularda katılımcıların birden fazla seçeneği işaretlemesine izin verildi.

Tablo-1

	<b>Anket soruları</b>
Soru 1	Cinsiyet
Soru 2	Yaş
Soru 3	Çalıştığınız Kurum
Soru 4	Mesleki Tecrübeniz/yıl
Soru 5	Ünvanınız
Soru 6	Göğüs hastalıkları kliniğinde görev süreniz (asistanlık süresi dahil)
Soru 7	Kliniğiniz bünyesinde bronkoskopi ünitesi var mı?
Soru 8	Bronkoskopi ünitenizde görevli hemşire/tekniker deneyimli mi ?
Soru 9	Bronkoskopi ünitesinde sorumlu tıbbi sekreter var mı ?
Soru 10	Çalıştığınız kurumda göğüs cerrahisi kliniği/doktoru var mı ?
Soru 11	Çalıştığınız kurumda girişimsel radyoloji kliniği/doktoru var mı ?
Soru 12	Bronkoskopi ünitenizin donanımlı olduğunu düşünüyor musunuz ?
Soru 13	Aylık ortalama bronkoskopi işlem sayınız nedir?
Soru 14	Rutin tanısal bronkoskopi işlemlerinde sedasyon kullanıyor musunuz?
Soru 15*	14.soruya cevabınız evet ise hangisini tercih edersiniz?
Soru 16*	Bronkoskopi işlemi sırasında rutinde aşağıdakilerden hangisi/hangilerini uyguluyorsunuz?
Soru 17*	Bronkoskopi işleminden önce sizi kaygılandıran neden/nedenler nelerdir?
Soru 18*	Bronkoskopi işlemi sırasında sizi



	kaygılandırıcı neden/nedenler nelerdir?
Soru 19*	Bronkoskopi işleminde <i>işlem sonrasında</i> sizi kaygılandırıcı neden/nedenler nelerdir?
Soru 20	İşlem sırasında-sonrasında komplikasyon gelişmesi durumunda başvuracağınız yol sıklıkla nedir ?
	<i>*Bu sorularda katılımcılar birden fazla seçeneği işaretleyebildiler</i>

**Bulgular:** Anketi asistan (n=104), uzman (n=104), doçent (n=19) ve profesör(n=9) olmak üzere toplam 236 hekim yanıtladı. Ankete katılan hekimlerin %35'i eğitim araştırma, % 33'ü üniversite, %14'ü şehir, %12'si devlet, %3'ü özel hastanede çalışıyordu .Ankete katılan hekimlerin %7'sinin çalıştığı kurumda bronkoskopi ünitesi yoktu. Bronkoskopistlerin %82'sinin ünitesinde işlemlere eşlik eden görevli hemşire/tekniker varken, %68'sinde tıbbi sekreter yoktu. Olası komplikasyonların yönetiminde önemli olan kliniklerden göğüs cerrahisi %87'sinin, girişimsel radyoloji %76'sının kurumunda vardı. Katılımcıların %42'si ayda 20'den fazla bronkoskopi işlemi yaptığını belirtti. Bronkoskopi işlemi sırasında %78'i sedasyon uygularken en sık tercih edilen ajan %75 ile midazolam olduğu izlendi. Katılımcılara bronkoskopi işlem öncesinde, işlem sırasında ve sonrasında kaygı nedenleri soruldu ve birden fazla seçenek işaretleyebilecekleri belirtildi.(sırası ile tablo-2, tablo-3, tablo-4 )

Tablo-2

Bronkoskopi işlemi öncesi sizi kaygılandırıcı neden/nedenler nelerdir?	(%)	n:
Hastanın yaşlı olması	44.89%	104
Hastanın genç olması	16.81%	39
İşlemin hemoptizi nedeni yapıyor olması	60.34%	140
İşlemin biyopsi amaçlı yapıyor olması	23.28%	54
Hastanın solunum yetmezliğinin olması	83.62%	194
Hastanın kardiyak ek hastalıklarının (BT, KAH, AF vb.) olması	68.97%	160
Hastanın pulmoner ek hastalıklarının (KDAH, Astım vb.) olması	31.90%	74
Toplam Yanıtlayan: 232		

Tablo-3

Bronkoskopi işlemi sırasında sizi kaygılandıran neden/nedenler nelerdir?	%	n:
Solumun yolu ile bulaşan hastalıklar (tüberküloz, covid, influenza vb.)	40.69%	94
Yardımcı personelin (hemşire/tekniker) deneyimsizliği	38.96%	90
Bronkoskopi ünitesinin donanımsızlığı	32.90%	76
Oral/nazal yoldan vokal kordlara ulaşamamak	7.36%	17
Vokal kordlardan trakeaya geçememek	17.32%	40
Hastanın bronkoskopa dokunması	13.42%	31
Hastanın hareket etmesi	30.30%	70
Hastanın öksürmesi	28.57%	66
Epistaksis gelişmesi	12.55%	29
İatrojenik kanama gelişmesi	57.58%	133
Trakeal yaralanma gelişmesi	35.93%	83
Bulantı-kusma	14.29%	33
Taşikardi	31.60%	73
Bradikardi	32.03%	74
Ritim bozukluğu	43.72%	101
Hipertansiyon	36.36%	84
Hipotansiyon	37.23%	86
Laringospazm	39.83%	92
Bronkospazm	45.02%	104
Desatürasyon	69.26%	160
Kardiyak arrest	78.35%	181
Solumun arresti	74.46%	172
Toplam Yanıtlayan: 231		

Tablo-4

Bronkoskopi işlemi sonrasında sizi kaygılandıran neden/nedenler nelerdir?	%	n :
Hastanın işlem sonrasında takibinin yapılabileceği uygun bir ünite ortamının olmaması	23.56%	53
İşlem sonrası cihaz hasarı	32.89%	74
Taşikardi	23.22%	50
Bradikardi	25.33%	57
Ritim bozukluğu	26.89%	83
Hipertansiyon	20.89%	47
Hipotansiyon	30.22%	68
Bronkospazm	45.33%	102
Desatürasyon	65.78%	148
Pnömotoraks	62.22%	140
Kardiyak arrest	73.78%	166
Solunum arresti	72.44%	163
Toplam Yanıtlayan: 225		

**Sonuç:** Literatürde hastaların bronkoskopi işlemine bağlı stres düzeylerini ve nedenlerini araştıran çok sayıda çalışma varken hekimlerin kaygı nedenlerini ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu anket çalışması ile göğüs hastalıkları pratiğinde en sık uygulanan girişimsel işlem olan bronkoskopinin hekimler üzerindeki kaygı sebeplerini belirlemeyi amaçladık. En sık kaygı nedenleri arasında kardiyak ve solunumsal arrest izlenirken işlem öncesinde ve sırasında hemoptizi, işlem sonrasında pnömotoraks ve desatürasyonun ön planda olduğu görüldü. Bronkoskopi işlem sıklığının artması ve çalışılan kurumun donanımlı olmasının hekimlerde kaygı yaratan nedenleri azaltacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** bronkoskop, risk, komplikasyon, doktor, kaygı

### **Kaynakça**

1- IKEDA,S., Yanai, N., & ISHIKAWA, S. (1968). Flexible bronchofiberscope. *The Keio journal of medicine*, 17(1), 1-16

2- Stahl, D. L., Richard, K. M., & Papadimos, T. J. (2015). Complications of bronchoscopy: a concise synopsis. *International journal of critical illness and injury science*, 5(3), 189.

3- Facciolongo, N., Patelli, M., Gasparini, S., Agli, L. L., Salio, M., Simonassi, C., ... & Zanoni, P. (2009). Incidence of complications in bronchoscopy. Multicentre prospective study of 20,986 bronchoscopies. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 71(1).

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-065

## Merkezimizde Takip Ettiğimiz Hastalarla Bir Yıllık Plevral Efüzyon Serüvenimiz

Selen Doğan<sup>1</sup>, Deniz Doğan Mülazimoğlu<sup>1</sup>, Serhat Erol<sup>1</sup>, Aslıhan Gürün Kaya<sup>1</sup>, Miraç Öz Kahya<sup>1</sup>, Fatma Arslan<sup>1</sup>, Aydın Çiledağ<sup>1</sup>, Erdiç Devrim<sup>2</sup>, Akın Kaya<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Selen Doğan / Ankara Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Plevral efüzyon, plevra yaprakları arasında patolojik sıvı birikmesi olarak tanımlanan klinik bir tablodur. Kapiller damarlardaki artmış hidrostatik basınç, plazma protein seviyesinin azalması ile damar içi onkotik basınçta azalma, inflamatuvar süreçler ile birlikte kapiller permabilite artışı ve lenfatik drenajın azalması ve ya engellemesi ile temelde 4 farklı mekanizma ile gelişebilir. Tüm bu patofizyolojik mekanizmalar aracılığıyla oluşan pleural efüzyon prevalansı 400/100.000 olarak bildirilmiştir. Epidemiyolojide 60'tan fazla tanımlanmış neden bulunmakta olup en sık kalp yetmezliği, malignite, pnömoni ve tüberküloz nedeni efüzyonlar tanımlanmıştır. Etiyoloji bölgesel ve demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir. Tüberküloz, gelişmekte olan ülkelerde pleural efüzyon vakalarının %30-80'ini oluştururken, bu oran gelişmiş ülkelerde %3-5 dir. Bu çalışmada merkezimizin pleural efüzyon vakalarının bir yıllık dağılımı incelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma tek merkezli retrospektif gözlemsel araştırma olarak tasarlanmış olup 1 Ocak 2024- 31 Aralık 2024 tarihleri arasında torasentez yapılan 18 yaş üstü tüm hastalar değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 328 hasta dahil edildi. Bu hastaların 151 (%46) inde pleural sıvı etiyojisi malignite ile ilişkilendirildi. Toplam 151 hastanın 143'ünde torasentez öncesinde malignite tanısı mevcut iken, plevra sıvısı sonuçlarından sonra 2 hastaya akciğer malignitesi, 6 hastaya mezotelyoma teşhisi konuldu. 151 hastanın malignite tanıları Tablo 1'de özetlenmiştir. Tüm hastaların 59 (%18) unda pleural sıvı etiyojisi kalp yetmezliği ile ilişkilendirildi. 30 (%9) hastada parapnömonik infiltrasyona bağlı sıvı gözlemlenirken, 7 hastaya ampiyem tanısı ile tüp torakostomi işlemi uygulandı. 11 (%3.3) hastada assit e bağlı pleural sıvı gelişimi görüldü. 8'inde (%2) pleural sıvı örneği romatoid artrite sekonder değerlendirildi. 5 (%1.5) hastada tromboemboliye sekonder pulmoner sıvı görülürken 2 (%0.6) hastaya amiloidoz teşhisi konuldu. 2 (%0.6) hastanın pleural sıvı kültüründe M.tuberculosis complex üremesi mevcut olup antitüberküloz tedavi başlandı. Plevral sıvısı mevcut olan ve tarafımızca pnömoni, malignite,

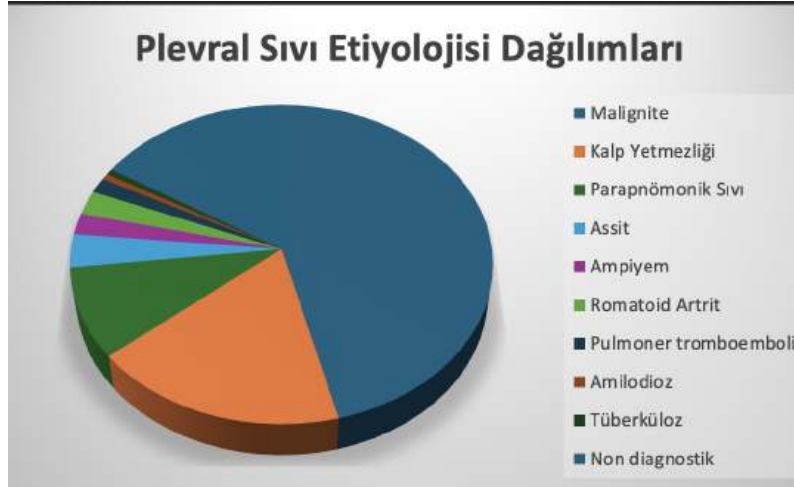
tüberküloz ön tanıları ile tanısal torasentez yapılan 53 (%16) hastaya tanı plevra sıvısı örnekleri ile konulamadı. Hastaların plevral sıvı etiyojoloji dağılımları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1

Malignite Tanıları	N( %)
Primer akciğer malignitesi	76 (50.33)
Lenfoproliferatif hastalıklar	16 (10.60)
Meme kanseri	14 (9.27)
Over kanseri	8 (5.30)
Gastrointestinal sistem malignitesi	8 (5.30)
Mezotelyoma	6(3.97)
Prostat kanseri	5 (3.31)
Endometrium kanseri	4(2.65)
Tiroid kanseri	3(1.99)
Larenks kanseri	2(1.32)
Mesane kanseri	2(1.32)
Karaciğer kanseri	2(1.32)
Pankreas kanseri	2(1.32)
Üroteliyal kanser	2(1.32)
Renal hücreli kanser	1(0.66)

Malignite tanıli hastaların yüzdelerik dağılımları

Tablo 2



Plevral Sıvı Etiyoloji Dağılımları

**Sonuç:** Çalışmamızda, kliniğimizde bir sene içinde torasentez yapılan 18 yaş üstü hastaların plevral sıvı etiyolojisi irdelenmiş olup, en sık maligniteye sekonder plevral sıvı izlenirken bunu sırası ile kalp yetmezliği ve parapnömonik efüzyonlar takip etmektedir. Gelişmekte olan ülkelere kıyasla tüberküloz enfeksiyonuna bağlı plevral sıvı %0.6 oran ile sekizinci sırada izlenmiştir. Tüm bu veriler ışığında sonuçlarımız gelişmiş olan ülkelerde izlenen plevral etioloji sıklığı ile benzer bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** torasentez, plevral sıvı, malignite, kalp yetmezliği, tüberküloz plözizi

### **Kaynakça**

Porcel, José M., et al. "Etiology of pleural effusions: analysis of more than 3,000 consecutive thoracenteses." *Archivos de Bronconeumología (English Edition)* 50.5 (2014): 161-165.

Hussein, Mousa, et al. "Etiology of exudative pleural effusion among adults: differentiating between tuberculous and other causes, a multicenter prospective cohort study." *IJID regions* (2024): 100425.

Ibrahim, A., et al. "Etiology of pleural effusion among adults in three university hospitals in Beirut: a one-year retrospective cross sectional analytical study." *Int JRespirPulm Med* 8 (2021): 149-63.

**Yayın No:** TP-066

## **Diffüz İnterstisyel Paternle Seyreden Hastalıklarda Büyük Dil Modelleri Tanıya Katkı Sunabilir: Ön Sonuçlar**

Baran Gundogus<sup>1</sup>, Ahmet Kürşat Karaman<sup>1</sup>, Osman Elbek<sup>1</sup>, Selahattin Öztaş<sup>1</sup>, Tunahan Refik Dumlu<sup>1</sup>

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

Baran Gundogus / SBÜ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH

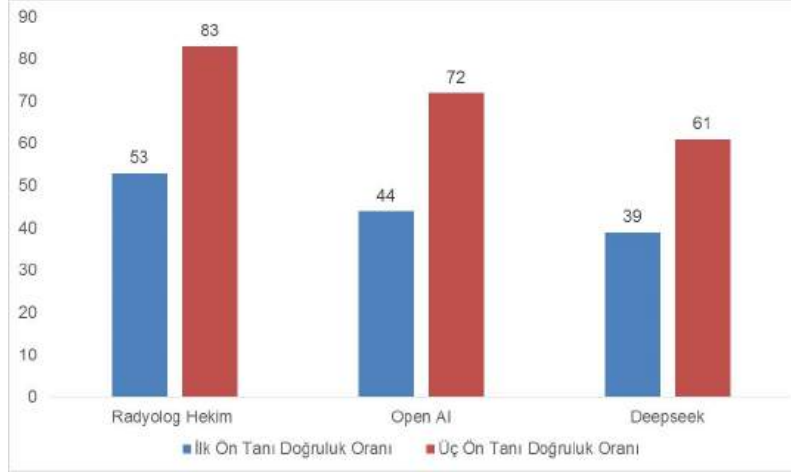
**Giriş ve Amaç:** Diffüz interstisyel hastalık paterniyle seyreden hastalıklarda radyolojik ayırıcı tanı kompleks ve karmaşıktır. Gündelik pratikte pek çok tomografi raporunda paternler radyolojik olarak tariflenmekle birlikte hastalıklara yönelik radyolojik ön tanıların sıklıkla verilmemektedir. Yapay zeka (AI), interstisyel akciğer hastalıklarının radyolojik tanı ve sınıflamasına katkıda bulunma potansiyeline sahiptir.(1) Bu bildiri, diffüz interstisyel paternle seyreden hastalıklarda yapay zekanın ön tanıların konusundaki başarısını araştırmayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde diffüz interstisyel patern saptanan ve kesin tanısı klinik-radyolojik olarak doğrulanmış hastalar çalışmaya alındı. Hastaların BT görüntüleri, hastalar hakkında klinik bilgisi olmayan bir radyolog tarafından kör olarak değerlendirildi. Radyolog hekimin değerlendirme raporu, hastalık için önerdiği üç olası ön tanı hariç olmak üzere, hastaların klinik bilgileri gizlenerek Deepseek R1 (Distilled) ve Open AI o3-mini (medium) dil modeline aktarıldı ve söz konusu modellerden, hekimin raporda tariflediği radyolojik paternleri dikkate alarak olası üç ön tanı bildirmesi istendi. Radyolog hekim ve iki büyük dil modeli tarafından belirtilen olası ön tanıların kesin tanıları ile karşılaştırıldı. Tanımlayıcı istatistik olarak her üç grup için bir numaralı ön tanı ve üç ön tanı kesin tanıyı doğru olarak bildirme oranları sayı ve yüzde olarak belirtildi.

**Bulgular:** Araştırmaya 36 hasta alındı. Hastaların 2'si primer ve sekonder (metastaz) akciğer kanseri, 2'si Pneumocystis jiroveci pnömonisi, 32'si ise çeşitli diffüz interstisyel – parankimal akciğer hastalık tanılarına sahipti. Hastaların kesin tanısını en yüksek oranda ilk ön tanı olarak bildiren radyolog hekim modalitesi oldu (%53). Benzer biçimde üç olası ön tanı oranı dikkate alındığında da hastaların kesin tanısını en yüksek oranda radyolog hekim bildirdi (%83). Open AI 03-mini (medium) dil modelinin ilk ve üç olası tanı kapsamındaki doğruluk oranları radyolog hekimin tanısal doğruluğuna yakındı (sırasıyla %44 ve %72). Deepseek dil modelinin doğru tanı başarısı ise düşüktü (sırasıyla %39 ve %61) (Tablo 1 ve Şekil 1). Primer ve metastaz akciğer

kanseri tanılı iki hasta ile Pneumocystis jiroveci pnömonisi tanılı bir hasta hiçbir modalitenin ön tanıları içerisinde yer almadı.

Şekil 1: Radyolog Hekim, Open AI ve Deepseek Modalitelerin Tanı Doğruluk Oranları



Tablo 1: Radyolog Hekim, Open AI ve Deepseek Modalitelerin Tanı Doğrulukları

	Radyolog Hekim Tanı Oranı		Open AI Tanı Doğruluğu		Deepseek Tanı Doğruluğu	
	İlk Ön Tanı	Üç Ön Tanı	İlk Ön Tanı	Üç Ön Tanı	İlk Ön Tanı	Üç Ön Tanı
Doğru Tanı Alan Hasta Sayısı	19	30	16	26	14	22
Doğru Tanı Alan Hasta Oranı	%53	%83	%44	%72	%39	%61

**Sonuç:** Diffüz interstisyel radyolojik paternle seyreden hastalıklarda radyolog hekimin tanı başarısı daha yüksek olmakla birlikte Open AI o3-mini (medium) dil modelinin ön tanıları kabul edilebilir doğruluktadır. Deepseek dil modelinin tanı başarısının düşüklüğü ise, Open AI modelinin aksine, araştırmamızdaki sınırlı modelin kullanılmasına bağlı olabilir. Open AI o3-mini (medium) dil modeli, hizmet satın alma nedeniyle radyolojik raporlamanın nitelik kaybına uğradığı ve defansif tıp nedeniyle olası radyolojik ön tanıların verilmediği durumlarda göğüs hastalıkları uzmanlarına ayırıcı tanı yapma konusunda katkı sunabilir.





# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

**Anahtar Kelimeler:** Hekim, Dil Modelleri, Radyolojik Tanı, Open AI, Deepseek

## **Kaynakça**

1-Soffer S, Morgenthau AS, Shimon O, Barash Y, Konen E, Glicksberg BS, et al. Artificial intelligence for interstitial lung disease analysis on chest computed tomography: a systematic review. Acad Radiol 2022; 29 (Suppl 2): S226-35.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-069

## Kemo-immünoterapi Sonrası Akciğer Kanseri Cerrahisi: Klinik Verilerimiz

bülent arslan<sup>1</sup>, onur derdiyok<sup>1</sup>, uğur temel<sup>1</sup>, şule karadayı<sup>1</sup>, Mehmet Oğuzhan Özyurtkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

bülent arslan / İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

**Giriş ve Amaç:** İlk tanı anında çeşitli sebeplerden inoperabl olarak kabul edilen akciğer kanserli hastalarda uygun kemo-immünoterapi sonrası akciğer kanseri rezeksiyonları giderek artan sıklıkta uygulanan bir yaklaşımdır. Bu çalışmada kliniğimizde preop kemo-immünoterapi verildikten sonra opere edilen akciğer kanserli hastaların sonuçları sunulmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 2020 ile 2024 yılları arasında, kemo-immünoterapi sonrası akciğer rezeksiyonu uygulanan 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Dosyaları retrospektif olarak incelendi ve cerrahi sonuçlarımız ortaya kondu.

**Bulgular:** Hastaların 11'i erkek (%73) 4'ü kadındı (%27) ve yaş ortalamaları 65±12 (45 ila 78 yaş arası) idi. Hastalara kemo-immünoterapi uygulanmasına sebep 9 hastada (%60) radyolojik olarak gösterilmiş N3 hastalık olması ile 6 hastada (%40) pnömonektomi gerekliliği ve hastanın bunu karşılayacak solunum rezervi olmamasıydı. Tüm hastalara cerrahi öncesinde cisplatin (75 mg/m<sup>2</sup>) ve etoposid (100 mg/m<sup>2</sup>) bazlı kemoterapi ile pembrolizumab (200 mg, 3 haftada bir) immünoterapisi verildi. Tedavi sonrası hastaların yeniden evrelemesi PET-BT ile yapıldı ve onkoloji konseyinde operabiliteleri değerlendirildi. Sekiz hastada (%53) komorbidite (5 hastada kronik obstrüktif akciğer hastalığı, 3 hastada hipertansiyon) mevcuttu. Hastalar son tedavilerinden 5 ila 8 hafta sonrasında opere edildiler. Operasyonların hepsine videotorakoskopik yöntemle başlandı. Sadece bir hastada kanama yüzünden torakotomiye geçildi. Yapılan rezeksiyonlar ve sayıları şu şekildeydi: Sağ üst lobektomi (n=4), sağ alt lobektomi (n=4), sol üst lobektomi (n=3), sol alt lobektomi (n=4). 13 hasta adeno karsinom 1 hastamız squamoz karsinom . Morbidite 4 hastada (%27) görüldü (2 uzamış hava kaçağı, 1 kanama, 1 yara yeri enfeksiyonu) ve hiçbirinde cerrahi müdahale gerekli olmadı. Hastaların ortalama postoperatif yatış süresi 7±1 gündü. Postoperatif dönemde onkolojik takipleri devam etti. Ortalama 24 ay (44 ay -13 ay ) takip sonrası hastalarda nüks saptanmadı.

**Sonuç:** Akciğer kanserinde immünoterapinin kullanım alanı hızla genişlemektedir. Tanı anında metastatik veya lokal ileri evredeki küçük hücreli dışı akciğer kanseri hastalarında cerrahi öncesi

kullanımı başarılı sonuçlar vermektedir. Klinik sonuçlarımızda da belirtildiği üzere uygun hastalarda preoperatif kemo-immünoterapi, hastalara cerrahi şansı sunabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünoterapi, Akciğer kanseri, Lobektomi, Sonuçlar

### **Kaynakça**

1. Mamdani H, Matosevic S, Khalid AB, Durm G, Jalal SI. Immunotherapy in Lung Cancer: Current Landscape and Future Directions. Front Immunol. 2022 Feb 9;13:823618.
2. Xu K, Yang H, Ma W, Fan L, Sun B, Wang Z, Al-Hurani MF, Schmid RA, Yao F. Neoadjuvant immunotherapy facilitates resection of surgically-challenging lung squamous cell cancer. J Thorac Dis. 2021 Dec;13(12):6816-6826.
3. Kang J, Zhang C, Zhong WZ. Neoadjuvant immunotherapy for non-small cell lung cancer: State of the art. Cancer Commun (Lond). 2021 Apr;41(4):287-302.

Yayın No: TP-071

## **Tuberculosis Preventive Treatment Follow Up And Completion Matters To END TB**

Filiz Duyar Ağca<sup>1</sup>, Asiye İnan Süer<sup>1</sup>, Zeki Kılıçaslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MoH, Provincial Public Health Directorate, 3 rd TB Dispensary, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Chest Disease Section , İstanbul, Turkey

Filiz Duyar Ağca / MoH, Provincial Public Health Directorate, 3 rd TB Dispensary, Ankara, Turkey

**Introduction and Purpose:** Tuberculosis preventive treatment (TPT) for latent tuberculosis infection (LTBI) is managed by tuberculosis (TB) dispensaries in Turkey. Close contacts (CCs) are recorded individually to the file of index TB patient. ID or passport numbers are used for TB and TPT registration to match CCs with index case. All recordings are archived endlessly. In 2018, National Electronical Recording and Reporting System (NTS) was updated to enable TB Dispensary health care workers (HCWs) to reach or call all household contacts. When CCs registered at a dispensary for screening, HCWs can follow up them via NTS all over the country ensuring continuation of TPT.

**Materials and Methods:** According to updated Turkish National TB Guideline; TPT initiation algorithm to CCs is explained and must be done under monitoring. Both household and other (workplace,school, hospital) CCs are screened periodically throughout treatment. All CCs (both native and foreign citizens) are informed about TB and TPT, followed up monthly. In this study, 01.01.2013-31.12.2022 annual TPT registration data of CCs who started TPT at Ankara 3rd TB Dispensary evaluated retrospectively. TPT follow up and post TPT period were analyzed.

**Findings:** In 10 years, 3147 TPT were initiated and 1683 (53.5%) of them registered as CCs. Later, 69/1683 were excluded from the study because the index cases diagnosed NTM. TPT with isoniazid: taking 180 days in 9 months and TPT with rifampisin: taking 120 days in 6 months accepted as completion. According to 'drug susceptibility test' result of index case, 1647 CCs were received isoniazid and 30 were rifampisin. TPT completion results are shown in Table 1.

### TPT Results

AGE	TOTAL TPT	TPT COMPLETI	LOST TO	TB DISEAS	ADVER SE	TB DISEA	TRANS FERRE	TB DISEASE AFTER TPT	OTHER
-----	-----------	--------------	---------	-----------	----------	----------	-------------	----------------------	-------



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

	INITIATION	ON	FOLLOW UP	EFFECTIVE DURING TPT	EFFECTS	SEVERE AFTER LOST TO FOLLOW UP TPT	D	COMPLETION	S
0-15	481	404 (84%)	61 (12,7%)	3	0	0	7	0	6
16-35	569	437 (76,8%)	117 (20,6%)	0	3	1	7	1	3
35 AND OVER	564	459 (81,4%)	79 (14 %)	2	8	0	6	1	9
<b>TOTAL</b>	<b>1614</b>	<b>1300 (80,5%)</b>	<b>257 (15,9%)</b>	<b>5 (0,3 %)</b>	<b>11 (0,7%)</b>	<b>1 (0.06%)</b>	<b>20 (1,2%)</b>	<b>2 (0,1%)</b>	<b>18 (1,1%)</b>

**Conclusion:** Although 80% TPT completion rate is acceptable; when TPT lost to follow up rates according to age is analyzed we found that it is significantly high at young adults. To improve TPT completion at all age groups, we need more national and international collaboration. More research and new policies are essential to reach END TB targets.

**Keywords:** TB, close contacts, TPT

### Kaynakça

National Turkish TB Guideline ; WHO END TB Strategy

Yayın No: TP-074

## The Erythrocyte Sedimentation Rate to C-Reactive Protein Ratio: A Potential Predictor of Tuberculosis Mortality

Kadir Burak Akgün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

Kadir Burak Akgün / Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları

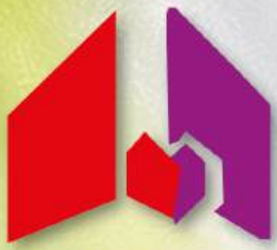
**Introduction and Purpose:** Tuberculosis (TB) is a contagious disease and a leading cause of infection-related deaths worldwide. While incidence and mortality have decreased due to vaccination and treatment programs, there is no universally accepted marker for predicting TB mortality. Affordable and accessible markers, such as the erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP), may be useful in low-income regions. This study is the first to evaluate the erythrocyte sedimentation rate/CRP ratio in tuberculosis disease and also mortality.

**Materials and Methods:** This retrospective case-control study reviewed adult TB patients hospitalized between 2014 and 2024. Data on age, sex, organ involvement, and mortality were collected. Laboratory parameters, including ESR, CRP, leukocytes, neutrophils, lymphocytes, and the erythrocyte sedimentation rate/CRP ratio (ESR/CRP), were evaluated. Logistic regression analysis was used to identify factors associated with mortality.

**Findings:** Among the 59 patients included, 12 (20.3%) died during hospitalization. Of the total cohort, 24 (40.7%) were female, and 35 (59.3%) were male, with no significant difference in mortality between genders ( $p = 0.938$ ). The mean age of the patients was  $51.88 \pm 17.24$  years, and mortality was significantly associated with increasing age ( $p = 0.026$ ). Each one-year increase in age raised the risk of mortality by 5.3%. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and lymphocyte levels were significantly associated with mortality ( $p = 0.028$  and  $p = 0.022$ , respectively). However, ESR and CRP alone were not independently associated with mortality ( $p > 0.05$  for both). A lower ESR/CRP ratio was significantly associated with increased mortality, with a decrease in ESR/CRP increasing the mortality risk by 3.57 times (OR = 0.28, 95% CI: 0.084–0.933,  $p = 0.038$ ).

### Demographic data

	n	%	Mean $\pm$ SD
--	---	---	---------------



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

<b>Sex</b>			
<i>Female</i>	24	40,7	
<i>Male</i>	35	59,3	
<b>Age</b>			51,88 ± 17.24
<b>Organ</b>			
<i>Lung</i>	30	50,8	
<i>Milier</i>	5	8,5	
<i>CNS</i>	7	11,9	
<b>Hospitalisation days</b>			20,66 ± 17,18
<b>Mortality</b>			
<i>Yes</i>	12	20,3	
<i>No</i>	47	79,7	

## Comparison of Laboratory Parameters and Mortality

Parameters	M (Q1-Q3)	p
ESR (mm/h)	18 (7 - 65)	0,068
CRP (mg/L)	73 (16 - 131)	0,065
SCR	0,47 (0,09 - 1,33)	<b>0,004</b>
Leukocyte (10 <sup>3</sup> /μL)	7980 (6330- 11560)	0,228
Neutrophil (10 <sup>3</sup> /μL)	6050 (4140- 8460)	0,101
NLR	6,11 (3,02 - 11,21)	<b>0,028</b>
Lymphocyte (10 <sup>3</sup> /μL)	1,07 (0,68- 1,63)	<b>0,022</b>
Platelet (10 <sup>6</sup> /μL)	270 (213- 356)	0,474
PLR	0,27 (0,17 - 0,44)	0,292

\*p value was obtained by Mann-Whitney U, CRP: C-Reactive Protein, SCR: Sedimentation/CRP Ratio, NLR: Neutrophil/Lymphocyte Ratio, PLR: Pletalet/ Lymphocyte Ratio

Multivariable Logistic Regression Analysis Results on Mortality

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	OR (95% Confidence Interval)
Age	0,052	0,026	3,940	1	<b>0,047</b>	1,053 (1,001 - 1,108)
SCR*	-1,275	0,615	4,295	1	<b>0,038</b>	0,28 (0,084 - 0,933)
NLR*	0,886	0,980	0,818	1	0,366	2,426 (0,355 - 16,563)
Lymphocyte	-0,001	0,001	0,564	1	0,453	0,999 (0,998 - 1,001)
Constant	-5,159	2,301	5,025	1	0,025	0,006

\*SCR and NLR were analyzed using logarithmic values due to their non-parametric distribution, SCR: Sedimentation/CRP Ratio, NLR: Neutrophil/Lymphocyte Ratio

**Conclusion:** ESR and CRP are known to rise in tuberculosis due to inflammation and are often used to monitor treatment response. However, their standalone use as prognostic markers is not supported by sufficient evidence. This study suggests that age and the ESR/CRP ratio may serve as valuable predictors of TB mortality, particularly in low-income regions. Further research is required to validate the ESR/CRP ratio as a reliable prognostic marker for TB mortality.

**Keywords:** c reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, mortality, tuberculosis

**Kaynakça**

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>
2. Republic of Turkey, Ministry of Health, General Directorate of Public Health. Tuberculosis diagnosis and treatment guide. Ankara: Ministry of Health; 2019. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-tuberkuloz/rehberler.html>
3. Zaki HA, Hamdi Alkahlout B, Shaban E, Mohamed EH, Basharat K, Elsayed WAE, et al. The Battle of the Pneumonia Predictors: A Comprehensive Meta-Analysis Comparing the Pneumonia Severity Index (PSI) and the CURB-65 Score in Predicting Mortality and the Need for ICU Support. Cureus. 2023 Jul 29;15(7)
4. Han Y, Kim SJ, Lee SH, Sim YS, Ryu YJ, Chang JH, et al. High blood neutrophil-lymphocyte ratio associated with poor outcomes in miliary tuberculosis. J Thorac Dis. 2018 Jan;10(1):339-46.



5. Gu Z, Liu B, Yu X, Cheng T, Han T, Tong L, et al. Association of blood neutrophil-lymphocyte ratio with short-term prognosis and severity of tuberculosis meningitis patients without HIV infection. *BMC Infect Dis.* 2023 Jul 5;23(1):449.
6. Lowe DM, Bandara AK, Packe GE, Barker RD, Wilkinson RJ, Griffiths CJ, et al. Neutrophilia independently predicts death in tuberculosis: Table 1. *Eur Respir J.* 2013 Dec;42(6):1752-7.
7. Naim N. Result analysis of erythrocyte sedimentation rate (ESR) for tuberculosis (TB) patient with anti-tuberculosis drug. *Int J Sci Healthc Res.* 2019;4(2):143-148.
8. Clegg HA. The sedimentation test in pulmonary tuberculosis. *Tubercle.* 1929 Feb;10(5):205-12.
9. Brigden M. The erythrocyte sedimentation rate: Still a helpful test when used judiciously. *Postgrad Med.* 1998 May;103(5):257-74.
10. Fusani L, Tersigni C, Chiappini E, Venturini E, Galli L. Old biomarkers in tuberculosis management: are they still useful? A systematic review. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2021 Oct 3;19(10):1191-203.
11. Littlejohn E, Marder W, Lewis E, Francis S, Jackish J, McCune WJ, et al. The ratio of erythrocyte sedimentation rate to C-reactive protein is useful in distinguishing infection from flare in systemic lupus erythematosus patients presenting with fever. *Lupus.* 2018 Jun;27(7):1123-9.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-075

## 2018-2023 Yılları Arasında Tüberküloz Tanısı İle Tedavi Uygulanan Hastaların Demografik Ve Mikrobiyolojik Özellikleri Ve Mortalite Durumları

Levent Özdemir<sup>1</sup>, Savaş Gegin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Samsun Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

Levent Özdemir / Samsun Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Tüberküloz (TB) tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de mortalite ve morbiditeye neden olan Mycobacterium tuberculosis’in neden olduğu önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) 2022 yılı verilerine göre 10,6 milyon kişinin tüberküloz basili ile hastalandığı, 1,13 milyon kişinin tüberküloz hastalığı nedeni ile hayatını kaybettiği saptanmıştır Aynı şekilde ülkemizde de 2005 yılından günümüze kadar toplanan verilerde TB insidansının belirgin olarak azaldığı saptandı. 2020 yılında insidans yüzbinde 10,6 olarak tespit edildi (1,2).Tedavi edilebilir ve önlenabilir bir hastalık olan tüberküloz tipik olarak akciğerleri tutar, ancak diğer organları da etkileyebilir. TB gelişiminde risk faktörleri ve komorbiditeler oldukça önemlidir. İleri yaş, HIV enfeksiyonu, immünsupresif tedavi, tümör nekroz faktör alfa (TNF- $\alpha$ ) antagonistleri, steroid kullanımı, enfekte olan kişiler ile yakın temas, kronik böbrek yetmezliği, diyaliz, lösemi, lenfoma, baş-boyun maligniteleri, diyabet, kaşeksi, sigara ve alkol bağımlılığı tüberküloz gelişimini kolaylaştırmaktadır (3). Tüberküloz tedavisinde ilaç direnci halen önemli sorunlarından biridir. Bu çalışmada ulusal verilere katkıda bulunacağını düşündüğümüz 2018-2023 yılları arasında kültürde mycobacterium tuberculosis üremesi saptanan akciğer ve plevra tüberkülozlu olguların demografik verileri, radyolojik bulguları, komorbid durumları ile antitüberküloz ilaç direnç oranları ve tüberküloza bağlı mortalitesinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2018 – aralık 2023 tarihleri arasında göğüs hastalıkları hastanesi kliniğinde akciğer ve plevra tüberkülozu tanısı konan 452 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Verilerine ulaşılamayan 13 hasta çalışma dışı bırakıldı.Hastaların demografik verileri, uyrukları, ko-morbid durumları, akciğer grafi bulguları, ilaç direnç ve mortalite durumları kayıt edildi. Hastaların akciğer grafileri bulguları infiltrasyon, kavitasyon ve infiltrasyon, kavitasyon, kitle ve plevral sıvı olarak katogorize edildi.

**Bulgular:** Mycobacterium tuberculosis üremesi saptanan akciğer tüberkülozlu 439 hastanın 100 ‘ü kadın, 339’u erkekti. Hastaların yaş ortalaması 52.7 $\pm$ 18.4 idi (K: 50.1 $\pm$ 21.9, E: 53.4 $\pm$ 17.2). Hastaların %5,2’si (n=23) yabancı uyruklu idi. Hastaların 338’inden balgam, 87’sinden bronş lavaj, 14’ünden plevral sıvı kültürü gönderildi, 224’ünde (%51) EZN boyama ile Asido Rezistan

Basil (ARB) tespit edildi. Hastaların %62,6'sında komorbidite vardı. Co-morbidity olarak en sık Kronik Obstüriktif Akciğer Hastalığı (KOAİ) (%36,4), hypertension (%26,4), bronchiectasis (%18,7) saptandı. Hastaların Chest x-ray değerlendirildiğinde %45,1'inde infiltration, %33,3'ünde cavitation and infiltration, %7,1'inde de cavitation mevcut idi. Hastaların %7,7'sinin tüberkülozdan öldüğü saptandı (Tablo 1).Tüberküloz tedavisi sırasında ölen hastalara bakıldığında ölen hastaların yaşlarının ve alta yatan hastalıklarının istatistiksel olarak yüksek olduğu ve COPD, DİAH ve cerebrovascular disease olan hastalarda ölüm olduğu saptandı (Tablo 2).Hastaların kültür sonuçları değerlendirildiğinde 68 (%15,5) hastada en az bir tüberküloz ilacına direnç vardı. 47'sinde (%10,7) H, 15'inde (%3,4) R, 4'ünde (%0,9) E, 37'inde (%8,4) SM, 15' inde (14 + RR(1)) (%3.4) MDR saptandı (Şekil 1). Kırkdört hastada tekli, 18 hastada ikili, 2 hastada üçlü, 4 hastada da dördü ilaç direnci saptandı (Tablo 3). MDR li hastaların 5'inde (%35,7) risk factors olarak previous history of TB (n=1), bronchiectasis (n=1), malignite (n=1), HIV infected (n=1), diabetes (n=1) saptandı.

Tablo 1 Demografik özellikleri

<b>Yaş</b>	
Kadın	52.7±18.4 50.1±21.9
Erkek	53.4±17.2
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın n (%)	100 (22.8)
Erkek n (%)	339 (77.2)
<b>Uyruk</b>	
Türk (%)	416 (94.8)
Yabancı uyruklul (%)	23 (5.2)
<b>Kültür</b>	
Balgam	338 (77)
Bronş Lavaş	87 (19.8)
Plevral efüzyon	14 (3.2)

ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

<b>Komorbidite ve risk faktörleri n (%)</b>	
KOAH	275 (62.6)
Hipertansiyon	160 (36.4)
Bronşektazi	116 (26.4)
İskemik kalp hastalığı	82 (18.7)
Diyabet	82 (18.7)
Malignite	72 (16.4)
Kemoterapi öyküsü	24 (5.4)
Kronik böbrek yetmezliği	20 (4.6)
Serebrovasküler hastalık	19 (4.3)
Steroid kullanımı	12 (2.7)
Astım	11 (2.5)
HIV enfeksiyonu	6 (1.4)
Göğüs deformitesi	6 (1.4)
İntertisyel akciğer hastalığı	5 (1.1)
Diyaliz	3 (0.7)
Tüberküloz öyküsü	2 (0.5)
Anti -TNF kullanımı	2 (0.5)
<b>PA akciğer grafisi</b>	

ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

infiltrasyon	198(45.1)
Kavitasyon ve infiltrasyon	146(33.3)
Kavitasyon	31(7.1)
Kitle	24(4.8)
Plevral efüzyon	14(3.2)
Kayıp data	29(6.6)
Tüberküloza bağlı Ölüm	34(7.7)

Tablo 2 Mortalite durumu

	<b>Eksitus (n,%)</b>	<b>Yaşayan (n,%)</b>	<b>p</b>
Yaş	69.8±12.2	51.3±18.1	0.006
Cinsiyet			
Erkek	28 (6.4)	307 (70.5)	0.441
Kadın	6 (1.3)	94 (21.6)	
Komorbidite ve risk faktörleri (%)	31 (91.2)	243 (60.6)	0.000

Tablo 3 İlaç direnç oranları

	n(%)
Tek ilaç direnci	44 (9.9)

H	23 (5.2)
R	1 (0.2)
E	0
S	20 (4.5)
İkili ilaç direnci	18 (4.1)
HR	8 (1.8)
HS	10 (2.3)
Üçlü ilaç direnci	
HRS	2 (0.5)
Dörtli ilaç direnci	
HRES	4 (0.9)

**Sonuç:** Sonuç olarak TB insidansı ve mortalitesi azalma gösterse de hala önemli bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle ileri yaş ve komorbiditesi olan hastalarda mortalite seyredebilir.

**Anahtar Kelimeler:** tüberküloz, ilaç direnci, mortalite, komorbidite

### **Kaynakça**

1. Dean AS, Tosas August O, Glaziou P, Zignol M, Ismail N, Kasaeva T, Floyd K. 25 years of surveillance of drug-resistant tuberculosis: achievements, challenges, and way forward. Lancet Infect Dis. 2022 Jul;22(7):e191-e196. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00808
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye’de verem Savaşı 2021 Raporu. Ankara. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz-db/Dokumanlar/Raporlar/Turkiyede\\_Verem\\_Savasi\\_2021\\_Raporu.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz-db/Dokumanlar/Raporlar/Turkiyede_Verem_Savasi_2021_Raporu.pdf). (Erişim tarihi:29 Ekim)
3. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Tanı ve Tedavi Rehberi 2019. Ankara. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz->



ULUSLARARASI KATILIMLI  
**TÜRK TORAKS DERNEĞİ**  
**28. YILLIK KONGRESİ**

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

db/Dokumanlar/Rehberler/Tuberkuloz\_Tani\_ve\_Tedavi\_Rehberi.pdf. (Erişim tarihi:  
29 Ekim)

**Yayın No:** TP-077

## **Şiddetsiz İletişim Penceresinden Tütün Bağımlılığını Anlamak**

Fadime Sultan ALBEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sultan II. Abdulhamid Han Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği & Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Hizmetlerinde İletişim Ana Bilim Dalı

Fadime Sultan ALBEZ / Sultan II. Abdulhamid Han Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği & Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Hizmetlerinde İletişim Ana Bilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Tütün bağımlılığına geleneksel yaklaşımda farmakolojik tedaviler ve davranış değişiklikleri öneren teknikler ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında bağımlılığın duygusal yönüne ve psikososyal ihtiyaçlarla ilişkisine dair farkındalığı artırmaya ve bağımlılık tedavisi sürecini bu açıdan da desteklemeye ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Sunduğu somut ve uygulanabilir teknikleriyle Şiddetsiz İletişim(Şİ),duygu ve ihtiyaç farkındalığına dair sağladığı imkanlarla bağımlılık tedavilerinde sunulan tıbbi ve davranışsal müdahalelerin etkinliğini destekleyici bir rol oynayabilir. Bu çalışmada, tütün bağımlılığını Şİ perspektifiyle yeniden anlamak ve Şİ'nin bağımlılık tedavisi sürecindeki olası katkılarını tartışmak amaçlanmaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Bildiride Şİ'nin geleneksel bağımlılık tedavisi sürecinde ihtiyaçların ve duyguların farkındalığının kazanılmasına ilgili boşluğu doldurmaya dair potansiyeli değerlendirilmektedir. Bu çerçeveye literatür araştırmasına dayalı gerçekleştirilen çalışmada Şİ kuramı, prensipleri ve bu yaklaşımın etkinliğini ölçen bilimsel literatürdeki sonuçlar incelenmiştir.

**Bulgular:** Marshall Rosenberg tarafından geliştirilen Şİ yönteminin 4 temel adımı vardır. 1. Gözlem: Yaşanan durumu yargısız bir şekilde ifade edebilmek (Ne oldu?) 2. Duygu: Yaşanan durum karşısında ortaya çıkan duyguları ifade etmek (Ne hissediyorum?) 3. İhtiyaç: Yaşanan durumla canlanan temel insani ihtiyaçları belirlemek (Neye ihtiyacım var?) 4. Rica: İhtiyacı karşılayacak stratejiyi belirlemek (Bana ne iyi gelir?). Şiddetsiz İletişime göre insanların sergiledikleri davranışların altında bilinçli veya bilinçsiz olarak bir ihtiyacı karşılama çabası vardır. İhtiyaçlar evrensel olup tüm insanların ortak ihtiyaçlarıdır. Karşılanan ihtiyaçlar konforlu duygular hissettirirken, karşılanmayan ihtiyaçlar konforsuz duygularla kendini gösterir (1). Kişiler şayet konforsuz duygularının kökeninde hangi karşılanmayan ihtiyacın yattığına yönelik bir farkındalıkta değilse şu eğilimlere girebilmektedir: 1) Bu konforsuz duygularından ve ihtiyaçlarının karşılanmasından dış dünyadaki



kişi ve olayları sorumlu tutmak.2)İhtiyacını karşılayabilecek başka stratejilere kendini kapatmak.3)Başetmekte zorlandıkları konforsuz duyguları bastırmak, uyuşturmak(1,2,3).Buna göre tütün bağımlılığına dair Şİ bakışı şöyle özetlenebilir:Tütün içme davranışı bir ihtiyacı karşılamaya dair seçilmiş/tekrar eden bir stratejidir ve kişiler tütün kullanmaya konforsuz duygularla başetmekte yaşadıkları zorluk ile bu duyguları bastırmak,avutmak,uyuşturmak,rahatlatmak niyetiyle yönelirler(2,4).Şİ yaklaşımı,tütün bağımlılılarıyla tütün kullanma davranışı üzerinden değil,duygular ve ihtiyaçlar temelinden bir bağlantı kurmaya yardımcı olarak hekim-hasta iletişiminin daha empatik ve destekleyici olmasına olanak sağlayabilir.Hekimin hastanın ihtiyaçlarıyla daha kolay bağlantı ve empati kurabilmesi,sunduğu yargısız alanda hastaya özel başetme ve ihtiyaçları karşılamının yeni stratejilerini birlikte keşfetmeye olanak sağlayabilir.Özellikle farmakolojik tedavi altındayken bile tütünsüz geçen zaman içinde yaşanan duygusal yoksunluk ve depresif/anksiyöz süreçlerde, tedaviyi bırakma eğilimi, öncesinden daha çok içme gibi davranışların tetiklenmesinin altında tütünle karşılamaya çalıştığı ihtiyaçları yalnızca tütünle özdeşleştirilmesi yani bir anlamda stratejik kıtlık bilincinden olması olasıdır.Şİ yaklaşımı,kişiyi ihtiyaçlarına köklenmesi ve yeni stratejiler bulmasına dair kolaylaştırıcı olabilir.Bu bağlamda Şİ,tütün bağımlılarının kendi içsel iletişimlerine de olumlu katkılar sunabilir.Çünkü Şİ, hastaların hem tütün kullanımı hem de tütün bırakma süreçlerinde sıkça yaşadıkları korku,kaygı,utanç,suçluluk,öfke halinden kendilerine karşı daha empatik,daha şefkatli ve farkındalıklı bir yaklaşım imkanı sağlayabilir.Böylece tütün kullanımına kişiyi sevk eden temel ihtiyaçları keşfederek, bu ihtiyaçları karşılamak için yeni stratejiler bulmaya dair motivasyonlarına olumlu etkide bulunabilir.İhtiyaç farkındalığı kişiyi konforsuz duygularla nasıl başedebileceğine ve kendisiyle empatik bir bağlantıda bu konforsuz duyguyu daha rahat ağırlayabilmeye dair kolaylaştırıcı bir etkiye sahip olabilir.Şİ'nin bağımlılık süreçlerinde kullanımına dair literatürde az da olsa çalışma mevcut olup önbulgularımızı destekler nitelikte olumlu sonuçlar elde edildiği görülmektedir.(3,4,5).Bunun yanında Şİ'nin klinik yaklaşımlarda kullanımının henüz keşfedilmeye açık potansiyeller barındırdığı yorumunda bulunulabilir.

**Sonuç:** Şiddetsiz İletişim yaklaşımının bağımlılık tedavisinde kullanılmasının,hekim-hasta iletişimini destekleyeceği ve tedavi sürecine olumlu etkiler sağlayabileceği düşünülmektedir.Bu konuda Şiddetsiz İletişim'in etkinliğinin tütün bağımlılığı çerçevesinde spesifik olarak incelenmesi önem arzeder.Yapılacak nitel ve nicel araştırmalar ışığında Şİ'nin tütün bağımlılığıyla mücadele sürecinde ne derece etkin olduğuna dair somut verilere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Şiddetsiz İletişim, Empati, Tütün bağımlılığı, İletişim

### **Kaynakça**

1. Marshall B. Rosenberg, Ph.D, Fall 2015. Nonviolent Communication (3 rd Edition), A Language of Life. Encinitas, CA: Puddle Dancer Press.

2. Muskat A. (2020 February 22). Free Your Mind and Your Addiction Will Follow.  
<http://www.alanmuskat.com/free-your-mind/>
- 3 Gillen J. (2023 January 16). The Link Between Addiction and Childhood Trauma.  
<https://cassioburycourt.com/2016/08/the-link-between-addiction-and-childhood-trauma/>
4. Seid A. (n.d). Nonviolent Communication Skills and Addiction. PuddleDancer Press.  
Retrieved December 12, 2023. <https://www.nonviolentcommunication.com/learn-nonviolent-communication/nvc-addiction/>.
5. Yang, J., & Kim, S. (2021). Effects of a nonviolent communication-based training program for inpatient alcoholics in South Korea. *Perspectives in psychiatric care*, 57(3), 1187–1194.

Yayın No: TP-078

### **Elektronik Sigara Ürünlerinin Güncel Satış Noktaları: Harita Konumları**

Ümmühan Peçe Sönmez<sup>1</sup>, Osman Elbek<sup>1</sup>, Tanzer Gezer<sup>1</sup>, Pınar Ay<sup>1</sup>, Murat Güner<sup>1</sup>, Füsun Yıldız<sup>1</sup>, Elif Dağlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlığa Evet Derneği

Osman Elbek / Sağlığa Evet Derneği

**Giriş ve Amaç:** Elektronik sigara ithalatı 24 Şubat 2020 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanan karar ile yasaklanmıştır. Kararın yürürlüğe girmesiyle birlikte bu tür ürünlerin ithalatı, satışı ve dağıtımını ülke genelinde mümkün olmamalıdır. Ancak kişisel gözlem ve deneyimler, söz konusu ürünlere ticari amaçla ulaşmanın oldukça kolay olduğu yönündedir. Bu bildiri, elektronik sigara ve türevlerine ulaşım noktalarının ortaya konulmasını amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** İnternet haritalar uygulamasında (Google Haritalar®), İstanbul ölçeğinde, “Elektronik Sigara”, “e-sigara”, “Puff”, “Pod” gibi anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapıldı. Arama sonuçlarında listelenen işletmelerin konumları, fotoğrafları, iletişim bilgileri, varsa web siteleri, işletme hakkında yapılan müşteri yorumları, hizmet biçimleri ve ürünleri teslim şekilleri kaydedildi. Web siteleri ve sosyal medya hesapları kontrol edilerek işletmelerin elektronik sigara ve türevleri satışı yaptıkları doğrulandı. Ayrıca işletmeler fiziki olarak ziyaret edilerek satış faaliyetleri gözlemlendi.

**Bulgular:** İstanbul genelinde internet haritalar uygulamasına kayıtlı olup elektronik sigara ve türevlerini satan 121 farklı işletme saptandı. Bu işletmeler, klasik tütün ürünleri dışında, elektronik sigara, likit, puff bar, IQOS®, HEETS®, TEREAs® gibi çeşitli ürünler satıyordu. İşletmeler, “yasal mekânı olan işletmeler”, “mekânı olmayan ancak büyük ölçekli depoları olan işletmeler” ve “mekân olmadan/tanımlamadan kişisel temas ile satış yapan bireysel işletmeler” olarak üç model biçiminde faaliyet gösteriyordu. 55 işletmenin (%46) 24 saat hizmet verdiği tespit edildi. İşletmeler birden farklı yollarla ürün teslimatı gerçekleştirmekteydi. En sık tercih edilen yöntem adrese servis teslim şekliydi (%48). Mağazada alışveriş veya arabada teslim biçimleri ise kullanılan diğer iki yöntemdi (sırasıyla %34 ve %18). İşletmelerin dağılımı İstanbul genelinde olmakla birlikte, Şişli 31 (%26), Kadıköy 13 (%11), Beyoğlu veya Üsküdar 11 (%9) gibi merkezi ilçelerde çok sayıda satış noktasının bulunduğu saptandı (Resim 1). 39 işletmenin (%32) sosyal medya hesabı veya web sitesi mevcuttu ve bu hesaplar aracılığıyla ürün tanıtımı ve satışı yapılmaktaydı. 84 işletmenin (%69) müşteri yorum puanı yüksek memnuniyeti gösterecek biçimde 4 veya 5 idi.

İşletmelerin İlçelerdeki Dağılımı (İstanbul)



Resim 1

**Sonuç:** Araştırma verileri İstanbul’da elektronik sigara ve türevlerinin yaygın bir şekilde satışa sunulduğunu göstermektedir. 24 saat açık işletmelerin varlığı ve farklı satış yöntemlerinin olması ticari satış yasağı bulunan bu ürünlere erişimi kolaylaştırmaktadır. Bu tür ürünleri satan yerlerin harita uygulamasını kullanıp sanal mağazalar oluşturması; yasal mevzuatı aşma, konum bazlı pazarlama, gizli ve anonim satış yapabilme ve tüketiciye kolay erişim olanağı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeni Nesil Tütün Ürünleri, Kayıtdışı Satış, Ulusal Tütün Kontrol Politikası, Halk Sağlığı

**Kaynakça**

-

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-079

## İnternet Aracılığıyla (Online) Elektronik Sigara Satışı

Ümmühan Peçe Sönmez<sup>1</sup>, Osman Elbek<sup>1</sup>, Tanzer Gezer<sup>1</sup>, Pınar Ay<sup>1</sup>, Murat Güner<sup>1</sup>, Füsun Yıldız<sup>1</sup>, Elif Dağlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlığa Evet Derneği

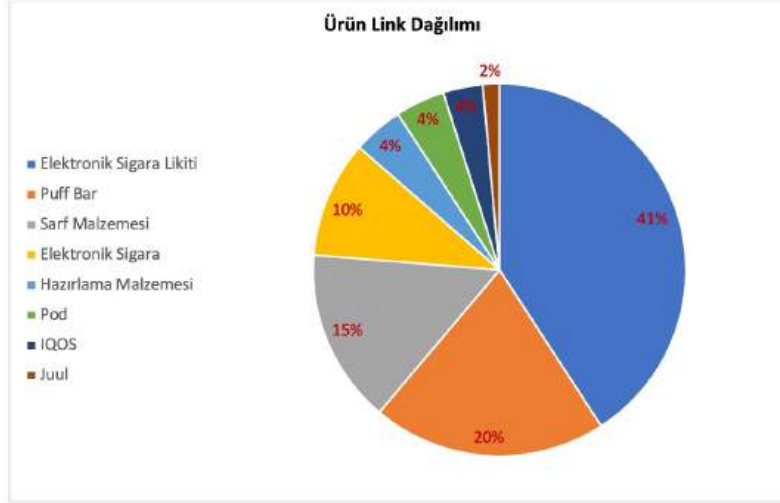
Osman Elbek / Sağlığa Evet Derneği

**Giriş ve Amaç:** 24 Şubat 2020 tarihli Resmî Gazete’de yayınlanan 2149 sayılı karar uyarınca elektronik sigara ve bunlara ait aksam, yedek parça ve solüsyonların ithalatı yasaktır. Ancak gündelik hayat tecrübesi, gençler başta olmak üzere toplumun her kesiminde e-sigara kullanımının yaygınlaştığı yönündedir. Bu bildiri, e-sigaranın online satış sürecini, ürün çeşitliliğini ve e-ticaret hacmini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Online e-sigara ve türevleri satışı yapan web sitelerini bulmak için genel arama motoru (Google) kullanılarak, “elektronik sigara”, “elektronik likit” ve “puff bar” anahtar kelimeleri ile tarama yapıldı. Ulaşılan web siteleri arasından e-sigara ve türev satışı yapanların iletişim bilgileri, ürün teslim biçimleri, satış iptal-iade şartları, Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (ETBİS) kayıtları ve ürün çeşitlilikleri dokümente edildi.

**Bulgular:** 2017 yılında yaptığımız araştırmada online e-sigara ve türevleri satışı yapan 76 site saptanmışken bu araştırmada 217 site saptandı. Sitelerin tamamının iletişim bilgilerini beyan ettikleri, ürün teslim biçimlerini tarifledikleri, satış iptal-iade şartlarını açıkladıkları ancak kayıt zorunluluğu olan ETBİS kayıtlarının bulunmadığı saptandı. 116 sitede (%53,5) e-sigara ürünlerini özendirilen blog içerikleri yer almaktaydı. 217 sitede toplam 103.578 ürün linkinin bulunduğu tespit edildi. Bu ürünlerin 42.282’sinin “Elektronik Sigara Likiti”, 21.061’inin “Puff Bar”, 15.674’ünün “Sarf Malzemesi”, 10.514’ünün “Elektronik Sigara”, 4.528’inin “Likit Hazırlama Malzemesi”, 4.457’sinin “Pod”, 3.547’sinin “IQOS” ve 1.515’inin “Juul” olduğu görüldü (Şekil 1). Elektronik sigara likitleri incelendiğinde; her birisinin mililitre (4 çeşit), aroma, nikotin içerik oranı (6 çeşit), vegetable gliserol / propilen glikol (VP/PG) oranı (6 çeşit) yönünden ürün çeşitliliğine izin verdiği tespit edildi. Likit hazırlama ve sarf malzemeler dikkate alınmazsa dahi tanımlanan bu faktörler nedeniyle elektronik sigara likitlerinin grup çeşitliliğinin 3.044.304 versiyona ulaştığı hesaplandı.

Ürün Link Dağılımı



Şekil 1

**Sonuç:** 2017 ile 2024 yılı verileri karşılaştırıldığında geçen zaman diliminde e-sigara ve türevi online satış yapan sitelerin hem sayısının, hem ürün/grup çeşitliliğinin arttığı gözlenmektedir. Öte yandan söz konusu sitelerin potansiyel müşterilere güven hissini doğuracak biçimde iletişim bilgilerini ve satış iptal-iade şartlarını beyan ettikleri, ancak yasal zorunluluk olan ETBİS'e kayıtlı olmadıkları saptanmıştır. Verilerimiz, 2020 yılında Resmî Gazete'de yayınlanan ilgili elektronik sigara kararının hükümsüz olduğuna işaret etmektedir. Online e-sigara satışı, internet ilgisi yüksek olan çocuklar ve gençler başta olmak üzere toplumun geneli için ciddi ve öncelikli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** E-Sigara, Ulusal Tütün Kontrol Politikası, Halk Sağlığı

### **Kaynakça**

-

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-080

## REM Bağımlı Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) ve Pozisyon Bağımlı OUAS Hastalarının Karşılaştırılması

Beran Karakoca<sup>1</sup>, Buket Çalışkaner Öztürk<sup>1</sup>, Hazal Cansu Çulpan<sup>2</sup>, Şermin Börekçi<sup>1</sup>, Ersan Atahan<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Beran Karakoca / İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** REM Bağımlı Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) ve Pozisyon Bağımlı OUAS Hastalarının Karşılaştırılması Beran Karakoca, Buket Çalışkaner Öztürk, Hazal Cansu Çulpan, Şermin Börekçi, Ersan Atahan İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Amaç: REM bağımlı OUAS total AHİ>5 iken obstrüktif uyku apne sendromu tanısı alan bir olguda, NonREM-AHİ'nin normal sınırlarda olmasıdır. Supin Bağımlı OUAS ise total AHİ>5 iken obstrüktif uyku apne sendromu tanısı alan bir olguda, nonsupin-AHİ'nin normal sınırlarda olmasıdır. Çalışmamızda bu özel iki OUAS hasta grubunun demografik ve polisomnografik özelliklerinin birbirleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Metod: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Uyku Polikliniğine horlama, tanıklı apne ve gündüz uykululuk semptomları ile başvuru uyku laboratuvarında 1 Ocak 2024- 31 Aralık 2024 tarihleri arasında polisomnografi yapılmış olan tüm hastaların polisomnografi sonuçları değerlendirildi. 1095 PSG retrospektif olarak tarandı. REM bağımlı OUAS 27 hasta ve Pozisyon Bağımlı OUAS tanısı almış olan 33 hasta çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Bulgular: Çalışmaya dahil edilen REM Bağımlı 27 hastanın yaş aralığı 41-55 ve ortalama yaşı 49 iken pozisyon bağımlı 33 hastadan oluşan grubun yaş aralığı 38,5-52 ve ortalama yaşı 45 idi. İki grup arasında yaş aralığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark (p=0.236) tespit edilmedi. REM bağımlı gruptaki hastaların BMI aralığı 27.3-36.3 olup ortalaması 30.1 iken pozisyon bağımlı hastaların BMI aralığı 25.9-32.3 ve ortalaması 28.7 olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark (p=0.117) tespit edilmedi. REM bağımlı grupta hastaların minimum sO2% değer aralığı %87-91 iken pozisyon bağımlı grup hastalarında minimum sO2% değer aralığı %83.5-89 (p=0.036) iki grup arasında min sO2 dağılımları arasında anlamlı farklılık saptanmış olsa da iki grubun da min sO2 ortalaması %88 olarak

tespit edilmiştir. REM bağımlı grupta  $sO_2 < 90\%$  olarak geçen süre ortalama 6 saniye (0-90 saniye) ve pozisyon bağımlı grupta  $sO_2 < 90\%$  olarak geçen süre ortalama 23 saniye (1-158.5 saniye) olarak tespit edilmiş olup istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmedi ( $p=0.095$ ). REM bağımlı grupta maksimum apne süresi ortalama 19 saniye (11-38 saniye) ve pozisyon bağımlı grupta maksimum apne süresi ortalama 25 saniye (16.5-39.5 saniye) ölçülmüş olup istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmedi ( $p=0.301$ ). REM bağımlı grupta AHİ ortalama 20.4 (14.2-28.5) ve pozisyon bağımlı grupta ortalama 20,9 (16.9-39.3) ölçülmüş olup istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p=0.312$ ).

Tablo 1.REM ve pozisyon bağımlı OUSAS gruplarının birbiri ile karşılaştırılması

	REM bağımlı (n=27)	Pozisyon bağımlı (n=33)	P değeri
YAŞ	48.1±9 49 (41-55)	44.9±10.8 45 (38.5-52)	0.23 <sup>t</sup>
BMI	32.4±6.3 30.1 (27.2-36.3)	29.6±4.4 28.7 (25.9-32.3)	0.11 <sup>m</sup>
MIN SO2%	86.7±10,9 88(87-91)	85.7±5.2 88(83.5-89)	0.03 <sup>m</sup>
SPO2 TIME<90% (SN)	58.3±108.7 6 (0-90)	113.1±217.8 23 (16.5-39.5)	0.09 <sup>m</sup>
MAX APNEA DURATION (SANİYE)	24.9±20.7 19 (11-38)	30.6±27.1 25 (16.5-39.5)	0.30 <sup>m</sup>
AHI (REM VEYA SUPİN)	21.8±8.4 20.4 (14.2- 28.5)	27.8±15.9 20.9 (16.9-39.3)	0.31 <sup>m</sup>



t Student t testi, m Mann Whitney U testi

**Sonuç:** Sonuç: Çalışmamızda 27 REM bağımlı obstrüktif uyku apne sendromlu ve 33 pozisyon bağımlı obstrüktif uyku apne sendromlu olan hasta grupları karşılaştırıldığında demografik özellikler, AHİ, desaturasyon süresi, uyku evreleri arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmamıştır. Pozisyon bağımlı OSAS'larda minimum sO2% değeri daha düşük saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** obstrüktif uyku apne sendromu, REM bağımlı obstrüktif uyku apne sendromu, pozisyon bağımlı obstrüktif uyku apne sendromu

**Kaynakça**

Yayın No: TP-082

## **Kronik Aralıklı Hipoksinin Obstrüktif Uyku Apnesi Şiddeti ve Komorbiditelerle İlişkisi**

Önder Öztürk<sup>1</sup>, Hilal Türkmen Kaya<sup>1</sup>, Nuran Gökbulut<sup>2</sup>, Merda Erdemir Işık<sup>3</sup>, Merve Erçelik Koncak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Isparta

<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, İstanbul

<sup>3</sup>Medicana International İzmir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

Nuran Gökbulut / Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, İstanbul

**Giriş ve Amaç:** Obstrüktif uyku apne (OSA) uyku sırasında üst hava yolunun tekrarlayan hava akımı kısıtlılığı veya durması sonucu oksijen desatürasyonu veya arousallar ile karakterizedir. Gece boyunca görülen kronik aralıklı hipoksi (IH), uyku parçalanması ve artmış sempatik sinir sistemi aktivitesi kronik organ hasarı riskini arttırmaktadır. OSA'nın bir patomekanizması olarak, IH, kronik inflamasyon ve ilgili yollar aracılığıyla çeşitli komorbiditelerle sonuçlanır. Bu çalışmada OSA'nın şiddeti ile görülen komorbid durumlarla kronik aralıklı hipoksi arasındaki ilişki araştırılmak istendi.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız çok merkezli ve retrospektif bir çalışma olup, hastaların demografik bulguları, polisomnografi sonuçları ile hemogram sonuçları kaydedildi. Tüm gece boyunca görülen apnelerin süresi ile %90'nın altında geçen oksijen satürasyonunun süresi değerlendirilerek hipoksinin hastalığın şiddeti ve mevcut komorbid durumlarla ilişkisi, SPSS 26 istatistik programı kullanılarak araştırıldı.  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışma popülasyonu 206 hastadan oluşmakta olup, bu hastaların %76,7'si (n=158) erkek, %23,3'ü (n=48) kadındır (E:K=2,02). Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $48,86 \pm 12,06$  yıl, VKİ ortalaması ise  $30,48 \pm 0,42$  kg/m<sup>2</sup> olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların %12,1'inin AHI <5 (n=25) ve %41,3'ünün AHI  $\geq 30$  (n=85) olduğu tespit edilmiştir. Ortalama apne süresi ve oksijen satürasyonunun %90'ın altında geçen süre, AHI  $\geq 30$  olan grupta diğer gruplara göre daha uzun olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Kruskal-Wallis,  $p=0,003$ ) (Tablo 1). Oksijen satürasyonunun %90'ın altında geçen süre ile VKİ arasında orta derecede pozitif bir korelasyon mevcuttur (Pearson Korelasyon,  $r=0,317$ ,  $p=0,000$ ). AHI  $\geq 30$  olan olgularda oksijen satürasyonunun %90'ın altında geçen sürenin uzun olduğu ve bu olguların %25,78'inin VKİ'sinin 30'un üzerinde olduğu belirlenmiştir ( $X^2=14,23$ ,  $p=0,003$ ). Bu hastalarda en sık görülen komorbidite kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon, KAH, kalp yetmezliği ve aritmi) idi. Çalışmaya katılan hastalarda en sık görülen komorbidite hipertansiyon (n=65, %31,6)

iken, oksijen saturasyonunun %90'ın altında geçen sürenin uzun olduğu AHI  $\geq 30$  olan grupta, AHI  $< 5$  ve AHI 5-15 gruplarına göre KAH daha sık görülmüş olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Kruskal-Wallis,  $p=0,008$ ) (Tablo 2)

Tablo 1

Tablo 1: Hastaların demografik bulgularının, polismonografik ve hemogram sonuçlarının AHI'ne göre dağılımı (Ortalama±Standart Hata).

	AHI<5	AHI 5-15	AHI 15-30	AHI $\geq 30$	P
Cinsiyet (E:K) (n)	17:8	32:16	35:13	74:11	<b>0,027*</b>
Yaş (yıl)	42,24±2,37	47,04±1,70	50,58±1,64	50,86±1,31	<b>0,007*</b>
Boy (cm)	169,72±2,10	168,83±1,39	172,24±1,74	172,42±1,17	0,231*
Kilo (kg)	81,76±2,99	88,57±2,43	89,26±2,36	97,55±2,20	<b>0,000*</b>
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	26,45±0,97	30,26±0,83	29,89±0,65	31,97±0,72	<b>0,003*</b>
Bel çevresi (cm)	94,91±3,63	103,63±1,84	102,84±2,93	112,07±1,76	<b>0,000*</b>
Boyun çevresi (cm)	36,38±0,80	38,70±0,44	41,18±2,65	41,04±0,51	0,07*
Kalça çevresi (cm)	102,50±3,16	108,88±2,61	108,97±2,35	112,97±2,34	0,149*
Toplam uyku süresi (dk)	379,71±8,86	366,93±8,54	357,89±13,24	353,38±8,25	0,394*
Uyku etkinliği (%)	95,20±1,36	94,14±0,99	95,31±0,71	90,36±1,49	0,56*
WASO (dk)	24,10±5,24	30,38±4,95	16,37±2,92	21,67±3,10	0,06*
Evre 1 (dk)	81,71±29,35	70,91±11,52	64,69±11,82	26,74±5,99	<b>0,002*</b>
Evre 2 (dk)	170,86±24,29	182,12±12,96	205,12±13,06	202,61±13,77	0,479*
Evre 3 (dk)	44,95±7,34	63,89±9,78	68,78±11,99	38,06±5,67	<b>0,048*</b>
REM (dk)	39,43±9,20	31,57±4,86	30,64±6,03	14,72±3,94	<b>0,006*</b>
Ortalama apne süresi (dk)	19,06±2,39	19,79±1,47	19,21±2,21	26,93±1,41	<b>0,003*</b>
Oksijen saturasyonu %90 altında geçen süre (dk)	25,50±14,69	55,66±16,13	65,78±13,24	119,56±12,42	<b>0,000*</b>
AHI (o/sa)	4,46±1,71	9,25±0,45	20,53±0,75	59,65±2,49	<b>0,000*</b>
ODI (o/sa)	2,18±0,69	7,25±1,53	16,30±1,54	49,85±2,62	<b>0,000*</b>
Epworth	6,72±0,98	7,74±0,74	8,13±0,80	9,78±0,67	0,07*
AKS (mg/dL)	96,43±3,20	96,72±3,38	115,70±6,60	105,97±4,08	0,07*
WBC ( $\times 10^3/mm^3$ )	7,76±0,42	7,93±0,32	7,43±0,30	8,06±0,26	<b>0,402*</b>
Nütrofil ( $\times 10^3/mm^3$ )	4,40±0,33	4,50±0,24	4,26±0,22	4,63±0,21	0,622*
Leüfosit ( $\times 10^3/mm^3$ )	2,58±0,15	2,60±0,13	2,42±0,09	2,56±0,12	0,755*
HGB (gr/dL)	14,23±0,30	14,61±0,25	14,41±0,24	14,88±0,20	0,170*
HCT (%)	42,64±0,70	43,40±0,69	42,91±0,60	44,61±0,52	<b>0,03*</b>
PLT ( $\times 10^3/mm^3$ )	275,82±12,34	279,67±10,87	266,16±10,00	259,18±7,79	0,290*
MPV (fl)	8,66±0,26	8,48±0,21	16,17±7,09	9,93±1,08	0,09*

\*Kruskal-Wallis  $p<0,05$  ve  $p<0,001$ , \*One-Way Anova  $p<0,05$  Post Hoc testi: Games Howell ve Tukey Testi

Tablo 2

Tablo 2: Hastaların komorbiditelerin AHI' ne göre dağılımı.

	AHI<5	AHI 5-15	AHI15-30	AHI≥30	P
Hipertansiyon	4	12	15	34	0,09
DM	3	14	12	17	0,35
Hiperlipidemi	0	10	5	11	0,08
Psikiyatri	3	3	3	12	0,36
Astım	1	5	6	8	0,71
GISHast	6	6	2	4	<b>0,01</b>
Kalp yetmezliği	1	4	9	9	0,78
KAH	0	1	2	13	<b>0,008</b>
KOAH	2	4	2	6	0,86
Hipotiroidi	0	1	7	5	<b>0,03</b>
Aritmi	0	3	4	4	0,50
Nörohastalık	1	2	1	3	0,95
İnme / geçici iskemi	0	0	0	5	0,06
Kanser	0	1	1	2	0,90
Romatoloji hastalık	1	0	3	0	<b>0,05</b>
Kalpkapak hastalığı	0	0	1	1	0,71
KBY	0	0	0	2	0,41
Bypass	0	0	0	1	0,70
PAH	0	0	1	0	0,35

Kruskal-Wallis p<0,05 ve p<0,001, Post Hoc testi: Games Howell testi uygulandı.

**Sonuç:** Çalışmamızda en sık rastlanan komorbidite hipertansiyon iken, şiddetli obstrüktif uyku apnesi (OSA) hastalarında koroner arter hastalığı (KAH) diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha sık tespit edilmiştir. Bu bulgu, kronik aralıklı hipoksinin OSA'da görülen komorbiditelerin patomekanizmasında rol oynadığını ve kronik aralıklı hipoksi ile kardiyovasküler hastalıklar arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hastalığın şiddetinin artması ile kardiyovasküler hastalıkların görülme sıklığının arttığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, OSA semptomları olan hastaların kardiyovasküler hastalıklar açısından yakından izlenmesi, hem pulmonologlar hem de kardiyologlar için büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** kronik aralıklı hipoksi, komorbidite, OSA

### Kaynakça

1-Sundaram SS, Halbower A, Pan Z, Robbins K, Capocelli KE, Klawitter J, Shearn CT, Sokol RJ. Nocturnal hypoxia-induced oxidative stress promotes progression of pediatric non-alcoholic fatty liver disease. J Hepatol. 2016 ;65(3):560-9.

2-Wang Y, Shou X, Wu Y, Fan Z, Cui J, Zhuang R, Luo R. Relationships Between Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: A Bibliometric Analysis (2010-2021). *Med Sci Monit.* 2022;28:e933448.

3-Li G, Meex RCR, Goossens GH. The role of tissue oxygenation in obesity-related cardiometabolic complications. *Rev Endocr Metab Disord.* 2025;26(1):19-30.

4-Meyer EJ, Wittert GA. Approach the Patient With Obstructive Sleep Apnea and Obesity. *J Clin Endocrinol Metab.* 2024;109(3):e1267-e1279

5-Liao YX, Saiken A, Chang X, Guo YF, Tan Z, Deng F, Meng QL, Zhen H, Li YM, Fang BM. Associations of fat, bone, and muscle indices with disease severity in patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. *Sleep Breath.* 2025;29(1):82.

6-Labarca G, Gower J, Lamperti L, Dreyse J, Jorquera J. Chronic intermittent hypoxia in obstructive sleep apnea: a narrative review from pathophysiological pathways to a precision clinical approach. *Sleep Breath.* 2020;24(2):751-760

7-Sunwoo BY, Raphelson JR, Malhotra A. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea overlap: who to treat and how? *Expert Rev Respir Med.* 2024;18(7):527-537.

8-Gabryelska A, Łukasik ZM, Makowska JS and Białasiewicz P. Obstructive Sleep Apnea: From Intermittent Hypoxia to Cardiovascular Complications via Blood Platelets. *Front. Neurol.* 2018; 9:635

9-Martinez-Garcia MA, Sánchez-de-la-Torre M, White DP, Azarbarzin A. Hypoxic Burden in Obstructive Sleep Apnea: Present and Future. *Arch Bronconeumol.* 2023;59(1):36-43

10-Thareja S, Mandapalli R, Shaik F, Rajeev Pillai A, Palaniswamy G, Sahu S, Cherukuri SP, Younas S. Impact of Obstructive Sleep Apnea on Cardiovascular Health: A Systematic Review. *Cureus.* 2024;16(10):e71940.

11-Gaucher J, Montellier E, Vial G, Chuffart F, Guellerin M, Bouyon S, Lemarie E, Yamaryo-Botté Y, Dirani A, Ben Messaoud R, Faure MJ, Ribuot DG, Costentin C, Tamisier R, Botté CY, Khochbin S, Rousseaux S, Pépin JL. Long-term intermittent hypoxia in mice induces inflammatory pathways implicated in sleep apnea and steatohepatitis in humans. *iScience.* 2024;27(2):108837.

Yayın No: TP-083

## **PAP Tedavisi Alacak Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu Hastaların Titrasyon Gecesi, Sabahı ve Uzun Süreli Takipte Uyku Kalitesini Değerlendirme Anket Sonuçları**

Müzgin Türklü Uzun<sup>1</sup>, İbrahim Hikmet Fırat<sup>1</sup>, Melike Bağnu Yücege<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

Müzgin Türklü Uzun / Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Pozitif hava yolu basıncı (Positive Airway Pressure=PAP) tedavisi, Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS) tedavisinde altın standart yöntemdir. PAP'a uyum tedavi sürecindeki en önemli problemdir. Çalışmamızda orta ve ağır şiddetli OSAS'lılarda PAP tedavi öncesi, titrasyon sabahı ve uzun dönem (4-6 hafta) PAP kullanımı sonrasında uygulanan, soru formu yanıtlarını değerlendirerek tedaviye uyum ve uyku kalitesi açısından olası etkenleri belirlemek, titrasyon gecesi uyumunun uzun dönemde PAP kompiyansını öngörmedeki etkisini ve kompiyansı etkileyen faktörleri araştırmak amaçlandı.

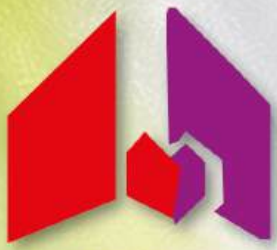
**Gereç ve Yöntem:** Prospektif kesitsel olarak planlandı. Ankara Etlik Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Uyku Bozuklukları Tanı&Tedavi Merkezi'nde polisomnografi ile orta-ağır şiddetli OSAS tanısı konulan ve PAP tedavisine karar verilen 130 hasta dahil edildi. Titrasyon öncesi ve sabahında uygulanan soru formları ile değerlendirildi, uzun dönem (4-6 hafta) tedavi sonrası cihaza uyumları ve tedavi etkileri benzer sorularla karşılaştırıldı. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ), Apne-Hipopne İndeksi (AHI), antropometrik verileri ve demografik özelliklerinin, uyku kalitesi ve PAP'a uyum ile ilişkisi araştırıldı. Verilerin analizinde bağımlı gruplar için t testi (Paired Sample t test), bağımsız gruplar için Mann Whitney U testi ve Kruskal wallis H testi, bağımlı gruplar arası farkları karşılaştırmak için Mc NEMAR testi kullanıldı.

**Bulgular:** PAP endikasyonu bulunan 130 hasta (109 erkek, 21 kadın) alındı. Yaş ortalaması 50.4 ± 10.6 idi. 97'sinde ağır, 33'ünde orta şiddetli OSAS saptandı. Ortalama Body Mass Index(BMI) 32.7 ± 4.8, ortalama boyun çevresi 42.3 ± 3.5 cm, bel-kalça oranı 1.0 ± 0.7 hesaplandı. Tedavi öncesinde %53.5'i uyku kalitesini yetersiz değerlendirirken, %74.4'ü gündüz aşırı uykululuk tanımlandı. Uzun dönem tedavi sonrasında subjektif uyku kalitesinde ve semptomlarda iyileşme gözlemlendi. Uykuya dalma süresi kısaldı (p=0.001). Uyku süresi arttı (p=0.014). Titrasyon sabahında uykusunu "yetersiz" tanımlayanların %73.1'inin, uzun dönem tedavi sonrasında "yeterli" değerlendirdi (p=0.001). Titrasyon sabahı uyanmakta zorlananların %60'ı uzun dönem tedavi sonrası zorlanmadığını bildirdi (p=0.048). Sabah baş ağrısı tedavi

öncesi ve titrasyon sabahına göre uzun dönem tedavi sonunda azaldı ( $p=0.019$ ). Uykusu bölünen 109 hasta uzun dönem tedavi sonrasında 91'e geriledi ( $p=0.045$ ), bölünme sıklığında azalma oldu ( $p=0.001$ ). Rüya görme sıklığı arttı ( $p=0.001$ ), %85.3'i genel uyku kalitesinin arttığını belirtti ( $p=0.001$ ). Uzun dönem tedavi sonrasında tedavi öncesine göre EUÖ puanları düştü ( $p=0.001$ ). Demografik ve antropometrik özellikleri, EUÖ, AHİ ile yapılan çoklu varyans analizinde; 50 yaş altı ağır şiddetli erkek OSAS'lılarda uzun dönem tedavi sonrası uyku kalitelerinde anlamlı düzelme olduğu ( $p=0.001$ ), erkek cinsiyet ve orta-ağır şiddetli OSAS'lıların uzun dönem tedavi sonrası EUÖ'nde düzelme olduğu ( $p=0.001$ ) görüldü. Kadın cinsiyete göre ise anlamlı korelasyon bulunamadı. Bu durum kadın hasta sayı azlığına bağlandı.

Hastaların PAP tedavi öncesi sorulara verdikleri yanıtlar

Sorular	Yanıtlar		
	20:00-22:00	22:00-24:00	24:00 dan sonra
1-Dün gece saat kaçta yattınız?	%8.5	%49.6	%41.9
2-Genelde saat kaçta yatarsınız?	%6,2	%65,9	%27,9
3-Dün gece yaklaşık kaç saat uyudunuz?	1-4 saat	4-8 saat	8 den fazla
	%8,5	%76,0	%15,5
4-Dün geceki uykunuz sizce yeterli miydi?	Yeterli	Yeterli değil	
	%46,5	%53,5	
5-Genelde sabah saat kaç aralığında uyanırsınız?	01:00:00-05:00	05:00-08:00	08:00 den sonra
	%2,3	%71,3	%26,4
6-Bu sabah saat kaç aralığında uyandınız?	01:00:00-05:00	05:00-08:00	08:00 den sonra
	%4,7	%74,4	%20,9
7-Bugün gün içerisinde kendinizi uykulu hissettiğiniz bir zaman oldu mu?	Evet	Hayır	
	%74,4	%25,6	
8-Bugün uyuklamanız(kısa şekerleme) oldu mu?	Evet	Hayır	
	%30,2	%69,8	
9-Bugün hiç alkol aldınız mı?	Evet	Hayır	
	%0,8	%99,2	
10-Bugün çay, kahve, kola	Evet	Hayır	



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

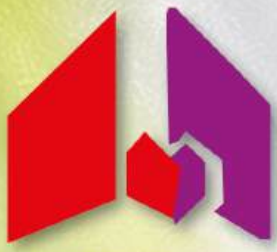
ya da enerji içeceği içtiniz mi?	%67,4			%32,6	
11-Gününüz fiziksel olarak yorucu geçti mi?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%21,7	%22,5	%45,7	%7,0	%3,1
12-Bugün kişisel sorunlar kafanızı meşgul etti mi?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%29,5	%38,0	%22,5	%7,8	%2,3
13-Bugün kendinizi gergin ya da sınırlı hissettiniz mi?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%48,1	%31,0	%16,3	%2,3	%2,3
14-Bugün işlerinizi yaparken dikkatinizi toplamakta zorlandınız mı?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%56,6	%24,0	%14,7	%4,7	%56,6
15-Bu sabah kendinizi yorgun hissettiniz mi?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%19,4	%32,6	%30,2	%14,7	%3,1
16-Şu anda uykunuz var mı?	Hayır	Biraz	Orta Derece	Çok	Aşırı
	%12,4	%37,2	%38,0	%10,1	%2,3
17-Bugün en son saat kaçta bir şeyler yediniz?	14:00-17:00		17:00-19:00	19:00 dan sonra	
	%8,5		%55,8	%35,7	

Hastaların PAP tedavi öncesi sorulara verdikleri yanıtlar

Hastaların titrasyon sabahı soru formuna verdikleri yanıtlar

	Yanıtlar		
1-Dün gece uykuya dalmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%23,1	%42,3	%34,6
2-Dün gece uykunuz sizce yeterli miydi?	Evet	Hayır	Biraz
	%53,1	%19,2	%27,7
3-Dün gece rahat uyudunuz mu?	Evet	Hayır	Biraz
	%39,2	%21,5	%39,2
4-Bu sabah uyanmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%7,7	%75,4	%16,9
5-Bu sabah uyanığımızda gergin ya da sınırlı hissettiniz mi?	Evet	Hayır	Biraz
	%5,4	%82,3	%12,3
6-Bu sabah dinlenmiş ve uykunuzu	Evet	Hayır	Biraz





TÜRK TORAKS DERNEĞİ

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

almış olarak mı uyandınız?	%49,2	%13,8	%36,9
7-Dün gece herhangi bir şeyden rahatsız oldunuz mu?	Evet	Hayır	Biraz
	%27,7	%47,7	%24,6
8-Laboratuvarda uyumak uykunuzda herhangi bir değişikliğe neden oldu mu?	Evet	Hayır	
	%41,5	%58,5	
9-Bu sabah uyandığınızda baş ağrınız oldu mu?	Evet	Hayır	Biraz
	%6,9	%73,1	%20,0
10-Gece boyunca uykunuz bölündü mü?	Evet	Hayır	Biraz
	%49,2	%15,4	%35,4
11-Uykunuz bölündü ise ne sıklıkta uyandınız?	1-2 Kez	3-4 Kez	5'den fazla
	%36,9	%33,8	%14,6
12-Gece uykunuz bölündü ise tekrar uykuya dalmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%17,7	%33,1	%34,6
13-Dün gece rüya gördünüz mü?	Evet	Hayır	
	%26,9	%73,1	
14-Rüya gördü iseniz rüyalarınız rahatsız edici miydi?	Evet	Hayır	
	%3,1	%24,6	
15-Dün gece uykuya dalmanız ne kadar sürdü?	0-30 dakika	30-60 dakika	60 dakikadan fazla
	%63,1	%27,7	%9,2
16-Dün gece kaç saat uyudunuz?	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%49,2	%31,5	%19,2
17-Dün gece ne kadar uyanık kaldınız?	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%39,2	%35,4	%25,4
18-Gece uyandıktan sonra tekrar uykuya dalmanız ne kadar sürdü?	Hemen	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%36,9	%33,1	%30,0
19-Dün gece tahminen toplam kaç saat uyudunuz?	0-5 saat	5-8 saat	8 saatten fazla
	%22,3	%69,2	%8,5
20-Sabah sizi kim ya da ne	Kendiliğimden uyandım	Dışarıdan etki ile	

uyandırdı?			uyandım
	%47,7		%51,3
21-Bu sabah daha uzun uyumanıza izin verilseydi tahminen daha ne kadar uyurdunuz?	Uyumazdım	0-2 saat	2 saatten fazla
	%36,9	%50,8	%12,3
22-Dün geceki uykunuz yeterli miydi?	Evet	Hayır	Biraz
	%53,8	%20,0	%26,2
23-Evdeki uykularınızla karşılaştığımızda dün geceki uykunuzu nasıl değerlendirirsiniz?	Aynı	Daha iyi	Daha kötü
	%39,2	%48,5	%12,3

Hastaların titrasyon sabahı soru formuna verdikleri yanıtlar

Hastaların uzun dönem PAP tedavisi sonrası sorulara verdikleri yanıtlar

	Yanıtlar		
1-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykuya dalmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%17,1	%62,8	%20,2
2-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykunuz sizce yeterli miydi?	Evet	Hayır	Biraz
	%69,8	%10,9	%19,4
3-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde rahat uyudunuz mu?	Evet	Hayır	Biraz
	%70,5	%14,0	%15,5
4-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki sabahlarda uyanmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%3,9	%82,9	%13,2
5-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki sabahlarda uyandığınızda gergin ya da sinirli hissettiniz mi?	Evet	Hayır	Biraz
	%10,1	%78,3	%11,6
6-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki sabahlarda dinlenmiş ve uykunuzu almış olarak mı uyandınız?	Evet	Hayır	Biraz
	%69,0	%10,9	%20,2
7-) Cihazınızı kullanmaya	Evet	Hayır	Biraz



# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

başladıktan sonraki sabahlarda uyandığınızda baş ağrınız oldu mu?	%9,3	%77,5	%13,2
8- Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykunuz bölündü mü?	Evet	Hayır	Biraz
	%43,4	%29,5	%27,1
9-Uykunuz bölündü ise ne sıklıkta uyandınız?	1-2 Kez	3-4 Kez	5'den fazla
	%53,5	%14,0	%3,1
10-Gece uykunuz bölündü ise tekrar uykuya dalmakta zorlandınız mı?	Evet	Hayır	Biraz
	%15,5	%42,6	%17,1
11-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde rüya gördünüz mü?	Evet	Hayır	
	%69,0	%31,0	
12-Rüya gördü iseniz rüyalarınız genellikle rahatsız edici miydi?	Evet	Hayır	
	%11,6	%55,8	
13-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykuya dalmanız ne kadar sürdü?	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%45,0	%35,7	%19,4
14-Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde kaç saat uyudunuz?	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%66,7	%14,7	%18,6
15-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykuya dalmadan önce ne kadar uyanık kaldınız?	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%59,7	%27,9	%12,4
16-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uyandıktan sonra tekrar uykuya dalmanız ne kadar sürdü?	Hemen	Her zamankinden daha kısa	Her zamankinden daha uzun
	%67,4	%17,8	%14,7
17-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde tahminen toplam kaç saat uyudunuz?	0-5 saat	5-8 saat	8 saatten fazla
	%7,8	%85,3	%7,0

18-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki sabahlarda genel olarak sizi kim ya da ne uyandırdı?	Kendiliğimden uyandım		Dışarıdan etki ile uyandım
	%83,7		%16,3
19-)Daha uzun uyumanıza izin verilseydi genel olarak tahminen daha ne kadar uyurdunuz?	Uyumazdım	0-2 saat	2 saatten fazla
	%32,6	%51,2	%16,3
20-) Cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykunuz sizce yeterli miydi?	Evet	Hayır	Biraz
	%82,9	%6,2	%10,9
21-)Önceki uykularınızla karşılaştığınızda cihazınızı kullanmaya başladıktan sonraki gecelerde uykunuzu nasıl değerlendirirsiniz?	Aynı	Daha iyi	Daha kötü
	%9,3	%85,3	%5,4

Hastaların uzun dönem PAP tedavisi sonrası sorulara verdikleri yanıtlar

**Sonuç:** OSAS’lılarda PAP’ın etkinliğini ve hasta uyumunu değerlendiren, olası etkenleri inceleyen önemli veriler sunulmaktadır. PAP’ın uyku kalitesini artırdığı, gündüz uykululuğunu azalttığı ve genel uyku algısını iyileştirdiği görüldü. Titrasyon gecesi deneyimi uzun dönem PAP uyumu açısından belirleyici olup, PAP’a uyum (kompliyans) açısından önemi vurgulandı. Titrasyon sonrası deneyimleriyle verdikleri olumsuz cevapların uzun dönem cihaz kompliyansına yönelik gösterge olmayıp, çoğunun uzun dönem tedavi sonrası uyku kalitelerinin olumlu yönde düzeldiğini bildirmeleri, PAP kullanacaklara cihazlarını ısrarla kullanmaları yönünde telkinde bulunulması gerektiği sonucuna varıldı. 50 yaş altı ağır uyku apneli erkek hastaların tedavi kompliyansının daha kolay olacağı görüldü. Bu bulgular yapılacak çalışmalarla, tedaviye uyumu artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesinde, PAP tedavisine uyumlu hastaların belirlenmesi açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS), Pozitif Havayolu Basıncı (PAP), titrasyon, uyku kalitesi, PAP uyumu

**Kaynakça**

1. Balachandran JS, Yu X, Wroblewski K, Mokhlesi B. A brief survey of patients' first impression after CPAP titration predicts future CPAP adherence: A pilot study. *J Clin Sleep Med*. 2013;9(3):199–205.
2. Lettieri CJ, Collen JF, Eliasson AH, Quast TM. Sedative use during continuous positive airway pressure titration improves subsequent compliance: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Chest* [Internet]. 2009 Nov 1 [cited 2025 Jan 27];136(5):1263–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19567493/>
3. Ball EM, Banks MB. Determinants of compliance with nasal continuous positive airway pressure treatment applied in a community setting. *Sleep Med* [Internet]. 2001 [cited 2025 Jan 27];2(3):195–205. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11311682/>
4. Popescu G, Latham M, Allgar V, Elliott MW. Continuous positive airway pressure for sleep apnoea/hypopnoea syndrome: usefulness of a 2 week trial to identify factors associated with long term use. *Thorax* [Internet]. 2001 [cited 2025 Feb 2];56(9):727–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11514695/>

Yayın No: TP-084

## OSAS Hastalarında AHI ile Oksijen Desturasyon İndeksinin Karşılaştırılması

Betül Okçular<sup>1</sup>, Şeyma Başlılar<sup>1</sup>, Güzide Tomas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

Betül Okçular / Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

**Giriş ve Amaç:** Obstrüktif uyku apnesi (OSA), gece apne ve hipopnelerle noktürnal desaturasyona neden olan ve sık görülen bir bozukluktur. OSA hastalarında koroner arter hastalığı, ateroskleroz, hiperlipidemi, obezite, KOAH, metabolik sendrom, hipertansiyon gibi pek çok hastalık sıklığı artmıştır. Bu hastalıkların gelişiminde uykudaki intermittan hipoksemi sonucunda stres hormonlarının salınımının önemli rolü olduğu düşünülmektedir. OSA'nın ağırlık derecesini belirlemede kullanılan apne hipopne indeksi(AHI) gece hipoksemi derecesini yansıtmakta yeterli olmayabilir. Çalışmada OSA'da komorbidite varlığında apne hipopne indeksi(AHI) ve oksijen desaturasyon indeksinin (ODI) karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada 2016-2023 yılları arasında OSA tanısı konulmuş erişkin hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, komorbiditeleri, PSG sonuçları kaydedildi. AHI, oksijen desaturasyon indeksi, uyku evreleri süreleri, uykuda en düşük ve ortalama SpO<sub>2</sub>, oksijen saturasyonu %88'in altında olan uyku süresi kaydedildi. Komorbidite olan ve olmayanlarda PSG verileri karşılaştırıldı ve komorbidite sayısı ile AHI ve ODI değerleri arasında korelasyon olup olmadığı incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 53.9±23.97 yıl olan 233 hasta alındı. Hastaların %27,9'u (65 hasta) kadındı, %17.6'sında (47 hasta ) komorbidite mevcuttu(Tablo1) . AHI ile ODI arasında korelasyon saptanmadı (p>0,05). Diyabetes Mellitus(DM) olanlarda medyan AHI değeri daha düşüktü (11,6 vs 22,3 p=0.017)(Tablo 2). Komorbidite olan ve olmayanlarda ODI değeri benzerdi (Tablo 3). Komorbidite sayısı ile AHI ve ODI arasında korelasyon saptanmadı( sırasıyla p=0,245, r= -0,077 ve p=0,353 ve r= -0,061).

Tablo 1: Hastaların demografik, klinik ve PSG verileri

Değişken	N(%) veya ortalama ±SS veya Medyan(min-max)
Yaş (yıl)	53.9±23.97
Cinsiyet	
Kadın	65 (27.9)
Erkek	168 (72.1)
Ek hastalık olan	41 (17.6)
Ek hastalık sayısı	
0	189 (81.1)
1	21 (9)
2	11 (4.7)
3	4 (1.7)
4	4 (1.7)
5	1 (0.4)
6	1 (0.4)
<u>Diyabetes Mellitus</u>	18 (7.7)
<u>Hipertansiyon</u>	26 (11.2)
<u>Koroner arter hastalığı</u>	14 (6)
<u>Serebro vasküler olay</u>	7 (3)
<u>Hiperlipidemi</u>	8 (3.4)
<u>Hipotiroidi</u>	8 (3.4)
<u>KOAH</u>	3 (1.3)
Uyku evreleri	
N1	4.81±3.58
N2	59.52±15.33
N3	20.65±13.32
REM	13.52±8.9
AHI	29.4±25.65
RDI	29.68±25.6
<u>Toplam O2 desaturasyon</u>	83 (0-735)
<u>O2 desaturasyon indeksi (ODI)</u>	14.2 (0-94.9)
<u>Ort. SpO2</u>	93.85±2.76
<u>Minimum SpO2</u>	81.27±10.19
<u>SpO2&lt;%88 olan süre</u>	2.1 (0-400)

Tablo 2. Komorbidite olan ve olmayan hastalarda AHI değerinin karşılaştırılması

Değişken	AHI	p
Ek hastalık var	15.7 (1.10-85.3)	0.152
<u>yok</u>	22.45 (0-112.4)	
Ek hastalık sayısı		0.746
0	22.5 (0-112.4)	
1	18.8 (1.1-84)	
2	10.1 (2.2-85.3)	
3	18.1 (15.7-36.4)	
4	22.95 (5.3-82.8)	
<u>DM var</u>	11.6 (2.2-61.3)	<b>0.017</b>
Yok	22.3 (0-112.4)	
<u>HT var</u>	17.65 (1.20-82.8)	0.338
<u>yok</u>	22 (0-112.4)	
<u>KAH var</u>	19 (5.3-85.3)	0.82
Yok	21.2 (0-112.4)	
<u>SVO var</u>	27.8 (11.2-84)	0.55
Yok	21 (0-112.4)	
<u>HL var</u>	16.55 (5.3-82.8)	0.402
Yok	21.6 (0-112.4)	
<u>Hipotiroidi var</u>	12.2 (1.1-85.3)	0.55
Yok	21.6 (0-112.4)	
<u>KOAH var</u>	8.2 (4.4-84)	0.702
Yok	21.15 (0-112.4)	

Tablo3. Komorbidite olan ve olmayan hastalarda ODI değerinin karşılaştırılması

Değişken	ODI	p
Ek hastalık var	15 (0-75.3)	0.219
<u>yok</u>	14.1 (0-94.9)	
Ek hastalık sayısı		0.887
0	14 (0-94.9)	
1	15.3 (0-75.3)	
2	13 (0-29)	
3	12.25 (3.1-79)	
4	17.6 (2.1-36)	
<u>DM var</u>	9.75 (0-79)	0.229
Yok	14.85 (0-94.9)	
<u>HT var</u>	15.5 (0.5-79)	0.963
<u>yok</u>	13.4 (0-94.9)	
<u>KAH var</u>	18.15 (0-75.3)	0.97
Yok	14 (0-94.9)	
<u>SVO var</u>	20.4 (0.2-36)	0.97
Yok	14.1 (0-94.9)	

**Sonuç:** Uyku apne sendromunda apne ve hipopneler sırasında gelişen oksijen desaturasyonu komorbidite riskini belirleyen en önemli faktörlerdendir. Ancak aynı AHI değerine sahip hastalarda gece hipoksemi süresi ve derecesi farklı olabilir. Çalışmada OSA hastalarında AHI ile ODI arasında korelasyon saptanmadı. DM'i olanlarda medyan AHI değerinin daha düşük olması



literatürle çalışmaktaydı ve hasta sayısının az olması ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Komorbidite varlığı ve sayısı ile AHI ve ODI arasında korelasyon saptanmaması OSA ile komorbidite arasındaki sebep sonuç ilişkisinin kompleks olmasına bağlı olabilir. OSA’da gece hipoksisinin fizyolojik sonuçları ve komorbidite gelişimi ile ilgili detaylı çalışmalara ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Obstrüktif uyku apnesi, Apne hipopne indeksi, oksijen desaturasyon indeksi, komorbidite.

### **Kaynakça**

1. Pinto, J. A., Ribeiro, D. K., da Silva Cavallini, A. F., Duarte, C., & Freitas, G. S. (2016). Comorbidities associated with obstructive sleep apnea: a retrospective study. *International archives of otorhinolaryngology*, 20(02), 145-150.
2. Dewan, N. A., Nieto, F. J., & Somers, V. K. (2015). Intermittent hypoxemia and OSA: implications for comorbidities. *Chest*, 147(1), 266-274.
3. Saraç, S., Afşar, G. Ç., Oruç, Ö., Kırbaş, G., & Görgüner, A. M. (2015). Obstrüktif uyku apne sendromlu hastalarda ek hastalıklar ile obezite ilişkisi. *Van Medical Journal*, 22(4), 246-251.
4. Ernst, G., Bosio, M., Salvado, A., Dibur, E., Nigro, C., & Borsini, E. (2016). Difference between apnea-hypopnea index (AHI) and oxygen desaturation index (ODI): proportional increase associated with degree of obesity. *Sleep and Breathing*, 20, 1175-1183.
5. Temirbekov D, Güneş S, Yazıcı ZM, Sayın İ. The Ignored Parameter in the Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea Syndrome: The Oxygen Desaturation Index. *Turk Arch Otorhinolaryngol.* 2018 Mar;56(1):1-6. doi: 10.5152/tao.2018.3025. Epub 2018 Mar 1. PMID: 29988275; PMCID: PMC6017211.

# ULUSLARARASI KATILIMLI TÜRK TORAKS DERNEĞİ 28. YILLIK KONGRESİ

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

23-27 Nisan 2025 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

Yayın No: TP-087

## Obstrüktif Uyku Apne Ciddiyeti İle Hemoglobin Ve Hematokrit Düzeyleri Arasındaki İlişki Ve Pozitif Havayolu Basıncı Tedavisinin Rolü

Sezin Çevik<sup>1</sup>, Mehmet S. Taşbakan<sup>1</sup>, Özen K. Başoğlu<sup>1</sup>

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

Sezin Çevik / Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

**Giriş ve Amaç:** Obstrüktif uyku apne (OSA) uyku ilişkili intermittan hipoksiye sekonder polisitemiye neden olabilir. OSA için altın standart tedavi olan pozitif hava yolu basıncı (PAP) cihazı apne ve hipopneleri ortadan kaldırarak intermittan hipoksiyi düzelttiğinden polisitemiyi de olumlu etkileyebilir. Bu çalışmanın birincil amacı, OSA hastalarında tanı anında hemoglobin (Hb) ve hematokrit (Hct) değerlerinin OSA şiddeti ile ilişkisini; ikincil amacı ise izlemde PAP tedavisinin Hb ve Hct değerleri üzerine etkisini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2023 ve Haziran 2024 tarihleri arasında OSA ön tanısı ile polisomnografi (PSG) yapılan ve başvuru anında Hb ve Hct değerleri olan 249 hasta çalışmaya alınmıştır. Ayrıca en az üç aydır PAP cihazı kullanan 72 hastada, izlemde tedavi ile Hb ve Hct değerlerindeki değişim değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 249 hastanın 150'si (%60,2) erkek, yaş ortalaması 50,3±13,1, beden kitle indeksi 32,6±6,8 kg/m<sup>2</sup>, apne hipopne indeksi (AHİ) 37,3±28,4/sa ve oksijen desatürasyon indeksi (ODİ) 28,8±27,2/sa olarak saptanmıştır. AHİ ve ODİ'ye göre OSA şiddeti ayrı ayrı sınıflandırıldığında, OSA şiddeti arttıkça Hb ve Hct değerlerinin anlamlı olarak arttığı gözlenmiştir (Tablo). En az 3 aylık PAP tedavisi sonrası 72 hastada bakılan kontrol Hb (14,3±1,6'ya karşı 14,0±2,0, p=0,040) ve Hct (42,9±4,2'ye karşı 42,1±5,0, p=0,038) değerleri izlemde anlamlı olarak azalmıştır. Kontrol hastalarında gözlenen Hb ve Hct düşüşleri ile OSA sınıflaması (AHİ ve ODİ'ye göre) arasında ilişki saptanmamıştır. Sonuç: Bu çalışmada OSA hastalarında, hastalık şiddeti arttıkça Hb ve Hct değerlerinde artış gözlenmiş ve bu artışta intermittan hipoksi derecesinin önemli rol oynadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca PAP tedavisi ile bu değerlerin artışının kontrol edilebileceği gösterilmiştir. OSA hastalarında komorbidite olarak polisitemiye dikkat edilmesi, yanı sıra polisitemi hastalarında uyku apnenin akla gelmesi önerilir.

**Sonuç:** Bu çalışmada OSA hastalarında, hastalık şiddeti arttıkça Hb ve Hct değerlerinde artış gözlenmiş ve bu artışta intermittan hipoksi derecesinin önemli rol oynadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca PAP tedavisi ile bu değerlerin artışının kontrol edilebileceği gösterilmiştir. OSA

hastalarında komorbidite olarak polisitemiye dikkat edilmesi, yanı sıra polisitemi hastalarında uyku apnenin akla gelmesi önerilir.

OSA sınıflamasına göre hemoglobin ve hematokrit değerleri

	Hemoglobin	p değeri	Hematokrit	p değeri
AHI'ye göre OSA sınıflaması				
B. horlama (n=27)	13,70	0,018	41,35	0,004
Hafif OSA (n=3)	13,81		41,45	
Orta OSA (n=62)	14,33		42,88	
Ağır OSA (n=123)	14,58		43,99	
ODİ'ye göre OSA sınıflaması				
B. horlama (n=48)	14,02	0,013	42,18	0,001
Hafif OSA (n=64)	13,86		41,48	
Orta OSA (n=42)	14,60		43,77	
Ağır OSA (n=95)	14,63		44,24	

Kısaltmalar: AHI, apne-hipopne indeksi; ODİ, oksijen desatürasyon indeksi; OSA, obstrüktif uyku apne

**Anahtar Kelimeler:** OSA, Pozitif Havayolu Basıncı Tedavisi, AHİ ve ODİ, Hemoglobin ve Hematokrit, Hipoksi

**Kaynakça**

Martelli V, Carelli E, Tomlinson GA, Orchanian-Cheff A, Kuo KHM, Lyons OD, Ryan CM. Prevalence of elevated hemoglobin and hematocrit levels in patients with obstructive sleep apnea and the impact of treatment with continuous positive airway pressure: a meta-analysis. *Hematology*. 2022 Dec;27(1):889-901. doi: 10.1080/16078454.2022.2109346. PMID: 35962574.

Lv R, Liu X, Zhang Y, Dong N, Wang X, He Y, Yue H, Yin Q. Pathophysiological mechanisms and therapeutic approaches in obstructive sleep apnea syndrome. *Signal Transduct Target Ther*. 2023 May 25;8(1):218. doi: 10.1038/s41392-023-01496-3. PMID: 37230968; PMCID: PMC10211313.

Bhutada AM, Broughton WA, Focht Garand KL. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) and swallowing function-a systematic review. *Sleep Breath*. 2020 Sep;24(3):791-799. doi: 10.1007/s11325-020-02037-w. Epub 2020 Feb 15. PMID: 32062752.