

Mortality Rates of Rehospitalized Patients with COPD in the Last Three Years

Üç Yılda KOAH Tanısıyla Yeniden Yatış Yapılan Hastaların Mortalite Oranları

Fatma Esra Günaydın¹ , Gülşah Günlüoğlu² , Sedat Altın² , Nurdan Kalkan² , Nurdan Şimşek Veske² ,
Pelin Pamir² , Erkut Bolat³ 

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Cite this article as: Günaydın FE, Günlüoğlu G, Altın S, Kalkan N, Şimşek N, Pamir P, et al. Mortality Rates of Rehospitalized Patients with COPD in the Last Three Years. Arch Basic Clin Res 2019; 1(3): 89-94.

ORCID IDs of the authors: F.E.G. 0000-0002-9268-1071; G.G. 0000-0002-7734-3437; S.A. 0000-0001-7521-8651; N.K. 0000-0002-1384-5841; N.Ş. 0000-0001-6817-3416; P.P. 0000-0003-3037-4954; E.B. 0000-0002-4460-0708.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate the mortality rates of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) who were rehospitalized in the last three years.

Materials and Methods: The demographic characteristics of the patients who were hospitalized for at least two consecutive years at the Yedikule Hospital for Chest Diseases in 2016, 2017, and 2018 were evaluated. Their mortality rates and correlations in the district where they lived were evaluated.

Results: In this study, 160 (1.3%) of 12,148 patients admitted to our hospital with COPD diagnosis in the last three years were treated for three consecutive years. Of the 160 patients, 124 (77.5%) were male and their mean age was 63.12±7.59, and 36 (22.5%) were female and their mean age was 61.49±8.19 (p<0.05). Seventeen of the patients died at the end of 2018, and the mortality rate was 16.9%. Mortality rates were similar in male and female patients. The mortality rate was found to be 40% in patients from outside Istanbul, 25% in residents in Zeytinburnu in Istanbul, and 19.3% in residents in other districts (p<0.001). Of the 12,148 patients with COPD, 755 (6.2%) were hospitalized for two years in a row and 1120 (9.2%) for at least two years in a three-year period. Of the 755 COPD patients who were admitted to the hospital for two consecutive years, 559 (74%) were male and 196 were female. Their mean age was 67.12±9.19 (male 66.25±7.78 and female 70.23±9.9), and the mean age of female patients was statistically higher than that of male patients (p<0.01). Of the 755 patients, 301 (39.9%) died at the end of 2018 and the mortality rate was not significantly different between men and women. The mortality rate (42.6%) was higher in Istanbul than other cities of Turkey (p<0.05). The highest mortality rate was found in the residents of Zeytin-

ÖZ

Amaç: Son 3 yılda hastanede yatan KOAH'lı hastalardan mükerrer yıl yatış yapılanların mortalite oranlarını araştırmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne 2016, 2017 ve 2018 yıllarında KOAH tanısıyla yatış yapılan hastalardan, en az iki yıl üst üste, üç yıl üst üste yatırılanların demografik özellikleri ve yaşadığı ilçeye göre mortalite oranları ve bunların korelasyonlarına bakıldı.

Bulgular: Son 3 yılda hastanemize KOAH tanısıyla yatırılan 12.148 hastanın 160'ı (%1,3), 3 yıl üst üste yatırılarak tedavi görmüştür. Üç yıl üst üste yatış yapılan KOAH'lıların 124'ü (%77,5) erkek ve 36'sı kadın olup yaş ortalamaları erkeklerde 63,12±7,59 kadınlarda ise 61,49±8,19 olarak bulundu (p<0,05). Bu hastaların 27'si 2018 yılı sonu itibarıyla eksilmiş olup mortalite oranı %16,9 olarak hesaplandı. Mortalite oranları erkek ve kadın hastalarda benzer bulundu. Yerleşim yeri olarak İstanbul dışından gelen hastalarda mortalite oranı %40 bulunurken, İstanbul içinde de Zeytinburnu'nda ikamet edenlerde %25, diğer ilçelerde ikamet edenlerde ise %19,3 olarak bulundu (p<0,001). 12.148 KOAH'lı hastanın 755'i (%6,2) üst üste 2 yıl, 1.120 hasta ise (%9,2) üç yıllık süreçte en az iki yıl yatırılmıştır. Üst üste iki yıl yatırılan 755 KOAH'lının 559'u (%74) erkek, 196'sı kadın olup yaş ortalaması 67,12±9,19 (erkeklerde 66,25±7,78, kadınlarda 70,23±9,9) olup, kadınlarda daha yüksek bulundu (p<0,01). 755 hastanın 301'i (%39,9) 2018 yılı sonu itibarıyla ölmüş olup mortalite oranı erkek ve kadınlarda anlamlı düzeyde farklı bulunmadı. Yerleşim yeri olarak İstanbul dışından gelenlerdeki mortalite oranı (%42,6), İstanbul'da yaşayanlardaki mortalite oranına (%39,5) göre daha yüksek bulundu (p<0,05). En yüksek mortalite oranı %51 ile Zeytinburnu'nda ikamet edenlerde saptandı (p<0,01). 2018 yılı sonuna kadar eks olan eden 301 KOAH'lı,

This study was presented at the "22. Turkish Thoracic Society Congress", 10-14 April 2019, Antalya, Turkey

Corresponding Author / Sorumlu Yazar: Fatma Esra Günaydın E-mail / E-posta: fatmaesragunaydin@gmail.com



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Submitted / Geliş Tarihi: 10.02.2019

Accepted / Kabul Tarihi: 17.07.2019

burnu (51%) ($p<0.01$). COPD patients (301 patients) who died until the end of 2018 were found to be older (66.26 ± 7.89 vs. 69.44 ± 9.12) ($p<0.01$). Of 1120 patients with COPD who underwent hospitalization for at least two years, 821 (73.3%) were male and 299 were female. Their mean age was 66.49 ± 8.21 (male 66.04 ± 9.02 , female 68.3 ± 6.97) ($p>0.05$). The mean age of the dead 362 patients was 69.43 ± 7.87 , and the mean age of the alive 758 patients was 65.49 ± 8.35 ($p<0.05$). The mortality rate of 215 patients (19.2%) who were born in Istanbul was 38.6%, patients who were born in other than Istanbul 30.8 mortality rate was 0.8% ($p<0.001$). For patients who were born in Sivas, Trabzon, and Edirne, mortality rates were higher than for other cities (40%).

Conclusion: As a result, it was determined that the mortality rate of the patients with COPD who had been hospitalized for more than one year was not affected by the age of the patients, but was affected according to the district where the patient lived.

Keywords: Mortality rates, COPD, rehospitalization

GİRİŞ

Akciğerlerin anormal enflamatuvar yanıtı ile ilişkili progresif, genel olarak geri dönüşü olmayan, hava akımı sınırlaması ile karakterize kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), ülkemizde 2 milyondan fazla kişiyi etkileyen ve her geçen yıl prevalansı artarak ölüm sebepleri arasında üçüncü sırada yer alan bir hastalıktır (1).

KOAH alevlenmeleri sıklıkla artmış havayolu inflamasyonu, mukus üretimi ve belirgin hava hapsi ile ilişkilidir. KOAH atağı "solunum semptomlarında ek tedavi gereksinimi ile sonuçlanacak şekilde akut bir kötüleşme" olarak tanımlanır. Sağlık durumu, hastaneye yatış ve ayrıca hastalığın seyrini olumsuz etkilemektedir (1).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesi, akciğer hastalıkları içinde en fazla hastane yatışı gerektiren bir hastalıktır. KOAH alevlenmesi nedeniyle yatışı yapılan hastaların yaklaşık yarısı 4 yıl içinde ölmektedir. Hastaneye yatış gerektiren her yeni şiddetli alevlenmenin hastalığın seyrini kötüleştirdiğini ve yeniden yatış olasılığının ilk kez KOAH yatış oranından 25 kat daha fazla arttırdığı gösterilmiştir. Ayrıca, her yeni şiddetli alevlenme, ilk yatışa kıyasla, 10'uncu yatışta ölüm riskini beş kat daha fazla arttırmaktadır (2). Son 3 yılda hastanemizde yatan KOAH'lı hastalardan mükerrer yıl yatış yapılanların mortalite oranlarını araştırmak amaçlandı. KOAH mortalitesiyle ilgili ülkemizden yapılmış sınırlı sayıda çalışma mevcuttur, çalışmamız KOAH mortalitesinde mükerrer yatış yapılan hastaları inceleyen ilk çalışmadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

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

daha yaşlı bulundu (66.26 ± 7.89 'a karşın 69.44 ± 9.12) ($p<0.01$). En az 2 yıl yatışı yapılan KOAH'lı 1120 hastanın 821'i (%73,3) erkek, 299'u kadın olup, yaş ortalaması $66, 49\pm8,21$ (erkeklerin $66,04\pm9,02$, kadınların $68,36\pm6,97$) olarak bulundu ($p>0,05$). Eks olan 362 hastanın yaş ortalaması $69,43\pm7,87$, eks olmayan 758 hastanın ise, $65,49\pm8,35$ olarak hesaplandı ($p<0,05$). Doğum yeri İstanbul olan 215 (%19,2) hastanın mortalite oranı %38,6 iken doğum yeri İstanbul dışında olanlarda oran %30,8 olarak hesaplandı ($p<0,001$). İstanbul dışında doğanlardan Sivas, Trabzon ve Edirne doğumlularda oran %40 olarak yüksek bulundu. İstanbul'da ikamet edenlerde mortalite %32,1 olarak hesaplanırken, İstanbul dışında ikamet edenlerde %33,8 olarak hesaplandı ($p>0,05$). İstanbul ilçeleri içinde Fatih'te yaşayanlarda %41,6 ile en yüksek, Zeytinburnu'nda yaşayanlarda %39,7 ile diğer ilçelerden anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,01$).

Sonuç: Birden fazla yıl yatış yapılan KOAH'lı hastaların mortalitesini hastanın cinsi ve yaşının etkilemediği, buna karşın yaşadığı ilçeye göre mortalite oranının etkilendiği saptanmıştır. Bu da, sağlığın sosyal bileşenlerinin KOAH mortalitesini etkilediğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Mortalite oranları, KOAH, yeniden yatış

rı Servislerine Ocak 2016- Aralık 2018 tarihleri arasında KOAH tanısıyla yatış yapılan 12.148 hasta retrospektif olarak incelendi. -Birinci ve tekrar yatışlarda hasta sayısının yıllara göre dağılımı, tekrar yatış oranları, en az iki yıl üst üste, üç yıl üst üste yatırılan hastaların demografik özellikleri ve yaşadığı ilçeye göre mortalite oranları incelenerek kaydedildi.

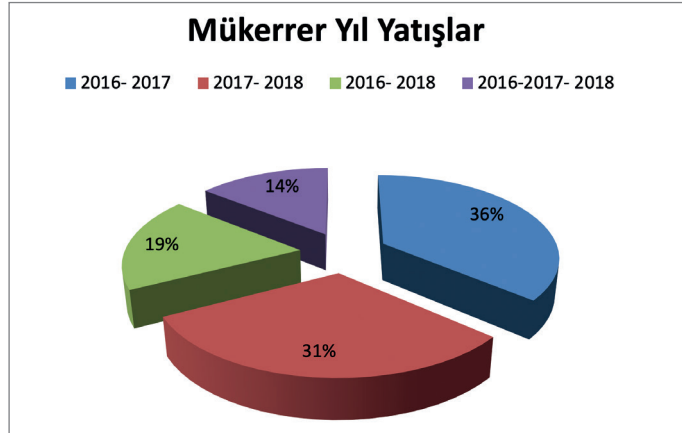
İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 23 (IBM Statistical Package for the Social Sciences Corp.; Armonk, NY, ABD) paket programı kullandı. Tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra, ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız t testi, verilerin karşılaştırmalarında ki-kare testi, bağımlı değişken ile bir veya daha çok bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla regresyon testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Mann-Whitney U testi, normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında eşleştirilmiş örneklem t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret testi ve niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Hastanemiz göğüs hastalıkları servislerinde 2016 yılında KOAH tanısıyla 4.324, 2017 yılında 4.564 ve 2018 yılında 4.062 olmak üzere 12.148 hasta, 20.809 yatış gerçekleştirmiştir. Bunlar içinde 3 yıl üst üste yatış yapılan 160 hasta mevcuttur (%1,3). 12.148 KOAH'lı hastanın 755'i (%6,2) üst üste 2 yıl, 1.120 hasta ise (%9,2) üç yıllık süreçte en az iki yıl yatırılmıştır (Tablo 1).

Birden fazla yıl yatışı yapılan 1120 hastaların yıllara göre dökümü ise, Şekil 1'de verilmiştir. Mükerrer yıl yatış yapılanların %14,3'ü üç yıl üst üste yatan hastalardan oluşurken iki yıl üst üste yatışlar %36,3'ten %31,2'ye gerilemiştir. Mükerrer yıl (en az 2 yıl) yatışı yapılan KOAH'lı 1120 hastanın 821'i (%73,3) erkek, 299'u kadın olup, yaş ortalaması $66,49 \pm 8,21$ (erkeklerin $66,04 \pm 9,02$, kadınların $68,36 \pm 6,97$) olarak bulundu ($p > 0,05$).



Şekil 1. Mükerrer yıl yatış yapılan 1120 hastanın yıllara göre yüzde değerleri

Mükerrer yıl (en az 2 yıl) yatış yapılan 1120 hastanın 362'si 2018 yılı sonu itibarıyla ölmüş olup, mortalite oranı %32,3 olarak hesaplanmıştır. Mortalite oranı erkek ve kadınlarda benzer bulundu (Tablo 2).

2018 yılı sonu itibarıyla eks olan 362 hastanın yaş ortalaması $69,24 \pm 7,87$ olarak hesaplanırken, yaşayan 758 hastanınki ise, $65,17 \pm 8,35$ olarak bulundu ($p < 0,05$). Mükerrer yıl yatışı yapılan KOAH'lı hastaların 360 (%32,1) ile en fazla 65-74 yaş grubunda olduğu, Ölen 362 KOAH'lının da, 119'unun (%32,9) aynı yaş grubunda olduğu görüldü. Yaş ilerledikçe mortalite oranı yükselmektedir ($p < 0,001$). 85 yaş ve üzeri mortalite %57,4'e yükselmektedir (Tablo 3).

Doğum yeri İstanbul olan 215 (%19,2) hastanın mortalite oranı %38,6 iken doğum yeri İstanbul dışında olanlarda oran %30,8 olarak hesaplandı ($p < 0,001$). İstanbul dışında doğanlardan Sivas, Trabzon ve Edirne doğumlularda oran %40 olarak yüksek bulundu. İstanbul'da ikamet edenlerde mortalite %32,1 olarak hesaplanırken, İstanbul dışında ikamet edenlerde %33,8 olarak hesaplandı ($p > 0,05$). İstanbul ilçeleri içinde Fatih'te yaşayanlarda %41,6 ile en yüksek, Zeytinburnu'nda yaşayanlarda %39,7 ile diğer ilçelerden anlamlı olarak yüksek bulundu ($p < 0,01$) (Tablo 4).

Tablo 1. 2016-2018 yılları arasında hastanemizde yatış yapılan hasta sayısının ve yatış sayısının yıllara göre dağılımı

	Toplam	3 yıl üstüste yatış	En az 2 yıl yatış	Sadece 1 yıl yatış
Hasta Sayısı	12.148	160 (%1,3)	1120 (%9,2)	11.028 (%90,8)
Yatış Sayısı	20.809	1.135	3.584	16.090
Yatış Sıklığı	1,7	7,1	3,7	1,5

Tablo 2. Mükerrer yıl yatış yapılan hastaların özellikleri

En az 2 yıl yatırılan hastalar	Erkek	Kadın	Toplam
Sayı, n	821	299	1120
Yüzde, %	73,3	27,7	100
Yaş	$66,04 \pm 9,02$	$68,36 \pm 6,97$	$66,49 \pm 8,21$
Eks olan sayısı	266	96	362
Mortalite oranı	32,4	32,1	32,3

Tablo 3. Mükerrer yıl yatış yapılan hastaların yaş gruplarına göre mortalite oranları

Yaş	Eks olan	Yaşayan	Genel Toplam	Mortalite %
35 yaş altı	2	5	7	28,6
35-44	7	14	21	33,3
45-54	20	96	116	17,2
55-64	96	255	351	27,4
65-74	119	241	360	33,1
75-84	83	121	204	40,7
85 ve üzeri	35	26	61	57,4
Genel toplam	362	758	1120	32,3

Son 3 yılda hastanemize KOAH tanısıyla yatırılan 12.148 hastanın 160'ı (%1,3), 3 yıl üst üste yatırılarak tedavi görmüştür. Üç yıl üst üste yatış yapılan KOAH'lıların 124'ü (%78) erkek ve 36'sı kadın olup yaş ortalamaları erkeklerde $63,12 \pm 7,59$ kadınlarda ise $61,49 \pm 8,19$ olarak bulundu ($p < 0,05$). Bu hastaların 27'si 2018 yılı sonu itibariyle eks olmuş olup mortalite oranı %16,9 olarak hesaplandı. Mortalite oranları, erkek ve kadın hastalarda benzer bulundu. Üç yıl üstüste yatışı yapılan KOAH'lı hastaların ikamet yeri olarak İstanbul dışından gelen hastalarda mortalite oranı

%40 bulunurken, İstanbul içinde de Zeytinburnu'nda ikamet edenlerde %25, diğer ilçelerde ikamet edenlerde ise %12,6 olarak bulundu ($p < 0,001$).

Üst üste iki yıl yatırılan 755 KOAH'lının 559'u (%74) erkek, 196'sı kadın olup yaş ortalaması $67,12 \pm 9,19$ (erkeklerde $66,25 \pm 7,78$, kadınlarda $70,23 \pm 9,9$) olup, kadınlarda daha yüksek bulundu ($p < 0,01$). 755 hastanın 301'i (%39,9) 2018 yılı sonu itibariyle ölmüş olup mortalite oranı erkek ve kadınlarda anlamlı düzeyde farklı bulunmadı. Yerleşim yeri olarak İstanbul dışından gelenlerdeki mortalite oranı (%42,6), İstanbul'da yaşayanlardaki mortalite oranına (%39,5) göre daha yüksek bulundu ($p < 0,05$). En yüksek mortalite oranı %51 ile Zeytinburnu'nda ikamet edenlerde saptandı ($p < 0,01$). 2018 yılı sonuna kadar eks olan 301 KOAH'lı, daha yaşlı bulundu ($66,26 \pm 7,89$ 'a karşın $69,44 \pm 9,12$) ($p < 0,01$).

Mükerrer yıl yatışlarında da tüm KOAH'lı popülasyonunda olduğu gibi erkekler 3/1 sıklıkta olup 2 veya 3 yıl mükerrer

Tablo 4. Mükerrer yıl yatışta ikamet yerine göre mortalite yüzdeleri

İkametgah	Mortalite %
Zeytinburnu	39,7
Diğer ilçeler	30,5
İstanbul	32,1
İstanbul dışı	33,8

Tablo 5. Mükerrer yıl yatışlarında parametrelerin kıyası

	3 yıl üstüste yatırılan	2 yıl üstüste yatırılan	En az 2 yıl yatırılan
Erkek hasta sayısı	124 (%78)	559 (%74)	821 (%73,3)
Kadın hasta sayısı	36	196	299
Toplam hasta sayısı	160	755	1.120
Erkek yaş ortalaması	$63,12 \pm 7,59$	$66,25 \pm 7,78$	$66,04 \pm 9,02$
Kadın yaş ortalaması	$61,49 \pm 8,19$	$70,23 \pm 9,9$	$68,36 \pm 6,97$
Toplam yaş ortalaması	$62,66 \pm 7,86$	$67,12 \pm 9,19$	$66,49 \pm 8,21$
Erkek eks olan sayısı	21	222	266
Kadın eks olan sayısı	6	79	96
Toplam eks olan sayısı	27	301	362
Erkek mortalite oranı	%16,90	39,7	32,4
Kadın mortalite oranı	%16,70	40,3	32,1
Toplam mortalite oranı	%16,90	39,9	32,3

Tablo 6. İkametlerine göre KOAH'lı hastalarımızın mortalite yüzdeleri

İkamet yeri	3 yıl üstüste yatırılan	2 yıl üstüste yatırılan	En az 2 yıl yatırılan
Zeytinburnu	25	51	39,7
Diğer ilçeler	12,6	37,4	30,5
İstanbul	15,3	39,5	32,1
İstanbul dışı	40	42,6	33,8

Tablo 7. 2018 yılı sonu itibariyle eks olanlar ve hayatta olan hastaların yaş ortalamaları

Yaş Ortalamaları	3 yıl üstüste yatırılan	2 yıl üstüste yatırılan	En az 2 yıl yatırılan
Eks olanlar	$65,7 \pm 5,41$	$69,44 \pm 9,12$	$69,24 \pm 7,87$
Hayatta olanlar	$62,05 \pm 6,27$	$66,26 \pm 7,89$	$65,17 \pm 8,35$
Toplam	$62,66 \pm 7,86$	$67,12 \pm 9,19$	$66,49 \pm 8,01$

yatışları arasında cinsiyet açısından bir fark saptanmadı ($p=0,349$). Yaş ortalamaları açısından hem erkek hem de kadın cinsinde 2 yıl üst üste yatan KOAH'lılar daha yaşlı bulundu ($p<0,001$). Yine mortalite oranları da 2 yıl üst üste yatan KOAH'lılarda daha yüksek bulundu (Tablo 5).

İkametlerine göre KOAH'lı hastalarımızda özellikle 3 yıl üst üste yatırılanlarda belirgin olarak İstanbul dışında oturanlarda mortalite daha yüksek bulundu (Tablo 6). İstanbul-İstanbul dışı ikamet edenlerle mortalite arasında anlamlı ancak düşük derecede korelasyon saptandı ($p=0,03$, $r=0,265$). Zeytinburnu'nda ikamet edenlerle Zeytinburnu dışında oturanlar ile mortalite arasında anlamlı ancak düşük korelasyon saptandı ($p=0,026$, $r=0,167$).

Vefat eden hastalarımızın yaşayanlara göre daha yaşlı olduğu saptandı ($p<0,01$). Üç yıl üst üste yatırılan KOAH'lıların da 2 yıl yatırılan KOAH'lılara göre daha genç yaşta öldüğü bulunmuştur ($p<0,01$). Yaş ile mortalite arasında anlamlı ancak düşük derecede korelasyon saptandı ($p<0,05$, $r=0,171$) (Tablo 7).

TARTIŞMA

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), zararlı partikül ve gazlara karşı hava yollarında ve akciğer parenkiminde kronik iltihabi cevapla karakterize, ilerleyici ve sürekli hava yolu kısıtlılığı arz eden önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır ve tüm dünyada önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir (1).

KOAH'lı hastaların 5 yıllık mortalite oranı, hastalığın şiddetine bağlı olarak %40 ile %70 arasında değişirken, şiddetli KOAH'lı insanlar için 2 yıllık ölüm oranı yaklaşık %50'dir. Aslında, ciddi KOAH'lı insanlar için bu oranlar, birçok yaygın kanserli hastadan daha yüksektir (3). Bizim çalışmamızda 3 yıl boyunca yatışı yapılan hastalarımızın %32,3'ü eks olmuştur. Çalışmamızda sadece mükerrer yıl yatış yapılan hastalar alındığı için toplam 3 yıllık mortalite hesaplanamamıştır.

KOAH'lı hastaların hastane yatışları genellikle alevlenme nedeniyle olmakta, bu hastaların acil servis müracaatları diğer hastalıklardan daha fazladır ve KOAH'ta alevlenmeler aynı zamanda yaşam süresini de kısaltmaktadır. Bizim çalışmamızdaki üç yıl boyunca yatışı yapılan 12.148 KOAH'lı hastanın 20.809 yatışı yapılmışken (3 yıl boyunca 1,7 kez), 3 yıl üst üste yatışı yapılan 160 hastanın 7,1 kez, en az 2 yıl yatırılan 960 hastanın ise, 3,7 kez yatırılmış olması nedeniyle sadece 1 yıl yatışı yapılanlara göre 2-5 kat daha fazla yatırıldıkları görülmüştür.

Her ne kadar KOAH uzamış bir seyirle karakterize edilse de, ölüm tipik olarak enfeksiyon, anormal disritmi gibi kardiyovasküler olaylar veya akut solunum yetmezliği gibi ani komplikasyonlardan kaynaklanır (4). Bu nedenle, hastaların daha yaşlı, eşlik eden hastalıkları mevcut, kötü beslen-

me ve fonksiyonel durumu olan ciddi solunum sıkıntısı çeken hastalar olması beklenir. Bizim çalışmamızda da, üst üste 3 yıl yatışı yapılanlardan eks olanların, 2 yıl yatırılan hastalara göre bile daha genç yaşta öldükleri saptanmıştır,

Kötü yaşam kalitesi, KOAH'lı bireylerde hem hastane- de yatış hem de mortalitenin güçlü bir göstergesidir (5). Komorbidite, uzun süreli steroid kullanımı ve daha önceki yatışlar, fiziksel fonksiyonun düşüklüğü, ölüm riskini 5 kat artırır (6). İlave, sosyoekonomik faktörlerin de KOAH prognozunda rol oynadığını gösteren bir çalışma (7); izole kırsal alanlarda yaşayan hastalarda KOAH'a bağlı ölüm riskinin arttığını göstermiştir. Aynı şekilde Çin'de yapılan başka bir çalışmada da, KOAH mortalitesi kırsal alanlarda kentsel alanlara göre daha yüksek bulundu (göreceli risk: 2,14 [1,86-2,46]) (8). ABD'de yapılan bir çalışmada da (9), 1980-2014 yılları arasında KOAH'ta yaşa uyarlanmış mortalite oranı %45,1 bulunmuş olup KOAH'lı mortalite oranındaki ilçeler arasındaki büyük farklılıklar olduğu gösterildi. Bizim çalışmamızda, hastanemizin konumlandığı Zeytinburnu ilçesinde ikamet eden KOAH'lı hasta mortalitesi daha yüksek bulundu. Zeytinburnu genellikle fakir ve gecekondu da yaşayan halkın fazla olduğu bir ilçemiz olması nedeniyle KOAH'lı hasta prevalansının da yüksek olduğu ilçelerimizdendir.

Acil hastane başvuruları, sosyoekonomik açıdan düşük gelir grubundakilerde daha fazla gerçekleşmektedir (10). KOAH'lıların hastane başvuruları ve yatış oranları sosyoekonomik olumsuzluklardan etkilenmekte, sosyoekonomik durum ile akut atak ve yatış sıklığı arasında bir bağlantı olduğu görülmektedir (11). Bizim çalışmamız da, bunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, birden fazla yıl yatış yapılan KOAH'lı hastaların mortalitesini hastanın cinsi etkilemezken, buna karşın hastanın yaşının ve yaşadığı ilçenin mortalite oranını etkilediği saptanmıştır. Bu da, sağlığın sosyal bileşenlerinin KOAH mortalitesini etkilediğini göstermiştir. İlave, üç yıl üst üste yatışı yapılan hastaların daha genç yaşta öldükleri, yatış sıklığı ile sürevinin ters yönde etkilendiği, bu nedenle de hastaların sık hastane yatışının mortaliteyi artırdığı sonucuna varılmıştır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of local ethics committee.

Informed Consent: Due to the retrospective design of the study, informed consent was not taken.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – F.E.G., G.G., S.A., N.K.; Design – S.A., G.G., N.Ş.V., N.K.; Supervision – S.A., G.G., E.B., N.K., N.Ş.V.; Resources – F.E.G., S.A.; Materials – S.A.; Data Collection and/or

Processing – F.E.G., S.A., P.P., N.K., N.Ş.V., G.G.; Analysis and/or Interpretation – S.A., G.G., E.B.; Literature Search – S.A., F.E.G.; Writing Manuscript – S.A., F.E.G., E.B.; Critical Review – G.G., N.K., N.Ş.V.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı yerel etik kurulundan alınmıştır.

Hasta Onamı: Çalışmanın retrospektif tasarımından dolayı hasta onamı alınamamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – F.E.G., G.G., S.A., N.K.; Tasarım – S.A., G.G., N.Ş.V., N.K.; Denetleme – S.A., G.G., E.B., N.K., N.Ş.V.; Kaynaklar – F.E.G., S.A.; Malzemeler – S.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – F.E.G., S.A., P.P., N.K., N.Ş.V., G.G.; Analiz ve/veya Yorum – S.A., G.G., E.B.; Literatür Taraması – S.A., F.E.G.; Yazıyı Yazan – S.A., F.E.G., E.B.; Eleştirel İnceleme – G.G., N.K., N.Ş.V.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 KOAH Raporuna Bakışı. Erişim linki: <https://toraks.org.tr/book.aspx?list=2199&menu=324>
2. Suissa S, Dell'Aniello S, Ernst P. Long-term natural history of chronic obstructive pulmonary disease: severe exacerbations and mortality. *Thorax* 2012; 67: 957-63. [CrossRef]
3. Goodridge DM. COPD as a Life-Limiting Illness: Implications for Advanced Practice Nurses. *Topics in Advanced Practice Nursing eJournal* 2006; 6.
4. Fan VS, Curtis JR, Tu SP, McDonnell MB, Fihn SD. Using quality of life to predict hospitalization and mortality in patients with obstructive lung diseases. *Chest* 2002; 122: 429-36. [CrossRef]
5. Hunter LC, Lee RJ, Butcher I, Weir CJ, Fischbacher CM, McAllister D, et al. Patient characteristics associated with risk of first hospital admission and readmission for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) following primary care COPD diagnosis: a cohort study using linked electronic patient records. *BMJ Open* 2016; 6: e009121. [CrossRef]
6. Abrams TE, Vaughan-Sarrazin M, Fan VS, Kaboli PJ. Geographic isolation and the risk for chronic obstructive pulmonary disease-related mortality: a cohort study. *Ann Intern Med* 2011; 155: 80-6. [CrossRef]
7. Reilly KH, Gu D, Duan X, Wu X, Chen CS, Huang J, et al. Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease mortality in Chinese adults. *Am J Epidemiol* 2008; 167: 998-1004. [CrossRef]
8. Holt JB, Zhang X, Presley-Cantrell L, Croft JB. Geographic disparities in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) hospitalization among Medicare beneficiaries in the United States. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2011; 6: 321-8. [CrossRef]
9. Dwyer-Lindgren L, Bertozzi-Villa A, Stubbs RW, Morozoff C, Shirude S, Naghavi M, et al. M Trends and Patterns of Differences in Chronic Respiratory Disease Mortality Among US Counties, 1980-2014. *JAMA* 2017; 318: 1136-49. [CrossRef]
10. McCartney G, Hart C, Watt G. How can socioeconomic inequalities in hospital admissions be explained? A cohort study. *BMJ Open* 2013; 3: e002433. [CrossRef]
11. Kartaloğlu Z. Sosyoekonomik Durum ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı TAF Prev Med Bull 2013; 12: 87-96. [CrossRef]