

# Göğüs Hastalıkları Kliniğinde Mortalite Nedenleri

## *The Causes of Mortality in the Department of Pulmonary Diseases*

Cengizhan Sezgi, Abdurrahman Abakay, A. Çetin Tanrıku, Hadice Selimoğlu Şen, Ali İhsan Çalkanat, Abdurrahman Şenyiğit

*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Diyarbakır*

### Özet

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs hastalıkları kliniğinde yatırılarak tedavi edilen hastalarda mortalite sıklığını ve nedenlerini araştırmak amacıyla retrospektif bir çalışma planlandı. Ocak 2004-Mayıs 2009 arasında bu klinikte yaşamını yitiren hastalar değerlendirildi. Bu süre içerisinde toplam 4417 hastanın yatırıldığı, (8892 yatış) bunların 384 ünün (%8.6) öldüğü saptandı. Yaş ortalaması 66.8±15.3 olan hastalardan 92'si (%33) bayan, 187'si (%67) erkekti. Ana ölüm nedenleri incelendiğinde, 92 hasta (% 33.1) pnömoni, 87 hasta (%31.2) kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), 52 hasta (% 18.6) akciğer kanseri, 18 hasta (%6.5) tüberküloz (TB), 18 hasta (% 6.5) pulmoner tromboemboli ve 12 hasta (%4.2) diğer nedenlerle ölmüştü. Eşlik eden hastalıklar incelendiğinde 130 hastanın (%46.6) ek hastalığı olmadığı, 41 hasta (%14.7) kardiyak hastalıklar, 22 hasta (%7.9) akciğer dışı kanserler, 18 hasta (%6.5) kor pulmonale, 17 hasta (%6.1) nörolojik hastalıklar, 15 hasta (%5.4) böbrek hastalıkları, 10 hasta (%3.6) diabetes mellitus DM, 9 hasta (%3.1), TB ve 17 hasta sınıflanmayan hastalıklar (%6.1) olarak saptandı. Sonuç olarak, her kliniğin kendi mortalite oranlarını ve nedenlerini bilmesinin hasta yaklaşımı açısından yararlı olacağını ve eşlik eden hastalıkların dikkate alınmasının mortaliteyi azaltmada faydalı olacağını düşünmekteyiz.

### Abstract

A retrospective study was performed to investigate the mortality among the patients hospitalized in department of chest diseases Dicle University medical school clinic. The patients passed out in this clinic in the period from January 2004 to May 2009 were evaluated. It was determined that totally 4417 patients were hospitalized (8892 hospitalization) in this period and 384 (8.6%) of them resulted in death. The mean age of the patients was 66.8±15.3 and 92 (33%) were women and 187 (67%) were men. The principal causes of their mortality were pneumonia in 92 patients (33.1%), chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in 87 (31.2%) patients, pulmonary cancer in 52 (18.6%) patients, tuberculosis (TB) in 18 (6.5%) patients, pulmonary thromboembolism (PE) in 18 (6.5%) patients and another diseases in 12 (4.2%). When the accompanying diseases were evaluated, no additional diseases were determined in 130 (46.6%) patients; 41 patients (14.7%) had cardiac disorders, 22 patients (7.9%) had cancers outside the lungs, 18 patients (6.5%) had cor pulmonale, 17 patients (6.1%) had neurologic disorders, 15 patients (5.4%) had renal diseases, 10 patients (3.6%) had diabetes mellitus (DM), 9 patients (3.1%) had TB and 17 patients (6.1%) had unclassified disorders. In conclusion, we think that the knowledge about their mortality rates and the causes of mortality is useful for every clinic for their approach to the patients and considering the accompanying diseases is helpful to decrease the mortality.

**Anahtar kelimeler:** Mortalite, hastane, göğüs hastalıkları

**Key words:** Mortality, hospital, chest diseases

### GİRİŞ

Hastane ölüm verilerinin bilinmesi sağlık hizmetlerinin planlanması, hizmet etkinliğinin değerlendirilmesi, bölgesel ve ülkeler arası karşılaştırmalar gibi pek çok çalışma için gereklidir.

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde göğüs hastalıkları alanına giren hastalıklardaki artışlara paralel olarak mortalite oranlarında da ciddi artışlar yaşandığı gözlenmektedir. Bu durumun özellikle sigara içimi ile ilgili hastalıklarda önümüzdeki yıllarda artarak ciddi boyutlara ulaşacağı düşünülmektedir. Örneğin tüm dünyada en sık rastlanan ölüm nedenleri arasında 6. sırada yer alan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının (KOAH) 2020 yılında 3. ölüm nedeni olması beklenmektedir (1).

Göğüs hastalıkları servisleri KOAH, akciğer kanseri (Ca) gibi kronik-progressif hastalıklar ve pnömoni gibi hala ölüm nedenleri arasında ön sıralarda yer alan enfeksiyon hastalıklarının tedavi edildiği kliniklerdir. Bu gibi hastalıkların daha çok ileri yaşlarda görülmesi önemlidir. Çünkü mortalite ve morbidite yaş ilerledikçe artmaktadır (2). Yaş ilerledikçe solunum fonksiyonlarının bozulması ve eşzamanlı hastalıkların artması, komplikasyonları ve doğal olarak da ölüm oranını artırmaktadır.

Bu çalışmada Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs hastalıkları kliniğinde ve yoğun bakım ünitesinde yatırılarak tedavi edilen hastalardaki mortalite nedenlerini, oranlarını ve bu oranlar üzerinde etkili olabilecek risk faktörlerini araştırmak amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Dicle Üniversitesi Göğüs Hastalıkları Kliniği Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde önemli bir merkezdir. 60 yataklı bir kapasitesi ve sekiz yataklı yoğun bakım ünitesi mevcuttur. Ocak 2006-Kasım 2009 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları kliniğinde ve yoğun bakım ünitesinde yatırılarak tedavi görmekteyken yaşamını yitiren 279 hasta çalışmaya dahil edildi ve hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalardan alınan veriler oluşturulan standart bir forma kaydedildi.

Yıllık mortalite oranı o yıl ölen hastaların toplam yatan hasta sayısına bölünmesiyle hesaplandı.

Hastaların demografik verileri ve sigara anamnezleri kaydedildi. Yoğun bakım ve tüm hastane yatış süreleri saptandı. Hastaneye yatışın ilk iki günü içinde alınan kan gazı, kan laktat, Laktat LDH, ALT, AST ve sedimantasyon düzeyleri kaydedildi.

Hastaların temel ölüm nedenleri pnömoni, KOAH, akciğer Ca, Pulmoner Tromboemboli (PTE), TB ve diğer nedenler olmak üzere altı ana başlık altında toplandı. Diğer nedenler başlığı altında bronşektazi, astım, vaskülit, interstisyel akciğer hastalığı ve pulmoner alveolar mikrolitiazis hastalıkları değerlendirildi. Ölüm nedeni olarak son ölüm nedeni değil, temel ölüm nedeni esas alındı. Örneğin, KOAH'ı olan bir hasta, kalp yetmezliği tablosuyla öldüğünde, ölümün son nedeni kalp yetmezliğidir, ancak temel neden KOAH'tır (3). Benzer şekilde sepsis ve solunum yetmezliği gibi klinik durumlar ölüme yol açan temel nedenler içerisinde değerlendirildi.

Çalışmaya alınan hastalarda eşlik eden ve hastanın mortalitesi üzerine etki edebileceği düşünülen ek hastalıklar da araştırıldı.

## SONUÇLAR

Hastanemizde Ocak 2006-Mayıs 2009 tarihleri arasında farklı tanımlarla 102.718 hastanın 192.572 kez yatırıldığı, 4205 hastanın yaşamını yitirdiği saptandı. Bu süre içindeki hastanemizdeki genel mortalite %4.0 olarak hesaplandı. Kliniğimizde aynı süre içinde 4417 hastanın 8892 kez yatırılarak tedavi edildiği, 384 (%8.6) hastanın yaşamını yitirdiği saptandı. Dosyasına ulaşılabilen 279 hastanın 92'si (%33) bayan, 187'si (%67) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 66.8±15.3 idi.

Hastaların 200'ünün sigara anamnezi alınabildi. Buna göre 80 hasta (%40.0) sigara içmemişti, 35 hasta (%17.4) 10-20 paket/yıl, 44 hasta (% 22.0) 30-40 paket/yıl ve 41 hasta (%20.6) 40 paket/yıl ve üstü sigara içmişlerdi. Sigara öyküsü erkeklerde bayanlardan anlamlı ölçüde yüksekti (p<0.05).

Ana ölüm nedenleri incelendiğinde, 92 hasta (%33.1) pnömoni, 87 hasta (%31.2) KOAH, 52 hasta (%18.6) akciğer kanseri, 18 hasta (%6.5) Tüberküloz (TB), 18 hasta (%6.5) PTE ve 12 hasta diğer nedenlerden (%4.2) ölmüştü. Sigara öyküsü ile ana ölüm nedeni olan hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Eşlik eden hastalıklar incelendiğinde 130 hastanın (%46.6) ek hastalığı olmadığı, 41 hasta (%14.7) kardiyak hastalıklar, 22 hasta (%7.9) akciğer dışı kanserler, 18 hasta (%6.5) korpulmonale, 17 hasta (%6.1) nörolojik hastalıklar,

15 hasta (%5.4) böbrek hastalıkları, 10 hasta (%3.6) DM, 9 hasta (%3.1) TB ve 17 hasta sınıflanmayan hastalıklar (%6.1) olarak saptandı. Ana ölüm nedenleri ile eşlik eden hastalıklar arasında istatistiksel anlamlı birliktelik gözlenmedi.

Hastaların yatış sürelerine bakıldığında, genel klinik yatış süresi 9.19±9.2 (1-58) gün, solunumsal yoğun bakımda ise 10.3±10.1 (1-58) gün olduğu saptandı. Ana ölüm nedenleri arasında yatış süresi açısından anlamlı bir farklılık yoktu (p<0,05).

En sık rastlanan fizik muayene bulgusu 108 (%38.7) hastada raldi. Diğer bulgular 72 (%25.8) hasta sessiz akciğer, 43 (%15.4) hastada ronküs, 18 (%6.4) hastada bronşial ses olarak saptandı.

Hastaların laboratuvar değerleri incelendiğinde LDH düzeyi 24.42±18.98 (1-139), Laktat düzeyi 24.42±18.98 (1-139), AST düzeyi 61.1±59.1 (17-502), ALT düzeyi 54.2±51.1 (18-511), Sedimantasyon 52.2±33.8 (5-129) idi. Değerler genel olarak fizyolojik sınırların hafif üstünde olmakla beraber, aynı hastalıklar nedeniyle takip edilen ancak ölmeyen hasta

**Tablo 1. Hastaların Demografik Verileri**

Veri	n	%
Cinsiyet		
Kadın	92	33,0
Erkek	187	67,0
Ortalama yaş	66.89±15.36	(18-93)
Yatış Süresi	9.19±9.2	(1-58)
Yoğun bakım yatış süresi	10.3±10.1	(1-58)
LDH düzeyi	533.6±397.1	(13-3030)
Laktat Düzeyi	24.42±18.98	(1-139)
AST Düzeyi	61.1±59.1	(17-502)
ALT Düzeyi	54.2±51.1	(18-511)
Sedimantasyon	52.2±33.8	(5-129)
PO <sub>2</sub>	59.9±14.2	(32-89)
SO <sub>2</sub>	85.4±10.2	(42-97)
PCO <sub>2</sub>	47.2±20.6	(15-112)
HCO <sub>3</sub>	24.2±8.1	(4-46)
pH	7.33±0.13	(6.9-7.6)
CRP	134.2±102.6	(15-449)
Yoğun bakım ihtiyacı olan kişi sayısı	161	57.7
Ek Hastalıklar		
Yok	130	46,6
Kardiyak hastalıklar	41	14,7
Akciğer dışı Kanserler	22	7,9
KOAH	18	6,5
Nörolojik Hastalıklar	17	6,1
Böbrek hastalıkları	15	5,4
DM	10	3,6
TB	9	3,1
Sınıflanmayan hast.	17	6,1

PO<sub>2</sub>: Parsiyel oksijen basıncı PCO<sub>2</sub>: Parsiyel karbondioksit basıncı HCO<sub>3</sub>: Bikarbonat  
CRP: C-Reaktif protein KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı DM: Diabetes Mellitus TB  
Tüberküloz Sınıflanmayan hast: Karaciğer hastalıkları, Romatoid artrit, vaskülit, pulmoner alveolar mikrolitiazis, Crohn hastalığı

değerleriyle bu çalışmada karşılaştırılmamıştır. Demografik veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

## TARTIŞMA

Dünyada ve ülkemizde göğüs hastalıklarına bağlı mortalite oranlarında ciddi artışlar yaşandığı gözlenmekte ve bu durumun özellikle sigara içimi ile ilgili hastalıklarda önümüzdeki yıllarda devam ederek ciddi boyutlara ulaşacağı düşünülmektedir (4).

Çalışmamızda kliniğimizde gözlenen mortalite oranının hastane genel mortalitesinin iki katından fazla olduğu gözlemlendi. Bunun göğüs hastalıklarının daha çok ileri yaşlarda görülmesi ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz. İleri yaşlarda mortalite ve morbidite artmaktadır (2).

Çalışmamızda görüldüğü gibi ölüm nedenleri arasında pnömoni ilk sırayı alırken, bunu KOAH, akciğer Ca, TB ve PTE sırasıyla izlemektedir. Toplum kökenli pnömonilerde hastalığın şiddetine göre mortalite %5.1 ile %57.3 arasında bildirilmekte ve özellikle yoğun bakım ihtiyacı olan olgularda mortalitenin yüksek olduğu bilinmektedir (4-9). Yüz yirmi yedi çalışma ve 33 148 hastayı içeren bir meta analizde mortalite %13.7 bulunmuş ve bu oran ayaktan veya yatarak tedavi edilenlerde %5.1, yoğun bakım gerektiren olgularda ise %36.5 olarak bildirilmiştir (9). Biz hastaneye yatan tüm pnömoniler içindeki mortaliteyi değil, klinikteki tüm hastalıklar içindeki pnömoninin mortalite oranını esas aldık. Benzer bir çalışmada Ali Fidan ve ark. hastanede farklı hastalıklarla yatan hastalar arasında toplum kökenli pnömoni mortalite oranını %8.1 olarak saptamışlardır (10). Pnömonide mortalite oranımızın yüksek olmasında yoğun bakım ünitesine yatırılması gereken olguların büyük kısmının, teknik yetersizlikler nedeniyle normal serviste takip ve tedavi edilmesinin etkili faktörlerden biri olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca hastanemiz üniversite hastanesi olduğu için, bölgede diğer hastanelerde yatırılarak tedavisi yapılamayan komplike ve daha mortal seyreden hastane kökenli pnömonilerin tedavi edilmesi de mortaliteyi arttırmış olabilir.

Çalışmamızda ikinci sıklıkta mortalite nedeni olan KOAH tüm dünya ülkelerinde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre bugün tüm dünyada 600 milyon KOAH'lı hasta bulunmaktadır ve her yıl 2,3 milyon kişi KOAH nedeniyle ölmektedir (11). Avrupa ülkelerinde KOAH, astım ve pnömoniden oluşan hastalık grubu ölüm nedenleri içinde 3. sırayı alırken, ABD'de KOAH tek başına 4. ölüm nedeni olarak izlenmektedir (12). Barnes, KOAH'ın yaygın bir hastaneye yatış nedeni olduğunu ve bu olgular arasında mortalitenin %15'i bulunduğunu belirtmişti (13). Siafakas, KOAH'ın akut alevlenmesinde hastane mortalitesinin yaklaşık %10 olduğunu bildirmekte ve uzun süreli sonuçların daha kötü olduğunu (bir yıllık mortalite %40) vurgulamaktadır (14). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, göğüs kliniğinde takip edilen hastalar arasında KOAH'ın ölümlerin %18,6'sından sorumlu olduğunu bulmuşlar (13). Başka bir çalışmada ise KOAH'ın mortalite oranını %36.2 olarak bulunmuştur (10). Kliniğimizde saptadığımız KOAH'ın %31.2 olan mortalite oranının diğer kliniklerle uyumlu olduğu görüldü. Sigara içiminin sürmesiyle önümüzdeki yıllarda mortalitenin daha da artacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda üçüncü sıklıkta mortalite nedeni olan akciğer Ca ise yirminci yüzyılın başlarında nadir görülmesine rağmen, günümüzde önemli bir sağlık sorunudur. Tanı olanaklarının gelişmesi ve sağlık kuruluşlarından yararlanma olanaklarının artması ile her yıl daha çok kanser vakası teşhis edilmektedir. Ayrıca diğer hastalıklara karşı etkin tedavi yöntemlerinin kullanıma girmesi ve yaşam standardının yükselmesi ile ortalama yaşam süresinin uzaması, dolayısı ile yaşlı nüfusun artması; toplumun bilgi seviyesinin yükselmesi sebebi ile daha çok hastanın hekime başvurması ve gelişen teknoloji ile çevresel karsinojenlere maruziyetin artışı kanser sıklığını arttıran etkenlerdir.

Akciğer Ca tüm kanser ölümlerinin %25'ini oluşturmaktadır. Kadınlarda insidans giderek artmaktadır. Son 15 yıl içinde Amerika'da akciğer Ca insidansı %51, mortalitesi %57 artış göstermiştir. Aynı dönemde kadınlarda ölüm hızı %144 artmıştır (16). Gerek akciğer Ca için en büyük risk faktörü olan sigara içiminin yaygın bir şekilde sürmesi, gerekse etkin bir tedavinin henüz bulunamamış olması, akciğer Ca dan ölümlerin artarak süreceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda TB'un önemli bir mortalite nedeni olmadığı görülmektedir. TB'un günümüzde etkin kemoterapi ajanlarının varlığı ve doğrudan gözetimli tedavi uygulanması sonucu mortalite oranında azalma olduğu düşünülmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde ekonomik güçlükler, kontrol önlemlerinin yeterince uygulanmamış olması ve HIV enfeksiyonunun yayılması gibi nedenler TB sıklığında arzu edilen düzeyde düşüş olmasını engellemiştir (17).

PTE mortalite sıralamasında oldukça düşük sıralarda saptamamıza rağmen bunun gerçeği yansıtmadığını, tanı güçlüğünden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Tedavi edilmemiş olgularda PTE mortalitesi %25-30 iken, tedavi edilenlerde mortalite %2-8'e düşmektedir.

Sonuç olarak, son yıllarda göğüs hastalıklarında mortalite oranı giderek artmaktadır. KOAH ve akciğer Ca bu artışta önemli rol oynamakta ve ayrıca sigaranın en önemli risk faktörü olduğu görülmektedir. Ülkemizde göğüs hastalıklarının sıklığının azaltılması için hala ciddi çabaya ihtiyaç vardır. Her kliniğin kendi mortalite oranlarını ve nedenlerini bilmesinin hasta yaklaşımı açısından yararlı olacağını düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

- 1- Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet* 1997;349:1498-504.
- 2- Çımrın A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında son dönem. Umut S, Erdiç E (Editörler). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı. İstanbul: Turgut Yayıncılık; 2000:273-9.
- 3- Bilir N. Ulusal akciğer sağlığının temel göstergeleri ve araştırma öncelikleri. *Toraks Dergisi* 2002; 3: 317-20
- 4- Toraks Derneği erişkin ve çocuklarda toplum kökenli pnömoni tanı ve tedavi rehberi, 2002. *Toraks Dergisi* 2002;3(Ek 3):1-15.
- 5- Garibaldi RA. Epidemiology of community-acquired respiratory tract infections in adults: incidence, etiology and impact. *Am J Med* 1985;78 (Suppl 6B):32-7.
- 6- Baudouin SV. The pulmonary physician in critical care 3: critical care management of community acquired pneumonia. *Thorax* 2002;57:267-71.
- 7- Feldman C, Viljoen E, Morar R et al. Prognostic factors in severe community- acquired pneumonia in patients without

- co-morbid illness. *Respirol* 2001;6:323-30.
- 8- Torres A, Dorca J, Zalacain R et al. Community-acquired pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154:1456-61.
  - 9- Fine MJ, Smith MA, Carson CA et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. *JAMA* 1996;275:134-41.
  - 10- Fidan A, Kırıl K, Erdem İ ve ark. Toplum Kökenli Pnömonilerde Hastane Mortalitesi ve Ulusal Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberine Göre Değerlendirme *Türk Toraks Dergisi Ağst 2005, Cilt 6, Sayı 2, Sayfa(lar) 115-121*
  - 11- Busset AS. Risk factors for COPD. *Eur Respir Rev* 1996;6:253-58.
  - 12- American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:77-120.
  - 13- Barns PJ. *Managing chronic obstructive pulmonary disease.* Londra: Science Press;2000
  - 14- Siafakas NM, Bouros D. Management of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. In: Postma DS, Siafakas NM; eds. *Management of chronic obstructive pulmonary disease.* ERS Monograph. Sheffield: ERS Journal Ltd Publication Office;998:264-77.
  - 15- Aytemur Z, Göksel T, Baysak A ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Ataklarında Mortalite: *Toraks Dergisi* 2002;3(1):22-25
  - 16- Haliçolar H, Tatar D, Ertuğrul G ve ark. Akkoçlu A, Öztürk C; (eds). *Akciğer Kanseri: Multidisipliner Yaklaşım.* Toraks Kitapları 1999;1:17-22.
  - 17- Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organisation. *Tubercle* 1991;72: 1-6.
  - 18- Pengo V, Lensing AW, Prins MH, et al. Incidence of CTEPH after pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2004;35:2257-64.
  - 19- Shigeta A, Tanabe N, Shimizu H, et al. Gender differences in chronic thromboembolic pulmonary hypertension in Japans. *Circ J* 2008;72:2069-74.
  - 20- Darteville P, Fadel E, Mussot S, et al. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension *Eur Respir J* 2004;23:637-48.
  - 21- Pengo V, Lensing AWA, Prins MH, et al. for the Thromboembolic Pulmonary hypertension Study Group. Incidence of Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension after Pulmonary Embolism. *N Engl J Med* 2004; 350: 2257-64.