

# Devlet Hastanelerinde Görev Yapan Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Çalışma Şartları

## Working Conditions of Pulmonologists Working in State Hospitals

Tarkan Özdemir<sup>1</sup>, Leyla Yılmaz Aydın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çorum Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Çorum

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

### ÖZET

**Amaç:** Devlet hastanelerinde (DH) görev yapan Göğüs Hastalıkları Uzmanları'nın çalışma şartlarını ve göğüs hastalıkları hastanesinde (GHH) çalışıyor olmanın bu şartlarda meydana getirdiği farklılıkları ortaya koymak.

**Yöntemler:** Otuz altı ilde görev yapan 130 göğüs hastalıkları uzmanına anket formları iletilmiştir. Anket formları demografik bilgiler, çalışma yılları, çalışma yükleri, hastanede göğüs hastalıkları branşı ile ilgili olan donanımların mevcut olup olmadığı, konsültasyonlar ve sevk zinciri ile ilişkili 30 sorudan oluşuyordu.

**Bulgular:** Cevap oranı %65 idi. Katılımcıların %54,1'i GHH'nde çalışmakta idi. %67,1'i çalışma şartlarını iyi buluyordu. Yaz döneminde GHH'nde DH'ne göre daha fazla sayıda poliklinik muayenesi ve yatan hasta takibi yapılıyordu. GHH'de çalışanların %43,5'i, DH'nde çalışanların %73,7'si çalıştıkları hastanedeki göğüs hastalıkları yatak sayısını; GHH'de çalışanların %24,4'ü, DH'nde çalışanların %55,3'ü göğüs hastalıkları ile ilişkili donanımları yetersiz buluyordu ( $p=0,005$  ve  $p=0,004$ ). Doktorların %51,8'i invaziv mekanik ventilatör, %23,8'i kangazı, %20,2'si noninvaziv mekanik ventilatör, %3,6'sı spirometri, %11,9'u bronkoskopi bulunmayan hastanelerde çalışıyordu. Maligniteler ve yoğun bakım ihtiyacı en sık sevk gerekçelerini oluşturuyordu. Ankete katılanların %35,7'si sevk etikleri hastanın akıbetinden haberdar değildi. En çok konsültasyon istenen bölüm kardiyoloji, en çok konsültasyona gidilen bölüm ise cerrahi klinikleriydi.

**Sonuç:** Göğüs Hastalıkları ile ilişkili sağlık hizmeti verilen birimin adı ne olursa olsun; hizmet verilen hasta grubunun yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip olduğu ve belirgin olarak mevsimsel yoğunlukların yaşandığı dikkate alınarak; yeterli yatak sayısı ve ekipmana sahip olunması gerekmektedir. Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimi taşrada karşılaşılabilecek sorunlarla başa çıkabilecek düzeyde ve yeterli donanımı sağlayacak şekilde standardize edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Çalışma şartları, hastaneler, devlet

### ABSTRACT

**Objective:** To examine working conditions of pulmonologists working in State Hospitals (SH) and to determine the differences caused by working in a Chest Diseases Hospital (CDH).

**Methods:** Questionnaires were sent to 130 pulmonologist working in 36 provinces. The questionnaire consisted of 30 questions about demographic data, years of work, daily work-load, equipment, consultations and referral priorities.

**Results:** Response rate was 65%. Of the participants 54.1% were working in a CDH. 67.1% of the pulmonologists were found to have good working conditions. The number of outpatient polyclinics and hospitalized patients were higher in CDH than SH in summer period. 43.5% of the participants working in CDH and 73.7% of the participants working in SH reported that the number of pulmonary department beds were insufficient ( $p=0.005$ ). 24.4% of the participants working in CDH and 55.3% of the participants working in SH reported that equipment was insufficient ( $p=0.004$ ). Percentages of the doctors working in hospitals who do not have invasive mechanical ventilation, arterial blood gas analysis, noninvasive mechanical ventilation, spirometry and bronchoscopy were 51.8%, 23.8%, 20.2%, 3.6%, and 11.9%; respectively. Malignancies and the necessity of an intensive care unit were the most common reasons for transfer of patients. 35.7% of the participants were not informed about the outcome of these patients. Most of the consultations obtained from both cardiology and surgical departments, respectively.

**Conclusion:** Chest disease related health services; regardless of the name of the unit of service; taking high morbidity and mortality rates of the patients and seasonal workload into account; must have adequate equipment and number of beds. Pulmonologist training should be standardized to provide adequate features to deal with problems encountered in the provinces.

**Keywords:** Working conditions, state hospitals

Alındığı tarih / Received date: 28.08.2012; Kabul tarihi / Accepted date: 22.01.2013

Yazışma adresi / Address for correspondence: Tarkan Özdemir, Çorum Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Cemilbey Cad. No:81, 19100 Çorum, Türkiye; E-posta: tabiptarkan@hotmail.com

© Telif hakkı 2013 Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği (TÜSAD) • © Copyright 2013 Turkish Respiratory Society (TRS)

Solunum 2013;15(2):105-108 • DOI: 10.5152/solunum.2013.019

Makalelerin tam metinlerine [www.solunum.org.tr/dergi](http://www.solunum.org.tr/dergi) adresinden ulaşabilirsiniz. • Available online at [www.solunum.org.tr/dergi](http://www.solunum.org.tr/dergi)

## GİRİŞ

Tıp fakülteleri ve Eğitim-araştırma hastanelerinde uzmanlık eğitimini tamamlayan Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının büyük çoğunluğu tıp fakülteleri ve eğitim-araştırma hastanelerinin imkânlarından yoksun olan devlet hastanelerinde (DH) veya göğüs hastalıkları hastanelerinde (GHH) görevlerine devam etmektedirler. Ancak bildiğimiz kadarı ile Türkçe literatürde Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının büyük çoğunluğunu teşkil eden bu doktor grubunun çalışma şartlarını araştıran bir yayın bulunmamaktadır. Bu kesitsel çalışmada ikinci basamak devlet hastanelerinde görev yapan Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının çalışma şartlarını ve branş hastanesinde çalışıyor olmanın bu şartlarda meydana getirdiği farklılıkları ortaya koymayı amaçladık.

## YÖNTEMLER

Eğitim araştırma hastanesi olmayan tüm göğüs hastalıkları hastaneleri ve Sağlık Bakanlığı verilerine göre  $\geq 4$  göğüs hastalıkları uzmanının çalıştığı eğitim araştırma hastanesi olarak hizmet vermeyen devlet hastaneleri çalışma evreni olarak seçildi. Belirtilen kriterleri karşılayan hastanelerin olduğu 36 ilde görev yapan 130 göğüs hastalıkları uzmanı mevcuttu. Sağlık Bakanlığı onayı sonrası ön yüzde çalışma hakkında bilgilendirme içeren bir sayfa ile beraber anket formları seçilen hastanelerde çalışan tüm göğüs hastalıkları uzmanlarına seçim yapılmaksızın gönderildi. Çalışmanın bağımsız değişkeni göğüs hastalıkları hastanesinde çalışmaktı. Anket formları; demografik bilgiler, çalışma yılları, çalışma yükleri, hastanede göğüs hastalıkları branşı ile ilgili olan donanımların mevcut olup olmadığı, konsültasyonlar ve sevk zinciri gibi bağımlı değişkenler ile ilişkili 30 sorudan oluşuyordu. Ankete verilen cevapların güvenilirliğini artırmak için katılımcıların kimlik bilgilerini içeren sorular sorulmadı. Katılımcılar anket formlarını kendileri doldurduktan sonra ilgili Başhekimlikler aracılığı ile geri gönderdiler.

Veri analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 16,0 istatistik paket programı (Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Veriler yüzde ve ortalama±standart sapma (SS) olarak ifade edildi. Gruplar arası karşılaştırma için Ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel olarak  $p < 0,05$  anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamızda cevap oranı %65 (n=85) idi. Kırk beş uzman ankete cevap vermedi. Anket formunda katılımcıların kişisel bilgilerine ulaşacak bir veri olmadığından cevap vermeyen göğüs hastalıkları uzmanlarının özellikleri ve çalışma yerleri ile ilgili herhangi bir veriye ulaşılamadı. Ankete cevap veren katılımcıların göğüs hastalıkları uzmanı olarak çalışma yılları  $15,0 \pm 8,4$  idi. Katılımcıların %54,1'i göğüs hastalıkları hastanelerinde çalışmakta idi ve %67,1'i çalışma şartlarını iyi buluyordu. Kış döneminde günlük poliklinik muayenelerinde ve yatan hasta sayılarında GHH ve DH arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu.

Yaz döneminde ise GHH'de DH'ne göre daha fazla sayıda poliklinik muayenesi ve yatan hasta takibi yapıyordu (**Tablo 1**). GHH'de çalışanların %43,5'i, DH'nde çalışanların %73,7'si çalıştıkları hastanedeki göğüs hastalıkları yatak sayısını; GHH'de çalışanların %24,4'ü, DH'nde çalışanların %55,3'ü göğüs hastalıkları ile ilişkili donanımları yetersiz buluyordu ( $p=0,005$  ve  $p=0,004$ ). Doktorların %51,8'i invaziv mekanik ventilatör (IMV), %23,8'i kangazı, %20,2'si noninvaziv mekanik ventilatör (NIMV), %3,6'sı spirometri, %11,9'u bronkoskopi bulunmayan hastanelerde çalışıyordu. Hastanelerde bulunmayan donanımların GHH ve DH'ne göre dağılımları **Tablo 2**'de verilmiştir.

Ankete katılan hekimlerin %57,1'i yoğun bakım %47,6'sı NIMV kullanımı konusunda bir eğitim almadığını ifade etti. Maligniteler ve yoğun bakım ihtiyacı en sık sevk gerekçelerini oluşturuyordu. Hekimlerin %54,9'u sevkte üniversite hastanelerini tercih ediyordu. Anket katılımcılarının %35,7'si sevk ettikleri hastanın akıbetinden haberdar değildi, %42,4'ü endikasyon olmadan hasta sevk edebildiklerini, %17,6'sı hasta sevk ettikleri birimlerden eleştiri aldıklarını bildirdi. En çok konsültasyon istenen bölüm kardiyoloji, en çok konsültasyona gidilen bölüm cerrahi branşlardı. İnvazif mekanik ventilasyon göğüs hastalıkları hastanelerinde (GHH) devlet hastanelerine (DH) göre daha az ( $p:0,000$ ), NIMV ( $p:0,001$ ) ve bronkoskopi ( $p:0,002$ ) ise GHH'lerinde DH'lerine göre daha çok bulunan donanımlardı. Hastane ayrımı olmaksızın, hekimlerin %77,6'sının çalıştığı kurumda NIMV kullanılıyordu. Hekimlerin %93,1'i yoğun bakım sevklerinde yer sorunu yaşadığını, %34,2'si yoğun bakım sevklerinde muhatap olacak doktor bulamadıklarını veya muhatap oldukları doktorun cevabının tatminkâr olmadığını ifade etti.

Çalışmamızın sınırlılığı cevap oranının düşük olmasıdır. Ancak cevapların güvenilirliğini artırmak için anket formlarında hiçbir kişisel bilgiye yer verilmemesi ankete katılmayan doktorlara yeniden ulaşılmamasını engellemiştir.

## TARTIŞMA

Türk Toraks Derneği (TTD) sağlık politikaları grubunun yaptığı ve farklı olarak üniversite ve eğitim araştırma hastanelerini de kapsayan 348 göğüs hastalıkları uzmanının yer aldığı bir anket çalışmasında, doktorların %41'inin günlük 56'nın üzerinde poliklinik yaptığı tespit edilmiş olup, bizim çalışmamızda özellikle kış döneminde olmak üzere hekimlerin %78,6'sı 40 ve üzerinde muayene yaptığını ifade etmektedir. Günlük 30 hasta üzerinde olan poliklinik sayısının, muayene kalitesini ve dolayısıyla hasta güvenliğini olumsuz yönde etkileyeceği düşünüldür ise, ülkemizde görev yapan göğüs hastalıkları uzmanları sayısının ve dağılımının yeniden planlanması gerektiği düşünülebilir.

TÜİK verilerine göre 1935 yılında yaşlı nüfus sayısı 628000 iken 2000 yılında 4000000 olarak tespit edilmiştir (1). Bu rakam 2011 yılında ise 5,490,715 kişiye (nüfusun %7,3'ü) yükselmiştir (2). ICD 10 tanı kodlarına göre yapılan bir gruplandırma solunum sistemi hastalıkları 12,5 gün hastane kalış süresi ile 1. sırada yer almaktadır (3). Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerdeki hastane başvuruları 2009 yılında dikkate alındığında yatan

**Tablo 1.** GHH ve DH polikliniklerinde, yaz ve kış aylarında hekim başına düşen hasta sayısı

	GHH'nde	DH'nde	p*
Kış döneminde 40 ve üzeri poliklinik yapan hekim	%90,9	%81,1	0,198
Yaz döneminde 40 ve üzeri poliklinik yapan hekim	%44,4	%23,7	0,048
Kış dönemi 15 ve üzeri yatan hasta takip eden hekim	%76,1	%60,5	0,125
Yaz döneminde 15 ve üzeri yatan hasta takip eden hekim	%47,8	%13,2	0,001

\*: p değeri Pearson ki-kare testi ile hesaplandı  
DH: Devlet Hastanesi, GHH: Göğüs Hastalıkları Hastanesi

**Tablo 2.** Göğüs Hastalıkları ile ilgili ulaşılamayan ekipmanlar ve bu ekipmanlara ulaşamayan göğüs hastalıkları uzmanlarının GHH ve DH'nde çalışmalarına göre yüzde dağılımlarının karşılaştırılması

	GHH (%)	DH (%)	p*
Kan gazı cihazı	%28,3	%18,4	0,292
Spirometri	%2,2	%5,3	0,447
Bronkoskopi	%2,2	%23,7	0,002
Mekanik ventilatör	%80,4	%18,4	0,000
Noninvaziv mekanik ventilatör	%6,7	%36,8	0,001
Polisomnografi	%43,5	%92,1	0,000
Plevra biyopsi seti	%4,3	%36,8	0,000
Deri prick testi	%30,4	%39,5	0,127
Ultrasonografi	%58,7	%39,5	0,095

\*: p değeri Pearson ki-kare testi ile hesaplandı  
DH: Devlet Hastanesi, GHH: Göğüs Hastalıkları Hastanesi

hasta oranı göğüs hastalıkları branşında %4,99 olarak bulunmuş olup branş ayrımı yapılmaksızın yatan hasta oranı ise 2,6'dır (4). Yatak sayısının yeterli olduğu ve hekimin daha rahat yatış kararı alabildiği göğüs hastalıkları hastanelerinde ise yatan hasta oranı %13,2 olarak tespit edilmiştir. Yine 2004 yılı verilerine göre hangi branşın yatırdığına bakılmaksızın sağlık bakanlığında yatan hastaların %12,8'i göğüs hastalıkları ile ilgilidir (5). Göğüs hastalıkları branşı ile ilgili fiili yatak sayılarını değerlendirecek olursak 2007 verilerine göre Sağlık Bakanlığı hastanelerinde 133168 yatağın 7914'ü yani %5,9'u göğüs hastalıklarına ait iken üniversiteler dahil diğer özel kamu ve kuruluşları ile birlikte değerlendirildiği zaman 180767 yatağın 9408'i yani %5,2'si göğüs hastalıklarına tahsis edilmiştir (6). Sağlık bakanlığı hastanelerinde genel olarak yatak doluluk oranı %64,4 Göğüs hastalıkları hastanelerinde yatak doluluk oranı ise %83,7 olmasına rağmen 2002'de 28 olan göğüs hastalıkları hastanesi sayısı 2010 yılında 18'e düşmüştür. Sonuç olarak göğüs hastalıkları hastanesine bağlı yatak sayısı 5808'den 3916'ya inmiştir (7). Çalışmamıza katılan hekimlerin %74,3'ü kış döneminde 15 ve üstü yatan hasta takip ettiğini ifade etmektedir. Özellikle yaşam süresinin artması ile birlikte kronik hastalıklarında artıyor olması, göğüs hastalıkları branşında yatak talebini arttırmakta, ancak devlet hastanelerinde bu sayı göğüs hastaneleri ile ki-

yaslandığında yetersiz kalmaktadır. Özellikle yeni inşa edilen devlet hastanelerinde göğüs hastalıkları branşına ayrılan yatak sayısı artırılmalı veya aynı kampus içinde ek bina tahsis edilmelidir. Aksi takdirde hastalarımızın yer sorunu nedeni ile farklı servislere yatırılarak takip edilmesi gibi hekim ve hasta için uygun olmayan şartlar oluşacaktır.

Branşımız ile ilgili en sık sevk gerekçesinin yoğun bakım ihtiyacı olmasının en önemli nedenlerinden birisi, eğitim ve araştırma hastanesi statüsünde olmadığı için çalışmamıza dahil ettiğimiz göğüs hastalıkları hastanelerinden sadece bir tanesinde ikinci derece diğerlerinde ise birinci derece düzeyinde yoğun bakım ünitesi olmasıdır (8). Diğer bir neden ise meslektaşlarımızın bu konudaki bilgi ve tecrübe eksikliğidir. Çalışmamızda yoğun bakım eğitimi almamış hekim oranı %57,1 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, özellikle asistanlık döneminde yoğun bakım eğitiminin kişisel tercihlere bırakılmaksızın mutlaka verilmesi gerektiğini göstermektedir. Bir başka neden ise hekimlerin iş yükünün artmasıdır. TTD işgücü anketi sonuçlarına göre hekimlerin %15'i iş yükü fazlalığı nedeniyle kendilerini "tükenmiş" halde hissetmekte, %54'ü ise iş yükünün iş kapasitelerine göre "yüksek olduğu" nu belirtmektedirler (9). Yüksek tempoda çalışıyor olmak hekimleri yoğun bakım hastası gibi genel durumu iyi olmayan ve zaman ayrılması gerektiren hastalardan uzaklaştırmaktadır. Bununla birlikte özellikle hiperkapnik solunum yetmezliğinde medikal tedaviye ek olarak düşünülen ve IMV ihtiyacını azaltan NIMV'ün hastanelerde %77,6 gibi yüksek bir oranda bulunması son derece sevindirici bir gelişmedir (10). Dört göğüs hastalıkları uzmanından birisinin kan gazı olmayan hastanelerde çalışıyor olması solunum yetmezlikli hastaların takibini imkansızlaştırdığı gibi artık tek hekim raporu ile verilebilen ve hastanın yaşam kalitesini önemli oranda etkileyen başta oksijen konsantratörü olmak üzere hayati öneme sahip cihaz raporlarının verilemesini önlemekte ve hasta mağduriyetine ve gereksiz sevklerle neden olmaktadır. Daha çok sosyal nedenlerle olan ve katılımcılar tarafından da "endikasyonsuz sevk" olarak nitelenen sevk oranının %42 olması kendini baskı altında hissedilen ve/veya kendini korumaya alan hekim sayısını yansıtmaktadır. Hekimlerin %36'sının sevk ettiği hastanın durumu hakkında bilgi sahibi olmaması, hekimin kendi ön tanımlarını değerlendirebilmesi; mesleki gelişimi ve mezuniyet sonrası eğitimi açısından son derece önemli olan geri bildirim sisteminin sistematik olarak yeterince işletilemediğini göstermektedir.

Kardiyolojinin en çok konsültasyon istenen branş olması nedeni ile, her iki branşın karşılıklı olarak ihtisas döneminde yeterli sürede, etkin eğitim almaları gerekmektedir. Tıpta Uzmanlık Kurulu konu ile ilgili isabetli bir karar almış olup; Göğüs Hastalıkları ve Kardiyoloji branşları arasında karşılıklı 2 ay rotasyon eğitimi planlanmış ve yakın zamanda ülke genelinde uygulamaya geçilmiştir (11).

Halen devlet hastanelerinin bünyesinde branşımıza tahsis edilen yataklı servislerin yetersiz olduğu bilinmesine rağmen, yüksek doluluk oranları ile hizmet vermekte olan Göğüs Hastalıkları hastanelerinin sayısı giderek azalmakta ve ülke genelinde değerlendirildiğinde göğüs hastalıkları branşına ayrılan fiili yatak sayıları yaşlı nüfusun ve dolayısıyla kronik hastalıkların sıklığının artmasına paralel bir artış göstermemektedir.

## SONUÇ

Göğüs Hastalıkları ile ilişkili sağlık hizmeti verilen birimin adı ne olursa olsun; hizmet verilen hasta grubunun yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip olduğu ve belirgin olarak mevsimsel yoğunlukların yaşandığı dikkate alınarak; yeterli yatak sayısı ve ekipmana sahip olunması gerekmektedir. Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimi taşrada karşılaşılabilecek sorunlarla başa çıkabilecek düzeyde ve yeterli donanımı sağlayacak şekilde standardize edilmelidir. Bu birimler diğer dahili branşlar ile paylaşılan ortak alanlar olmamalı ve mutlaka yeterli ara yoğun bakım ve yoğun bakım desteğini içermelidir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Hakem değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

### Yazar Katkıları

Fikir - T.Ö., L.Y.A.; Tasarım - T.Ö., L.Y.A.; Denetleme - L.Y.A.; Kaynaklar - T.Ö., L.Y.A.; Malzemeler - T.Ö.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - T.Ö.; Analiz ve/veya yorum - L.Y.A.; Literatür taraması - T.Ö., L.Y.A.; Yazıyı yazan - T.Ö., L.Y.A.; Eleştirel İnceleme - L.Y.A.

### Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

### Author Contributions

Concept - T.Ö., L.Y.A.; Design - T.Ö., L.Y.A.; Supervision - L.Y.A.; Funding - T.Ö., L.Y.A.; Materials - T.Ö.; Data Collection and/or Processing - T.Ö.; Analysis and/or Interpretation - L.Y.A.; Literature Review - T.Ö., L.Y.A.; Writing - T.Ö., L.Y.A.; Critical Review - L.Y.A.

## KAYNAKLAR

1. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Erişim tarihi: 22 Şubat 2012. Erişim yeri: [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=39&ust\\_id=11](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=39&ust_id=11)
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Erişim tarihi: 22 Şubat 2012. Erişim yeri: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?tb\\_id=39&ust\\_id=11&tk\\_id=10736](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?tb_id=39&ust_id=11&tk_id=10736)
3. Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı. In: Mollahaliloğlu S, Kosdak M, Eryılmaz M (eds). T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2008. Ankara: Refik Saydam Hıfzıssıha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıha Mektebi Müdürlüğü. 2010: 86-105.
4. Altın S, Kara H V. Göğüs Hastalıkları İş yükü Artıyor mu? Son İki Yılın Karşılaştırması. Türk Toraks Derneği 14. Yıllık Kongresi; 13-17 Nisan 2011; Antalya, Türkiye. Erişim tarihi: 26 Şubat 2012 Erişim yeri: <http://www.toraks.org.tr/SunuMerkezi>
5. Altın S. Göğüs Hastalıkları Uzmanlık Alanında Uzman Hekim Yeterlimidir? Türk Toraks Derneği 12. Yıllık Kongresi; 8-11 Nisan 2009; Antalya, Türkiye. Erişim tarihi 26 Şubat 2012 Erişim yeri: <http://www.toraks.org.tr/SunuMerkezi>
6. III. Bölüm Tablolar. Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı 2007. Ankara. Yataklı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 2007: 23-49.
7. Bölüm VI. Sağlık Hizmeti Verilen Kurumlar ve Alt Yapıları. In: Mollahaliloğlu S, Bora Başara B, Eryılmaz Z (Eds) . T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2010. Ankara: Refik Saydam Hıfzıssıha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıha Mektebi Müdürlüğü. 2011: 53-75.
8. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hastane Verimlilik ve Analiz Tablosu. 22 Şubat 2012. Erişim yeri: <http://www.tedavi.saglik.gov.tr>
9. Türk Toraks Derneği (TTD). İşgücü Anketi Sonuçları. Erişim tarihi: 22 Şubat 2012. Erişim yeri: [http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/1682011125549-TTD\\_IS\\_YUKU\\_ANKETI\\_SONUCLARI-.pdf](http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/1682011125549-TTD_IS_YUKU_ANKETI_SONUCLARI-.pdf)
10. Organized jointly by the American Thoracic Society, the European Respiratory Society, the European Society of Intensive Care Medicine, and the Société de Réanimation de Langue Française, and approved by ATS Board of Directors, December 2000. International Consensus Conferences in Intensive Care Medicine. Noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 283-91. [CrossRef]
11. Tıpta Uzmanlık Kurulu. Uzmanlık Eğitimi Rotasyonları. Erişim tarihi: 01 Ağustos 2012. Erişim yeri: <http://www.tuk.saglik.gov.tr/rotasyonlar.pdf>