

2008-2009 YILLARINDA DİCLE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNDE TÜBERKÜLOZ TANISI ALAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH TUBERCULOSIS IN DICLE UNIVERSITY HOSPITAL BETWEEN 2008-2009 YEARS

Serdar POLAT

Abdurrahman ABAKAY

Recep IŞIK

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gögüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Anahtar sözcükler: Tüberküloz, epidemiyoloji, üniversite hastanesi

Key words: Tuberculosis, epidemiology, university hospital

Geliş tarihi: 28 / 03 / 2011

Kabul tarihi: 10 / 05 / 2011

ÖZET

Bu çalışmada Dicle Üniversitesi Hastanesinde 2008-2009 yıllarında tüberküloz (TB) tanısı alan olguların demografik ve klinik özellikleri, bildirim oranı, hastaların illere göre dağılımı ve diğer özellikleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Tüberküloz tanısı alan toplam 413 olgu çalışmaya alındı. Olguların %46.5'i erkek, %53.5'i kadın idi. Olguların %46.3'ü akciğer TB, %53.3'ü akciğer dışı tüberküloz (ADTB) tanısı almıştı. Kadınlarda ADTB'u görülme oranı erkeklerden daha yüksekti ($p<0.05$). Toplam 220 ADTB olgusunun %50'sinin plevra ve lenf nodu TB olduğu görüldü. Çalışmamızda akciğer TB tanısı alan olgularda yayma pozitiflik oranı %69.5 saptandı. Tüm olguların %37'sine mikrobiyolojik, %32.2'sine histopatolojik, %30.8'ine de klinik-radyolojik olarak TB tanısı konulmuştu.

Olguların %51.6'sına hastanemiz Gögüs Hastalıkları Kliniğinde tanı konulmuştu. Olguların %53.3'nün Diyarbakır dışındaki illerden geldikleri ve ortalama 15 gün yatırılarak tedavi edildikleri sap-

SUMMARY

In this study, it was aimed to retrospectively evaluate demographic and clinical characteristics, rate of notification, and distribution of patients by provinces and other characteristics of the patients diagnosed with tuberculosis (TB) in the Dicle University Hospital between 2008-2009 years.

A total of 413 cases diagnosed with TB were included into the study. It was established that 46.7% of the cases were males, 53.5% of the cases were females, and that 46.7% had pulmonary TB, 53.3% had extra pulmonary tuberculosis (EPTB). The prevalence of EPTB was observed to be statistically higher in females with respect to males ($p<0.005$). Of totally 220 cases with EPTB, 50% was seen to have pleural and lymph node TB. In the cases with pulmonary TB (PTB) in our study, the rate of smear positive was determined to be 69.5 per cent. We also found that the diagnosis was made microscopically on 37%, histopathologically on 32.2% and clinically- radiologically on 30.8% of all cases.

It was seen that 51.6% of the cases were diagnosed in the Chest Diseases Clinic of our hospital. It was also established that 53.3% had

tandı. Bildirim oranının sadece sözlü olarak %25.7 olduğu saptandı. Bildirimlerin hepsinin sadece Göğüs Hastalıkları Kliniği'nce yapıldığı ifade edildi.

Ulusal TB kontrol programının başarılı olabilmesi için, kurumlar arası koordinasyonun ve işbirliğinin artırılması, toplumda TB ile ilgili duyarlılığın oluşturulması için eğitim programları ve bilgilendirme toplantılarının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

GİRİŞ

Önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olan tüberkülozun (TB), dünya nüfusunun yaklaşık 1/3'ü (2,3 milyar) enfekte ettiği, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, çocuklarda giderek arttığı bildirilmektedir. Bu enfeksiyon havuzundan her yıl yaklaşık 8 milyon kişi hastalanmakta ve 1,6 milyon kişi ölmektedir (1,2).

Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de TB hala önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Özellikle TB tanı, tedavi ve takibindeki yetersizlik toplum sağlığı için önemli tehdit oluşturmaya devam etmektedir. Hastalığın teşhis edilememesi, enfeksiyon havuzuna yeni bireylerin katılmasına sebep olmakta, yetersiz tedavi ve takip ise tedaviye uyumsuzluk ve dirençli olguların sayısının toplum içinde artmasına sebep olmaktadır (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Küresel Tüberküloz Kontrolü 2008 Raporuna göre, 2006 yılında tahmin edilen yeni TB olgularının sayısı 9.2 milyon (139/100 000); tahmin edilen olgu prevalansı 14,4 milyon; tahmin edilen çok ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) olgularının sayısı 0.5 milyondur (4). Tüberküloz ile mücadelenin tüm dünya ülkelerinde, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde ciddi olarak ihmal edilmesi, 1980'lerde ortaya çıkan HIV (Human İmmunodeficiency Virus)

come from other provinces outside of Diyarbakir and had been hospitalized for 15 days and treated. Despite all goodwill, efforts to cooperate and official applications, the rate of information has remained at 25.7%, which was only orally.

In conclusion, in order that the National TB Control Programme could be successful, it is necessary to enhance the cooperation between the institutions and to hold more education programmes and more TB information meeting for more public awareness regarding TB.

epidemisi ve çoklu ilaca direnç sorunu, TB salgınının günümüzde artmasına yol açmıştır (5). Dünyadaki tüm ölümlerin %7'sinden ve gelişmekte olan ülkelerdeki önlenebilir yetişkin ölümlerinin %26'sından TB sorumludur (4). Tüberküloz dünyada en çok ölüme yol açan hastalıklar arasında 6. sırada yer almaktadır (6).

Tüberkülozlu hasta sayısındaki artışlar ve TE kontrol çabalarının yeterince başarı sağlamaması nedeniyle, DSÖ 1993 yılında tarihinde ilk defa tüberkülozu küresel tehdit olarak ilan etmiş, bir yıl sonra da acil eylem programı çerçevesinde Doğrudan Gözetim Tedavisi Stratejisi'ni (DGTS) açıklamıştır.

Ülkemizde 20. Yüzyılın başında en çok ölüme yol açan hastalık olan Tüberküloz ile 1950 yılından sonra başarılı bir şekilde mücadele edilmiştir. Tüberküloz mortalitesi 1950 yılında 100.000'de 262 iken 2000 yılında 1.6'ya düşmüştür. Ayrıca ülkemizde TB insidansı 1970 yılında 100.000'de 126, 1980 yılında 52, 1990 yılında 44 ve 2005 yılında da 26 olarak bulunmuştur (7).

Ülkemizde ulusal bir TB programı oluşturma çabaları son yıllarda olgunlaşmış olup 1996'da "Verem Danışma Kurulu Kararları", 1998'de "Tüberküloz Hastalarının Tanı-Tedavi ve İzlenmesi" kitabı, 1999'da "Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü İçin Kılavuz (Tartışma İçin Taslak)" ve 2003 yılında "Türkiye'de Tüber-

külozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı " adı altında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmıştır.

Haziran 2006'da ise ülkemizde bütün illerde DGTS uygulaması başlatılmış ve birinci basamağa yönelik eğitimler ve uygulamalar hız kazanmıştır (7).

Ülkemizde Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı 2009 Raporu'na göre, kayıtlı TB hastalarının toplam sayısı 2007 yılında 19.694 olarak tespit edilmiştir. Diyarbakır'ın da içinde yer aldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesi, hasta sayısı bakımından dördüncü sırada bulunmaktadır (8).

Bu araştırmanın amacı; tüm bölgeye hitap eden üçüncü basamak bir sağlık kuruluşu olan Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde, 2008 ve 2009 yıllarında TB tanısı alan olgularının retrospektif bir çalışmayla, demografik ve klinik özelliklerini değerlendirmektir. Ayrıca bildirim zorunlu bir hastalık olan TB' un, bildirimini yapıp yapılmadığını, hastaların illere göre dağılımını belirleyerek, hastaların demografik ve klinik bilgileri ışığında, bölgemiz açısından TB'un kontrolünde kat edilen aşamalar, son verilerle tahmin edilmesi amaçlanmaktadır.

İstanbul, Kayseri ve Sivas illerinde yapılmış olan çalışmalarda TB tanısı alan olgu sayıları ile bu illerdeki Verem Savaş Dispanserlerine (VSD) bildirim oranlarının çarpıcı olarak birbirinden farklı olması nedeniyle Diyarbakır ilinde de böyle bir çalışmanın yapılması planlanmıştır (9-11).

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2008 ile Aralık 2009 yılları arasında, Dicle Üniversitesi Hastanesi'nde TB tanısı almış olan hastalar çalışmaya alındı. Çalışma için yerel etik kurul onayı alındı.

Dicle Üniversitesi Hastanesi Bilgi Yönetim Sistemi'nden (HBYS) TB' un tüm formlarını

kapsayacak şekilde International Statistical Classification of Diseases-10 (ICD-10) tanı kodları girilerek tarandı. Toplam 2276 hastanın kaydına ulaşıldı.

Tüberküloz tanısı ile kayıtlara geçen 2276 hasta incelendiğinde, 970 hastanın mükerrer kayıt olduğu saptandı. Mükerrer kayıtlar çıkarıldıktan sonra toplam 1306 hastanın kayıtları incelendi.

Toplam 1306 hastanın HBYS'ndeki kayıtları ve çıkış özeti raporları tek tek incelendi. 114 olgu non-kazeifiye granülomatöz hastalık tanısı aldığı için, 779 olgu ise yapılan ileri tetkikler ve klinik değerlendirmeler sonucunda TB olmadıkları saptanarak, toplam 893 hasta yanlış tanı kabul edilerek çalışma dışı bırakıldı. Bakteriyolojik tanı alan 153 olgu, histopatolojik tanı alan 133 olgu ve klinik-radyolojik tanı alan 127 olgu olmak üzere, TB tanısı alan toplam 413 olgu çalışmaya dahil edildi.

Tüm vakalar; yaş, cinsiyet, teşhis yılı, sosyal güvence, ikamet yeri, ilk başvuru şikâyeti, ek hastalık varlığı, TB tipi, tanı yöntemi, tanı aldığı klinik, yeni olgu ya da nüks olgu olduğu, hastanede yattığı gün sayısı ve bildirimlerinin yapıp yapılmadığı açısından incelendi.

Amacımız, Dicle Üniversitesi Hastanesi'nde 2008 ve 2009 yıllarında TB tanısı almış tüm hastaların tedavi sonuçları, olgu tanımları ve akıbetleri ile ilgili verileri değerlendirmek iken, Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Dairesi Başkanlığı'na birkaç defa resmen müracaat edilmesine rağmen, hastalarla ilgili dispanser kayıtlarının incelenmesine izin verilmemiştir. Bu durum çalışmamızın amaçlarının daraltılmasına yol açmıştır.

Tanı Metotları

a) Mikrobiyolojik yöntemler

1- Direk inceleme

Direk mikroskop ile yayma (+) olarak değer-

lendirilen hastalar çalışmamıza dâhil edildi. Yayma (-) olgular çalışma dışı bırakıldı.

2- Kültür

Üreme saptanan besi yerlerinden EZN boyama yapılarak basil tespit edilenler kültür (+), tespit edilmeyenler kültür (-) kabul edildi. Çalışmaya sadece kültür (+) olgular alındı.

b) Histopatolojik yöntemler

Hematoksilen eozin ile kazeifikasyon nekrozu gösterilen ve asit-fast boyasıyla basil tespit edilen preparatlar, kesin TB olarak raporlandı. Non-kazeifiye granülomatöz inflamasyon ve asit-fast boyası menfi saptanan preparatlar çalışmadan dışlandı.

c) Biyokimyasal yöntemler

Plevral ve asit mayi mevcut olan hastalardan ponksiyonla alınan mayi Light kriterlerine göre transüda-eksüda ayrımı yapıldı. Merkez laboratuvarında Beckman Synchron CXS oto analizör cihazı ile Light kriterleri için gerekli tüm parametreler çalışıldı.

Eksüda vafındaki mayilerin hücresel ve biyokimyasal analizleri yapıldı. Sayılan hücrelerin %50'sinden fazlası lenfosit (akut dönemde %70'ten fazla PMNL hâkimiyeti olur) olan, sıvının biyokimyasal analizinde adenozin deaminaz (ADA) seviyesi ve glikoz seviyesi 60 mg/dl'nin altında saptanan hastalar, klinik olarak değerlendirilerek diğer ön tanılardan ayırıcı tanısı yapılarak TB plörezi kabul edildi.

Santral sinir sistemi TB ve TB menenjit tanısı için, hastalara göz dibi muayenesi yapılarak lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısının (BOS) biyokimyasal tetkiki, mikrobiyolojik olarak sıvıda ARB incelemesi ve sıvının kültürü yapılarak TB tanısına gidildi. Lomber ponksiyon yapılamayacak durumda olan hastalara TB tanısı; nonspesifik antibiyoterapi ile kliniğinin düzelmemesi ve çekilen kraniyal BT ve MRI'de bazal sisternaların

ya da epandimanın anormal genişlemesi (tüberküloz) saptanması ile konuldu.

d) Klinik ve radyolojik yöntemler

Öyküsü, kliniği ve semptomları TB'ü düşündüren, radyolojik olarak da (P-A grafi, Toraks BT) TB'ü anımsatan görüntüleme bulguları (kavite, retikülonodüler imaj, apikal lezyonlar, paratrakeal ve hiler LAP'lar, tomurcuklanmış ağaç görünümü, plevral efüzyon) saptanan hastalar, başlanan nonspesifik antibiyoterapiye de yanıt alınamamışsa ve ayırıcı tanı yapılarak hekim kararlarıyla TB kabul edilip anti-TB tedavi başlanmışsa, bu hastalar TB kabul edilerek çalışmaya dâhil edildi.

e) Tüberkülin cilt testi (TCT)

TCT, çocuk tüberkülozu tanısında dolaylı bi yöntem olarak kullanıldı. Çocuk sağlığı ve hastalıkları çocuk göğüs polikliniğine başvuran çocuk hastaların hepsine, eğer yayma (+) bir yetişkin hasta ile temas öyküsü mevcut ise TB tanısını desteklemek amacıyla rutin olarak yapıldı.

TB semptomları olan, nonspesifik tedaviye yanıt vermeyen ve yayma (+) bir yetişkin hasta ile temas öyküsü mevcut olan çocuklarda TCT pozitifliği, TB için tanı koydurucu yöntem olarak kabul edildi.

İstatistiksel Analizler

Bu çalışmada veri girişleri SPSS 12.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Sayı ve yüzde dağılımı, ortalama ve standart sapma olmak üzere tanımlayıcı istatistikler tablolarda verildi. Analizlerde iki sürekli değişken arasında farkı test etmede independent t testi, iki ve daha fazla kesikli değişken arasında farkı test etmede chi-square testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 413 hastanın 221'i (%53.5) kadın, 192'si (%46.5) erkekti. Hastaların

yaş ortalaması 33.5 ± 20.2 yıl idi (1-86). Hastalara ait demografik veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

AC TB tanısı almış toplam 193 hastanın yaş ortalamaları 35.6 ± 21.2 , AD TB tanısı almış olan toplam 220 hastanın yaş ortalamaları ise 31.5 ± 19.1 bulundu. İstatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı olarak AC TB tanılı hastaların daha yaşlı oldukları saptandı ($p=0.04$).

Erkek hastalardan 91'i (%41.4), kadın hastalardan 129'u (%58.6) AD TB tanısı almıştı. Kadınlarda AD TB görülme oranı istatistiksel olarak daha yüksek bulundu ($p=0.03$).

Tablo 1. Hastaların bazı demografik ve klinik özellikleri.

Hastalar	n	%
Cinsiyet		
Kadın	221	53.5
Erkek	192	46.5
Sosyal güvence		
Yeşil kart	215	52.1
Sosyal Güvenlik Kurumu	193	5
Yok	46.7	1.2
Tanı yılı		
2008	210	50.8
2009	203	49.2
İkamet yeri		
İl merkezi	219	53.0
İlçe	73	17.7
Köy	121	29.3
TB tipi		
Akciğer Tüberkülozu	193	46.7
Akciğer Dışı Tüberküloz	220	53.3
Tanı metodu		
Mikrobiyolojik	153	37.0
Patolojik	133	32.2
Klinik-radyolojik	127	30.8
Olgu tipi		
Yeni olgu	384	93.0
Nüks olgu	29	7.0

Tablo 2. Olguların ilk başvuru şikâyetlerinin dağılımı.

Başvuru şikâyeti	n	%
Öksürük	190	46.0
Ateş	123	29.8
Nefes darlığı	97	23.5
Balgam çıkarma	91	22.0
Kilo kaybı	72	17.4
Gece terlemesi	48	11.6
Hemoptizi	39	9.4
Göğüs ağrısı	32	7.7
Boyunda şişkinlik	24	5.8

Hastaların başvuru şikâyetleri incelendiğinde en sık öksürük şikâyeti (%46) saptandı (Tablo 2).

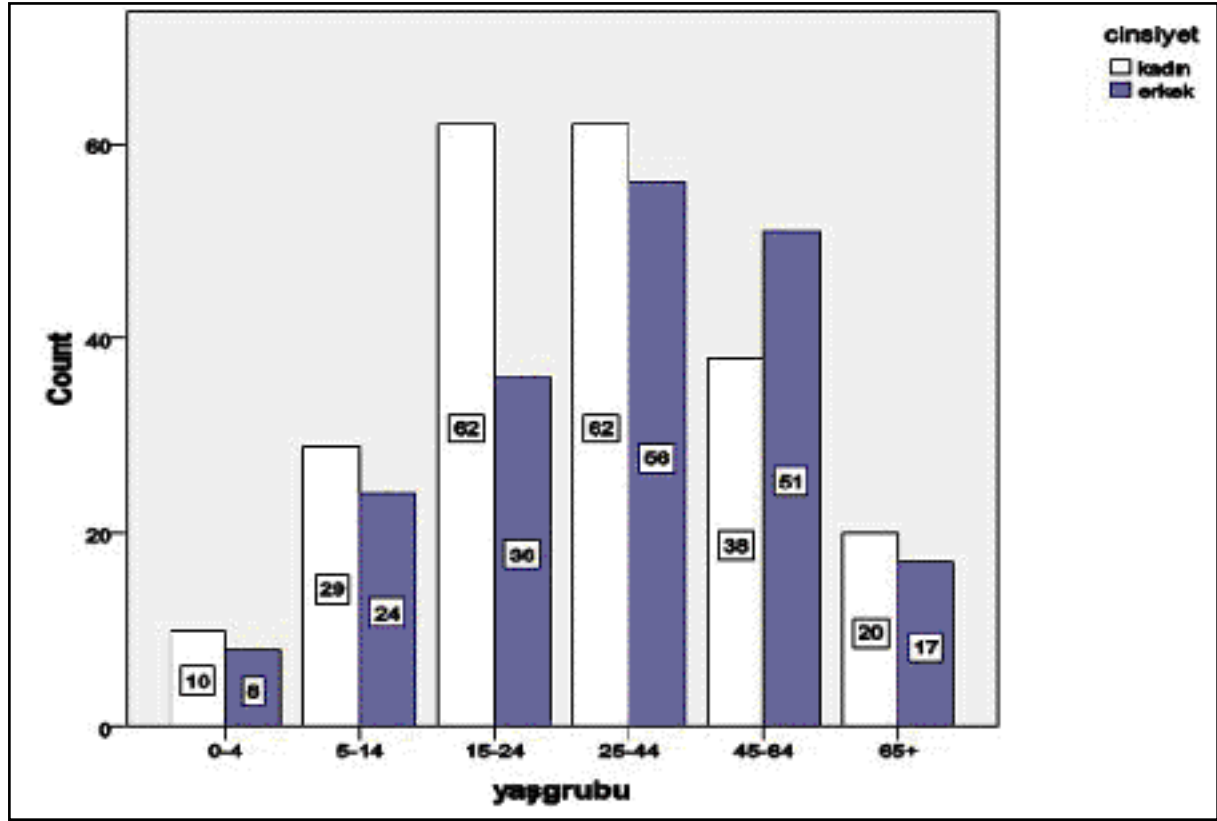
Tüm TB olgularının 153'üne (%37) mikrobiyolojik yöntemlerle, 133'üne (%32.2) histopatolojik olarak, 127'sine (%30.8) ise klinik-radyolojik olarak tanı konulmuştu. Olguların %93'ünün yeni olgu olduğu, %7'sinin nüks olgu olduğu saptanmıştır.

Hastalar sosyal güvence açısından incelendiğinde; 215'nin (%52.1) yeşil kartlı, 193'ünün (%46.7) sosyal güvenlik kurumuna (SGK) bağlı olduğu ve 5'inin (%1.2) sosyal güvencesi olmadığı saptandı.

Hastaların 219'unun (%53) şehir merkezlerinde, 73'ünün (%17,7) ilçelerde ve 121'inin (%29.3) köylerde ikamet ettiği saptandı.

Akciğer TB tanısı alan hastanın %69.5'i yayma pozitif, %30.5'i yayma negatif idi.

Olguların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, hastaların %17.2'sinin 0-14 yaşları arasında, %52.3'ünün 15-44 yaşları arasında, %21.5'inin 45-64 yaşları arasında ve %9'unun da 65 yaş ve üstü olarak dağıldığı görülmektedir (Şekil 1). Kadın hastaların tüm yaş gruplarında daha fazla olduğu ve daha erken yaşlarda (15-44) yoğunlaştığı,



Şekil 1. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

erkek hastaların ise daha ileri yaşlarda (25-64) yoğunlaştığı dikkati çekmektedir.

Tüm olguların %53.3'ü AD TB oluşturmaktadır. AD TB grubunda en sık 55 (%13.3) hasta ile plevra TB saptandı (Tablo 3). Plevra TB tanısı konan 55 hastanın 43'üne (%78.1) histopatolojik olarak, 12'sine (%21.9) yüksek plevral sıvı ADA düzeyi ve klinik özellikleri ile tanı kondu.

Toplam 413 olgunun 73'ünde (%17.7) ek hastalık tespit edildi. Ek hastalık olarak sırasıyla diyabet mellitus (%4.3), akciğer hastalıkları (%2.9), kalp hastalıkları (%2.8), karaciğer hastalıkları (%1.3), böbrek yetmezliği (%1), hematolojik maligniteler (%1) saptandı.

Hastaların %51'i Göğüs Hastalıkları, %15'i Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, %7'si Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,

Tablo 3. Akciğer dışı tüberküloz olgularının tipleri.

Tüberküloz tipi	n	%
Akciğer	193	46.7
Plevra	55	13.3
Ekstratorasik lenf nodu	44	10.7
GİS* ve periton	27	6.5
Menenjit ve SSS**	39	9.4
Vertebra	7	1.7
Kemik ve eklem	9	2.2
Miliyer	9	2.2
İntratorasik lenf nodu	11	2.7
Genitoüriner sistem	15	3.6
Diğer***	4	1.0
Total	413	100.0

* Gastrointestinal Sistem, ** Santral Sinir Sistemi, *** Deri ve kulak.

%6'sı İç Hastalıkları, %5'i Göğüs Cerrahisi, %4'ü Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, %3'ü

Kadın Hastalıkları ve Doğum ve %2'si Genel Cerrahi kliniklerinde tanı almıştı.

Hastanede yatış süreleri açısından incelendiğinde AC TB hastaların ortalama 14.96 gün, AD TB tanılı hastaların ortalama 14.90 gün yattığı saptandı ve her iki grup arasındaki fark anlamlı değildi ($p>0.05$).

Çalışma aralığında 11'i Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, 2'si Göğüs Hastalıkları, 2'si Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, 1'i nöroloji ve 1'i de İç Hastalıkları kliniklerinde olmak üzere toplam 17 (%4.1) hasta, TB tanısıyla hastanemizde takip edilmekte iken hayatlarını kaybetmişlerdir.

Verem Savaşı İl koordinatörlüğünden; Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı'na bir kaç defa gerekli resmi başvurular yapılmasına rağmen, 2008-2009 yıllarında Dicle Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nde TB tanısı konan toplam 413 olgunun, tedavi sonuçları, akibetleri ve bildirim yapıp yapılmadığıyla ilgili verilere ulaşmak için izin alınamadığından kayıtlılık oranlarıyla ilgili verilere ulaşamamıştır.

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü 2009 raporuna göre, 2007'de 1.3 milyonu HIV-pozitif olmak üzere 9.2 milyon yeni TB olgusu (yüz binde 139) tahmin edilmektedir (12). TB kontrolünde DSÖ'nün gösterdiği hedef, olguların %70'ine tanı koymak ve bunların %85'inde tedavi başarısı sağlamaktır (12,13).

Türkiye'de 2007 yılı TB insidansı yüz binde 26 olup, Diyarbakır 2007 TB insidansı yüz binde 25,8 dir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Türkiye'de 4. sırada olup, 2007 TB insidansı yüz binde 22.1 olarak raporlanmıştır (8).

Olguların 221'i (%53,5) kadın, 192'si (%46,5) erkekti. Cinsiyete göre olgu dağılımlarının incelendiği yurt içi ve yurt dışı çalışmaların

genelinde, TB tanısı alan ve sağlık kuruluşlarında tedavi görenlerin çoğunluğunun erkek olduğu saptanmıştır (Türkiye geneli %62,9, Diyarbakır %54, ABD %63-66) (8,14,15). Ancak çalışmamızda kadın hastaların oranı diğer çalışmaların aksine yüksek tespit edilmiştir. Bu durumun sebebinin tanısı zor konan, ayırıcı tanıda ileri invaziv tetkik gerektiren AD TB formlarını kadınlarda daha fazla saptamış olmamız, hastanemizin ileri tetkik olanaklarına sahip olması, hastanemizin hasta sevk zincirinde son basamağı oluşturması ve çalışmamızın sadece üniversite hastanesinde tanı almış olgulardan oluşması ile açıklanabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan bir çalışmada Diyarbakır 1 No'lu VSD'nde kayıtlı 306 TB hastasının 169'unun (%55,2) AC TB, 137'sinin (%44,8) AD TB olduğu bildirilmiştir (16). Başka bir çalışmada ise 168 hastanın 81'nin (%48,2) AC TB, 87'sinin (%51,8) AD TB olduğu saptanmıştır (17). Bölgemizde yapılan bir çalışmada AD TB oranını %20,3 idi (15). Özkara ve ark. 108 dispanser bölgesini kapsayan geniş çaplı çalışmalarında AD TB oranını %22,7 olarak tespit etmişlerdir (18). Özbay ve ark. Van ilinde yaptıkları araştırmada AD TB oranını %48,2 bulmuşlardır (3). Başka bir üniversitede tanı konulan 253 hastanın 117'si (%46,3) AC TB, 136'sı (%53,7) AD TB saptanmıştır (19). Bizim çalışmamızda ise hastaların %53 AD TB, %47 AC TB saptandı. Diğer çalışmalara kıyasla çalışmamızda AD TB oranı biraz yüksek bulunsa da, sonuçların diğer çalışmalarla paralellik arz ettiği görüldü. Bölge verilerine göre AD TB oranımızın yüksek olması bizim hastalarımızın tamamının üniversite hastanesinde tanı almış olan, tanısı zor konan ve ayırıcı tanı için sevk edilmiş hastalardan oluşmasına bağlı olabileceğini düşündük.

Tüberküloz hastalığının kontrol altına alındığı ülkelerde ileri yaş grubunu etkilerken, hasta

lığın kontrol altında olmadığı ülkelerde daha çok gençlerde görülmektedir. Ülkemiz yaş dağılımı açısından, TB insidansının düşük olduğu ülkelerle insidansın yüksek olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Özkara ve ark. Türkiye nüfusunun %38.2'nin yaşadığı 108 dispanser bölgesinde, toplam 9179 vaka üzerinde yaptıkları araştırmada hastaların çoğunun 15-24 ve 25-34 yaş grubunda olduğunu saptamışlar (18). Koçakoğlu ve ark. Şanlıurfa'da yaptıkları 1103 hastayı kapsayan çalışmada da 15-24 ve 25-34 yaş grubundaki hastaların oranını %47.2 olarak bulmuşlardır (20). Türkiye'de Verem Savaşı 2009 Raporu'nda ise Türkiye'de 2007 yılındaki toplam 19.694 hastanın 11.883'ü (%60.34) 15-24 ve 25-44 yaş grubunda olduğu yayınlanmıştır (8). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2009 Raporu'nda, dünyada TB hastalarının %80'i 15-49 yaşları arasında olduğu tahmin edilmektedir (12). Tüberkülozun küresel epidemiyolojik tablosu dikkate alındığında da; Batı Avrupa ve Kuzey Amerika gibi düşük tüberküloz insidansının olduğu yerlerin aksine, insidansın yüksek olduğu bölgelerde hastalığın genç yaş grubunu etkilediği görülmektedir (1). Çalışmamızda, Türkiye'nin farklı bölgelerinde ve dünyada yapılan çalışmalara paralel olarak, TB'un daha çok genç ve üretken çağdaki nüfusu etkilediği sonucunu tespit ettik. Tüm hastaların %52'si 15-44 yaş grubunda olduğunu belirledik.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2009 Raporu'nda 2007 yılında 9.27 milyon yeni TB olgusu bildirilmiştir. Rapor edilen yeni olguların 4.1 milyon, %44'ünün yayma pozitif olduğu bildirilmiştir (12).

Ülkemizde yapılmış değişik çalışmalarda yayma pozitiflik oranı %19 ile %80 arasında bildirilmiştir (3,11,15,17,20-22). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2009 TB raporunda 2007 yılına ait Türkiye verilerinde AC TB olan olguların %62.6'sının yayma pozitif olgu olduğu belir-

tilmektedir (12). Çalışmamızda AC TB tanısı almış hastaların yayma pozitif olgu oranı %69.5 (134 hasta) olarak bulundu. Bölge verileriyle kıyaslandığında AC TB hastalarında yayma pozitiflik oranımız yüksektir. Bu çalışmada üniversitede tanı konan olgular değerlendirilmiş olup hastanemizde yayma ve kültür sonuçları ile tanı koyma imkanı mevcuttur. Hastanemizde TB şüphesi olan her hastaya en az üç adet balgam incelemesi ve kültür taraması rutin olarak yapılmaktadır. Bu sebeple yayma pozitif olgu oranları artmaktadır. Buna rağmen AC TB tanısı alan hastaların 59'una (%30.5) mikrobiyolojik olarak kesin tanı konulmadan, klinik ve radyolojik bulgular ile TB tanısı konularak anti-TB tedaviye başlanmıştır. Bu nedenle TB tanısı konulurken, klinik olarak ağırlıklı TB düşünülen hastalarda, balgam inceleme konusunda ısrarcı olunmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Dünya Sağlık Örgütü 2009 raporuna göre, 2007 yılında 0,2 milyonu HIV-pozitif olmak üzere 1.7 milyon (yüzbinde 13.4) TB hastasının öldüğü tahmin edilmektedir (12). Özkara ve ark. Bölge Verileriyle Türkiye'de Tüberküloz başlıklı çalışmalarında mortalite oranı %3.1 bulunmuştur (18). Yıldız ve ark. Batman'da yaptıkları araştırmada %1.8 mortalite oranı saptamış (17). Koçakoğlu ve ark. 1103 hastayı değerlendirdikleri çalışmada mortalite oranını %0.2 bulmuşlardır (20). Bizim çalışmamızda hastanede yatışlı iken ölen hastaların oranı %4.1 saptanmış olup, Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalarda elde edilen oranlarla benzer bulunmuştur. Çalışmamızdaki TB olgularına ait verilerin Türkiye'de yayınlanmış diğer TB olgu serileri ile karşılaştırılması Tablo 4'te sunulmuştur.

Rieder ve ark.'nın çalışmasında kadınlarda %21.8, erkeklerde %15.2 oranında AD TB saptanmıştır (24). İzmir ilinde yapılan bir

Tablo 4. Çalışmamızın Türkiye’de yayınlanmış diğer TB olgu serileri ile karşılaştırılması.

Yazar	Mevcut Çalışma	Kaya (23)	Yıldız (17)	Koçakoğlu (20)	Tanrıkulu (15)	Özbay (3)	Özşahin (11)	Özkara (18)
Yer	D.Bakır	Türkiye	Batman	Ş.Urfa	D.Bakır	Van	Sivas	Türkiye
Yılı	2010	2009	2007	2008	2007	2008	2009	2002
Olgu sayısı	413	168	168	1103	3724	645	1329	9179
Erkek/kadın oranı	0.86	Hepsi Erkek	1.33	1.48	1.53	1.46	1.39	2.0
Ortalama yaş (yıl)	33.5	22.2	Yok	27.9	31.5	29	Yok	Yok
Nüks olgu oranı (%)	7	3.6	8	7.5	1.2	Yok	Yok	8.9
AD TB oranı (%)	53.3	21.6	51.8	28.8	20.3	48.2	40.4	22.7
Yayma (+) olgu/								
AC TB (%)	69.5	68.5	56.79	54.5	22.6	43.2	19.1	52.2
Ölüm oranı (%)	4.1	Yok	1.8	0.2	Yok	2.2	Yok	3.1

çalışmada AD TB, kadınlarda %4.7, erkeklerde %1.5 oranında bulunmuştur (25). Ülkemizde yayınlanan farklı iki yayında da benzer şekilde kadın olgularda AD TB sıklığı daha yüksek bulunmuştur (8,18). Bu çalışmada AD TB’un kadınlarda görülme oranını %58.6 olarak saptadık. Bu farklı oranın sebebi, olgularımızın tamamının üniversite hastanesinden seçilmesi, tanısı invaziv yöntemlerle konabilecek zor hastaların hastanemize sevk edilmesi ve hastanemizin ileri tanı olanaklarına sahip olması olabilir.

Malatya’da dispenserde kayıtlı hastalarda yapılan bir araştırmada ilk başvuru semptomları arasında öksürük %85.7, gece terlemesi %75.3, balgam %69.6 oranında saptanmıştır (26). Şenyiğit ve ark. 441 AC TB tanısı alan hastanın incelendiği çalışmalarında en sık saptanan semptomların öksürük %80.7 ve balgam %64.4 olduğunu bulmuşlar (22). Bizim çalışmamızda ise öksürük %46, ateş %29.8, dispne %23.5 oranlarda bulundu. Bizim çalışmamızda ilk başvuru da akciğer semptomlarının daha düşük oranlarda bulunması ve farklı semptomların ön plana çıkması, AD TB formu olgularımızın daha fazla olması ile açıklanabilir.

Yapılan bir çalışmada hastaların %64.5’nin il ve ilçe merkezlerinde oturdukları ve %35.5’nin ise köylerde ikamet ettikleri saptanmıştır (11). Başka bir çalışmada, hastaların %62.6’nın il merkezinde, %35.3’nün ise ilçe ve köylerde oturdukları bildirilmiştir (26). Bu çalışmada hastaların %53’nün il merkezinde, %17.7’sinin ilçe merkezlerinde ve %29.3’ünün de köylerde oturduklarını tespit edilmiş olup, sonuçlar benzer bulunmuştur.

Bu çalışmada hastaların %17.7’sinde eşlik eden hastalık olduğu, sıklık oranına göre DM’nin birinci sırada, AC hastalıklarının ikinci ve kalp hastalıklarının da üçüncü sırada TB’ye eşlik ettiğini bulduk. Atatürk Üniversitesi’nde tanı konulan 253 hastadan oluşan çalışmada ek hastalık oranı %17.4 bulunmuş ve en sık diyabetin TB’ye eşlik ettiği bildirilmiştir (19). Diğer Bir çalışmada TB hastalarında %16.7 oranında ek hastalık saptanmış olup bunların içinde en sık görülen ek hastalık ise yine DM olduğu bildirilmiştir (27). Ayrıca başka bir çalışmada da TB hastalarına eşlik eden en sık ek hastalığın DM olduğu gösterilmiştir (28). Bu çalışmada hastaların %17.7’sinde eşlik eden hastalık olduğu, sıklık oranına göre DM’nin birinci sırada, AC hastalıklarının

ikinci ve kalp hastalıklarının da üçüncü sırada geldiği saptandı. Bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları çalışmamızla benzer bulunmuştur.

TB günümüzde en yaygın görülen enfeksiyonlardan biri olması nedeniyle ülkemizde olduğu gibi dünyadaki birçok ülkede de bildirimi zorunlu bir hastalıktır. ABD'nin tüm eyaletlerinde, standart bir formla (CDC form 72.9) tüberküloz olgularının "Centers for Disease Control and Prevention" a bildirim yasalarıyla zorunlu kılınmıştır. Bildirim süresi tanıdan sonra bir gün ile bir hafta arasında değişmektedir (29). Ülkemizde ise 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanununun 113. maddesine göre TB'un bildirim zorunludur. Olgular, tanıyı koyan hekim tarafından sekiz gün, ölenler ise 24 saat içinde, isim ve adresleriyle birlikte o ildeki sağlık müdürlüğüne bildirilmelidir. TB hastalığının ya da ölümünün bildiriminde yasal sorumluluk doktora aittir (30). Ancak tüm bu yasal zorunluluklara rağmen tüm dünyada ve ülkemizde tüberküloz hastalığı bildirimlerinin yeterli olmadığını gösteren çalışmalar vardır (9,10,31-33). TB tanısı alıp bildirim yapılmayan olguları saptamak amacıyla 2003 yılında Ankara ili ve ilçelerindeki tüm hastaneleri kapsayan aktif sörveyans çalışması başlatılmıştır. 57 hastaneyi kapsayan 11 aylık çalışma verilerine göre, 2002 yılında 989 olan bildirim sayısının, %107 artarak 2057 olduğu ve dispanserde takip edilen hasta sayısının %20.8 arttığı belirtilmektedir (33). İstanbul ilinde 2002 yılında tanı konulan TB'lu olgu sayısı ve bildirim kayıt işlemlerinin etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada, TB tanısı alan ve tedaviye başlanan hasta sayısının 6630 olduğu, olguların %79.9'nun İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirildiği ve sadece %67.3'nün VSD'lerinde kayıtlı olduğu belirtilmiştir (9). Kayseri'de 2000-2001 yıllarında TB tanısı alan toplam 183 olgunun %32.25'nin hastane çıkışında VSD'ne gitmediği ve kayıt dışı kaldığı saptan-

mıştır. Bu durumun çözümü için üniversite ve göğüs hastalıkları hastaneleri ile VSD iletişiminin sağlanması gerektiği belirtilmiştir (10). Sivas ilinde yapılan bir başka çalışmada ise 1999-2001 yıllarında hastanelerde TB bilgisine ulaşılabilecek kayıtlar taranmış ve TB tanısı alan olguların dispanserlerde kayıtlılık oranlarının yıllara göre sırasıyla %43, %32, %45 olduğu belirtilmiştir (11).

Hastanemizde TB tanısı almış hastaların VSD'lerindeki kayıtlarının incelenmesi için, birkaç kez resmi olarak Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Dairesi Başkanlığı'na başvurulmasına rağmen, gerekli izinler alınmadığından, TB tanısı alan hastalarımızın bildirim oranlarının tespiti ve akıbetleriyle ilgili kesin verilere ulaşılması mümkün olmamıştır.

Yukarıdaki çalışmalarla karşılaştırıldığında çalışmamızda da bildirim ve kayıtlılık oranların çok düşük düzeylerde olduğunu tahmin ediyoruz. Hastanemiz kayıtlarına göre yapılan bildirimlerin sadece göğüs hastalıkları kliniği tarafından yapıldığı, AD TB tanısı koyan kliniklerden hiç birinin bildirim yapmadıkları belirtilmiştir.

Tüberküloz multisistemik bir hastalık olduğu için tanısı birçok klinik tarafından konmaktadır. Fakat tedavi takibi bildirim yapılmadığı için VSD tarafından yapılamamaktadır. Böylece hastalar farklı tedavi rejimleri almakta ve aile temas muayeneleri yapılamamaktadır. Hasta bilgilerinin standardize edilmesi, ortak veri tabanı kurulması, tedavi rejimlerinin standardizasyonu ve temas tarama ve takipleri için her hasta için FORM 014 eksiksiz olarak doldurularak il sağlık müdürlüklerine bildirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca ülkemizde laboratuvar bildirim yapılmadığı için pozitif kültür sonuçlarının yeterince takip edilmemesine bağlı olarak hasta kayıpları olmaktadır.

Bunun olumsuzlukların giderilmesi için tüm kliniklerle ortak bilgilendirme toplantıları

yapılmalı ve bildirim zorunlu hastalıkların bildirim için sık sık hatırlatmalar yapılarak bu konudaki duyarlılık arttırılmaya çalışılmalıdır. Ayrıca VSD'leri ile 2. ve 3. basamak sağlık kuruluşları arasındaki iletişimin arttırılması yönünde çalışmalar ve etkinliklerin yapılması gerekmektedir.

Ayrıca tüm Türkiye çapında, tüm hastaneleri kapsayacak şekilde, TB tanısı alan ve anti-TB tedavisi başlanan tüm hastaların bildirildiği, online bildirim programı geliştirilmeli ve bu online bildirim sisteminin hayata geçirilmesi için çalışmalar yapılmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC. Global burden of tuberculosis. estimated incidence, prevalence, and mortality by country. JAMA 1999; 282: 677-86.
2. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO Report 2007. WHO/HTM/TB/2007.
3. Özbay B, Sezgi C, Altınöz O, Sertoğullarıdan B, Tokgöz N. İlimizde 1999–2003 yılları arasında saptanan tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2008; 56: 396-404.
4. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO Report 2008. Geneva. World Health Organization (WHO/HTM/TB/2008.393).
5. Framework for effective tuberculosis control. World Health Organization global tuberculosis programme. WHO/TB 1994; 94: 179.
6. Yıldırım Y, Balbay Ö. Tüberküloz ve yoksullukla ilişkisi. Sted 2003; 12: 32-4.
7. Gümüşlü F, Özkara Ş, Özkan S, Baykal F, Güllü Ü. Türkiye'de Verem Savaşı, 2007 Raporu. Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı, Ankara 2007.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı. Türkiye'de Verem Savaşı 2009 Raporu. Ankara, 2009.
9. Kılıçaslan Z, Sarımurat N, Karagöz T. İstanbul'da tüberküloz insidansı: resmi veriler gerçek sayıları ne kadar yansıtıyor? Türk Toraks Dergisi 2004; 5(Ek:2): 161.
10. Özemesi M, Çörtük M. Kayseri'de Üniversite ve Göğüs Hastalıkları Hastanesinde yatan tüberküloz hastalarının Verem Savaş Dispanserlerindeki kayıtları. XXIII. Ulusal Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, Malatya. Bildiri Özetleri Kitabı. 2003: s114.
11. Özşahin SL, Arslan S, Çalışkan SN, Doğan ÖT, Berk S, Akkurt İ. Sivas Verem Savaşı Dispanserleri Bölgesinde 1995–2004 Yılları Arasında Kayıtlı Tüberküloz Hastalarının Demografik Özellikleri. Cumhuriyet Tıp Dergisi 2009; 31: 197-203.
12. WHO Report 2009. Epidemiology, strategy, financing. Available at: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/pdf/full_report.pdf.
13. The Stop TB Partnership and World Health Organization. Global Plan to stop TB 2006; 215. Geneva, (WHO/HTM/STB/2006.35).
14. Iseman MD. Klinisyen için tüberküloz klavuzu. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002: 97-129.
15. Tannıkulu ÇA, Abakay A, Abakay Ö, Alp A. Diyarbakır ilinde tüberküloz insidansını etkileyen faktörler. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2007; 55: 18-23.
16. Ateş G, Ataman A, Ekinci Ş. Diyarbakır 1 No'lu Verem Savaşı Dispanseri'nde 2004 yılında tedaviye alınan tüberküloz olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi 2007; 12: 59-61.
17. Yıldız T, Akyıldız L, Ateş G. Batman Verem Savaşı Dispanserinde 2003 yılında takip edilen tüberküloz olgularının analizi. Dicle Tıp Dergisi, 2007; 34: 20-4.
18. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, Seymenoğlu S, Erdoğan AR, Tellioglu C, Koşan AA, Kaya B, Koçoğlu F, Kibaroglu E. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. Toraks Dergisi 2002; 3: 178-87.
19. Akgün M, Kaynar H, Sağlam L, Araz O, Ozden K, Yapanoğlu T, Aydınli B, Mirici A. Doğu Anadolu'daki tüberküloz hastalarının klinik ve sosyal özellikleri. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2006; 54: 349-54.

20. Koçakoğlu Ş, Şimşek Z, Ceylan E. 2001-2006 yılları arasında Şanlıurfa merkez verem savaş dispanserinde takip edilen tüberküloz olgularının epidemiyolojik özellikleri. *Türk Toraks Dergisi* 2009; 10: 9-14.
21. Kocabaş A: Akciğer Tüberkülozu. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, Kocabaş A (Editörler). *İnfeksiyon Hastalıkları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1996; 396-443.
22. Şenyiğit A, Işık R, Coşkunsel M. Akciğer tüberkülozlu 441 vakanın retrospektif olarak incelenmesi. *Solunum Hastalıkları* 1997; 2: 203-15.
23. Kaya H, Çiftçi F, Taş D, Okutan O. Hastane-mizde 2007 yılında tanı alan tüberküloz asker hastaların tedavi sonuçlarının retrospektif değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009; 51: 80-5.
24. Rieder H.L, Watson J.M, Raviglione M.C, Forssbohm M, Migliori G.B, Schwoebel V, Leitch A.G, Zellweger J-P. Surveillance of tuberculosis in Europe *Eur Respir J* 1996; 9: 1097-104.
25. Tavusbay N, Aksel N, Çakan A, Gülerçe G, Dereli Ş, Özsöz A. Ekstrapulmoner Tüberkülozlu Olgularımız. *Solunum Hastalıkları* 2000; 11: 294-8.
26. Hacıevliyağil SS. Malatya verem savaş dispanserlerinde izlenen akciğer tüberkülozlu hastaların değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2006; 17: 177-85.
27. Öztop A, Ünsal İ, Özgü A, Özgüven S, Köse İ, Çakmak R. 1999-2002 yılları arasında Kahramanlar verem savaşı dispanseri'ne yapılan tüberkülozlu hasta bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Toraks Dergisi* 2005; 6: 243-50.
28. Tatar D, Alptekin S, Coşkunol İ, Aydın M, Aslangiray S. İzmir eşrefpaşa verem savaş dispanserinde 1995-2000 yılları arasında izlenen ekstrapulmoner tüberküloz olgularının retrospektif analizi. *Archives of Pulmonary* 2001; 3: 100-5.
29. Tuberculosis Control Laws United States, 1993 Recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis (ACET). *MMWR* 42 (RR-15) publication date: 11.12.1993.
30. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı. Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü için Başvuru Kitabı. Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı Yayını, Ankara, 2003.
31. Lado LFL, Bastida T, Gomez G AL, Reguciro F. Extrapulmonary tuberculosis in our area. Forms of presentation. *An Med Interna* 2000; 17: 637-41.
32. Smith KC. Tuberculosis in Children *Curr. Probl Pediatric* 2001; 31: 5-30.
33. Gürsoy N. Ankara ilindeki tüm hastane ve dispanserlerde yapılan tüberküloz aktif surve-yans çalışması. *Türk Toraks Dergisi* 2004; 5 (Ek:2): 161.

Yazışma Adresi:

Dr. Abdurrahman ABAKAY
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, DİYARBAKIR
e-posta: arahmanabakay@hotmail.com
