

EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZDA CİNSİYET FARKLILIĞI

GENDER DIFFERENCES IN EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS

Dursun TATAR¹ Serpil ALPTEKİN² Mert AYDIN² İpek COŞKUNOL²

¹Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

²Eşrefpaşa Verem Savaş Dispanseri, İzmir

Anahtar sözcükler: Ekstrapulmoner tüberküloz, tüberküloz, cinsiyet

Key words: Extrapulmonary tuberculosis, tuberculosis, gender

Geliş tarihi: 24 / 01 / 2011

Kabul tarihi: 17 / 03 / 2011

ÖZET

Ekstrapulmoner tüberkülozun (EPT) klinik görünümlerinde cinsiyet farklılığını araştırmak amaçlanmıştır.

Ocak 2000-Ocak 2004 tarihleri arasında dispanserimizde tedavi ve izlemi yapılan 137 EPT'li olgunun kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Olgularımızın 71 (%51.82)'i erkek 66 (%48.17)'si kadın olup, erkeklerin yaş ortalaması 35.25±16.02, kadınların yaş ortalaması 38.95±17.82 idi. Her iki cinsten de en sık görülen EPT formları plevra ve lenf bezi tüberkülozu iken, plevra tüberkülozu erkeklerde (%67.60-%40.90, p=0.002), lenf bezi tüberkülozu kadınlarda (%31.81-%11.26, p=0.017) daha yüksek oranlarda saptandı. Akciğer tüberkülozu birlikteliği erkeklerde daha fazlaydı (%21.21-%8.45). Her iki cinsten de en sık izlenen semptomlar gece terlemesi, öksürük ve göğüs ağrısı idi. Erkeklerde göğüs ağrısı (p=0.046) ve balgam çıkarma (p=0.021), kadınlarda lenfadenopatiye bağlı ele gelen şişlik (p=0.003) yakınması daha fazlaydı. Temas öyküsü kadınlarda (%27.27-%21.12), daha fazla iken, tüberküloz geçirme öyküsü yalnız erkeklerde (%8.45) vardı.

Kadınlarda ve erkeklerde, EPT'nin klinik görünümlerinde belirgin farklılıklar vardı. Her iki

SUMMARY

To evaluate gender differences in the clinical manifestations of extrapulmonary tuberculosis (EPT).

Records of 137 cases with EPT reviewed retrospectively which were treated and followed up in our dispensary between January 2000-December 2003.

71 of our cases were male, 66 were female and the mean age was 35.25±16.02 in males and 38.95±17.82 in females. While the most common EPT forms were pleural and lymph node tuberculosis in both sexes, pleural tuberculosis was more in males (67.60%-40.90%, p=0.002), and lymph node tuberculosis was more in females (31.81%-11.26%, p=0.017). Accompanying lung tuberculosis was more in males (21.21%-8.45%). The most common symptoms in both sexes were night sweating, cough and chest pain. Chest pain (p=0.046) and sputum expectoration (p=0.021) were more in males, palpable lymphadenopathy (p=0.003) was more in females. While the history of contact was more in females, history of tuberculous disease was found only in males.

There were significant clinical differences between females and males. While the most common

cinste de plevra tüberkülozu en sık EPT formu iken lenf bezi tüberkülozu kadınlarda erkeklere göre yaklaşık üç kat fazla saptandı.

GİRİŞ

Tüberküloz; geçmişte olduğu gibi günümüzde de insanlarda morbidite ve mortaliteye neden olan en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olmaya devam etmektedir (1,2). Geçtiğimiz yüzyılın ortalarından itibaren 1980'lere kadar geçen sürede, hastalığın tedavisinde etkin ilaçların uygulandığı kemo-terapi dönemiyle birlikte, özellikle gelişmiş ülkelerde büyük oranda kontrol altına alınan tüberküloz, HIV(Human immondeficiency virus) infeksiyonu, ilaç direnci, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göç gibi nedenlerle yeniden bu ülkelere de sorun olmaya başlamıştır. Genellikle akciğerde hastalık oluşturmaya eğilimli olan tüberküloz basili, organ ayırt etmeksizin hemen tüm doku ve organlarda hastalığa neden olabilmektedir. Ekstrapulmoner yerleşimli tüberküloz (EPT) hastalığı tanısı akciğer tüberkülozuna göre daha zordur, çünkü daha az görülür ve hekimlerce daha az tanınır (3).

Çalışmamızda; dispanserimizde izlenen EPT'lu olgularda hastalığın cinsiyet açısından benzer ve farklı yönlerini belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2000-Ocak 2004 tarihleri arasında dispanserimizde tedavi ve izlemi yapılan 137 EPT'lu olgunun tıbbi kayıtları ve radyolojik bulguları retrospektif olarak incelendi. Ekstrapulmoner tüberküloz lokalizasyonlarına göre olgular; plevra, lenf bezi, genitoüriner sistem, kemik, kardiyovasküler sistem (perikard), gastrointestinal sistem (GİS), larinks, cilt, miliyer, santral sinir sistemi ve meme şeklinde sınıflandırıldı. Klinik yakınmalar; sistemik yakınmalar (ateş, kilo kaybı,

form of EPT was pleural tuberculosis in both genders, lymph node tuberculosis was found approximately three times more in females.

terleme, iştahsızlık ve halsizlik), lokal yakınmalar (nörolojik, GİS, üriner yakınmalar, KVS, ses kısıklığı ve cilt lezyonu) ve solunumsal yakınmalar (nefes darlığı, balgam çıkarma, göğüs ağrısı, hemoptizi) şeklinde gruplandırıldı. Altta yatan ek hastalıklar kaydedildi. Tüberküloza temas, daha önce tüberküloz geçirme öyküsü, sigara, alkol alışkanlığı, tüberküloz için kortizon kullanımı sorgulandı. Tanı yöntemlerine göre olgular 3 ayrı grupta değerlendirildi.

1. Bakteriyolojik tanı: Tutulan organdan elde edilen materyalin mikrobiyolojik tetkiki ile (yayma ve/veya kültürle) tüberküloz basili saptanması.

2. Patolojik tanı: Tutulan organdan elde edilen biyopsi materyalinin histopatolojik olarak incelenmesi ile kazeifiye granülomatöz enflamasyon saptanması.

3. Klinik ve radyolojik bulgularla tanı alanlar: Tüberkülozu destekleyen klinik ve radyolojik bulgularla birlikte temas öyküsü ve pozitif tüberkülin testi ile tüberküloz deneme tedavisine yanıt alınması.

Radyolojik bulgular postero-anterior (PA) akciğer radyogramı değerlendirilerek; Normal, sekel değişiklikler, aktif parankimal infiltrasyon ve kaviter lezyon şeklinde 4 ana grupta toplandı.

Olgulardan elde edilen bulgular ve demografik özellikleri açısından kadın ve erkek arasında farklı ve benzer yönler araştırıldı. İstatistiksel analiz, SPSS paket programında yapıldı. Tüm parametrelerde kadın ve erkek arasındaki farklar ki-kare testi ile araştırıldı, $P < 0.005$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

İzmir Eşrefpaşa Verem Savaş Dispanseri'nde Ocak 2000-Ocak 2004 tarihleri arasında tedavi ve izlemi yapılan toplam 584 tüberküloz olgusunun 137 (%23.45)'sinde EPT saptandı. EPT'li olguların 71 (%51.82)'i erkek 66 (%48.17)'si kadın olup, erkeklerin

yaş ortalaması 35.25 ± 16.02 , kadınların yaş ortalaması 38.95 ± 17.82 idi.

Her iki cinste de en sık görülen EPT formları plevra ve lenf bezi tüberkülozu iken, plevra tüberkülozu erkeklerde (%67.60'a karşın %40.90, $p=0.002$), lenf bezi tüberkülozu kadınlarda (%31.81'e karşın %11.26, $p=0.017$)

Tablo 1. Ekstrapulmoner Tüberküloz Lokalizasyonları ve Oranları.

EPT yerleşimi	Erkek (%)	Kadın (%)	p	Toplam
Plevra	48 (67.60)	27 (40.90)	0.002	75 (54.74)
Larinks	3 (4.22)	0	0.091	3 (2.18)
Lenf bezi	8 (11.26)	21 (31.81)	0.017	29 (21.16)
Kemik-eklem	4 (5.63)	2 (3.03)	0.457	6 (4.37)
GÜS	3 (4.22)	9 (13.63)	0.052	12 (8.75)
GİS	1 (1.40)	3 (4.54)	0.590	4 (2.91)
SSS	2 (2.81)	0	0.170	2 (1.45)
Cilt	1 (1.40)	0	0.333	1 (0.72)
Meme	0	1 (1.51)	0.298	1 (0.72)
Milier	1 (1.40)	1 (1.51)	0.959	2 (1.45)
Perikard	3 (4.22)	2 (3.03)	0.709	5 (3.64)

EPT: Ekstrapulmoner Tüberküloz, GÜS: Genitoüriner sistem, GİS: Gastrointestinal sistem, SSS: Santral sinir sistemi

Tablo 2. Olgularımızda Saptanan Semptomlar ve Sıklıkları.

Semptom	Erkek (%)	Kadın (%)	p
Gece terlemesi	34 (47.88)	24 (36.36)	0.173
Öksürük	32 (45.07)	20 (30.30)	0.061
Göğüs ağrısı	31 (43.66)	20 (30.30)	0.046
Halsizlik	20 (28.16)	15 (22.72)	0.466
Ateş	19 (26.76)	12 (18.18)	0.311
Kilo kaybı	13 (18.30)	20 (30.30)	599
İştahsızlık	9 (12.67)	11 (16.66)	0.331
Balgam çıkarma	8 (11.26)	1 (1.51)	0.021
Lenfadenopati	7 (9.85)	20 (30.30)	0.003
Nefes darlığı	6 (8.45)	6 (9.09)	0.391
Diğer	5 (7.04)	4 (6.06)	0.817
Üriner yakınma	3 (4.22)	9 (13.63)	0.052
GİS yakınma	3 (4.22)	4 (6.06)	0.626
Nörolojik yakınma	2 (2.81)	0	0.170
Ses kısıklığı	1 (1.40)	0	0.333
Cilt lezyonu	1 (1.40)	0	0.333
Hemoptizi	1 (1.40)	0	0.333

GİS: Gastrointestinal sistem

Tablo 3. Tüberküloz Öyküsü ve Alışkanlıklar

	Erkek (%)	Kadın (%)	P
Temas öyküsü	15 (21.12)	18 (27.27)	0.401
Tüberküloz öyküsü	6 (8.45)	0	0.025
Sigara	33 (46.47)	9 (13.63)	0.012
Alkol	5 (7.04)	0	0.028
Kortizon tedavisi	4 (5.63)	11 (16.66)	39

Tablo 4. Olguların Tanı Yöntemlerine Göre Dağılımı

Yöntem	Erkek (%)*	Kadın (%)	p
Bakteriyolojik	13 (18.30)	11 (16.66)	0.800
Patolojik	48 (67.60)	49 (74.24)	0.393
Klinik+radyolojik	16 (22.53)	6 (9.09)	0.032

*6 olguda hem bakteriyolojik hem patolojik tanı söz konusuydu.

daha yüksek oranlarda saptandı. Olgularımızda saptadığımız EPT lokalizasyonları ve oranları Tablo 1'de görülmektedir. Bir hastada 2 (plevra ve periton), bir hastada 3 (larinks, meninks, plevra) EPT formu birlikte idi (Tablo 1).

Olgularımızın %14.59'unda saptadığımız akciğer tüberkülozu birlikteliği, erkeklerde daha fazlaydı. Erkeklerin 14 (%21.21)'ünde kadınların 6 (%8.45)'sinde akciğer tüberkülozu birlikteliği söz konusuydu.

Her iki cinste en sık izlenen semptomlar gece terlemesi, öksürük ve göğüs ağrısı idi. Erkeklerde göğüs ağrısı (p=0.046) ve balgam çıkarma (p=0.021), kadınlarda lenfadenopatiye bağlı ele gelen şişlik (p=0.003) yakınlması daha fazlaydı (Tablo 2).

Temas öyküsü kadınlarda (%27.27'ye karşın %21.12) daha fazla iken, tüberküloz geçirme öyküsü yalnız erkeklerde (%8.45) vardı (Tablo 3). Her iki cinste de patolojik tanı en fazlaydı. Kliniğe dayalı tanı erkeklerde daha fazla bulundu (Tablo 4).

TARTIŞMA

Global olarak her yıl 8.4 milyon kişide Tüberküloz (TB) gelişeceği ve yaklaşık 2

milyon kişinin TB'dan öleceği tahmin edilmektedir. Dünya nüfusunun 1/3'ü TB ile infektidir ve bunların %90'dan fazlası gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (4). Amerika Birleşik Devletlerinde tüberküloz insidansı son pikinden sonra 1992'de yaklaşık %50 oranında azalmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan yabancı uyruklularda, ABD doğumlulara oranla TB insidansı 2 kat fazla saptanmıştır, 1992'de 4.2 iken 2002'de 8.4'e çıkmıştır (2). Tüberküloz prevalansının hem düşük hem de yüksek olduğu dönemlerde etnisiteye rağmen kadınlarda TB insidansı ve ciddiyeti erkeklerle göre belirgin olarak daha az olmuştur (5). Yalnız çocukluk çağı tüberkülozu kızlarda daha yüksek oranda bulunmaktadır. Çalışmalar prevalans hızındaki farklılığın 10-16 yaşlarda başladığını ve ileri yaşlarda da değişim göstermediğini göstermektedir (4). San Francisco çalışmasında, primer tüberkülozda erkek/kadın oranı 2/1 bulunmuştur (6). Geri kalmış bir ülke olan Bangladeş'te de TB görülme sıklığı açısından erkek/kadın oranı 2001'de 1/0.42 düzeyinde bulunmuştur (7). Gelişmekte olan bir ülke olan ülkemizde TB ile ilgili temel veriler yetersizdir. Ülke genelini yansıtan Sağlık Bakanlığı/Verem

Savaşı Daire Başkanlığı'nın sun duğu verilerde eksikler bulunmaktadır. Çalışmamıza konu olan cinsiyet dağılımına ilişkin veri yoktur (8). Tüberkülozla ilgili çalışmalar incelendiğinde ülkemizde kadın/erkek oranınının 4/1 ila 2/1 arasında değiştiği görülmektedir (9,10). Ekstrapulmoner tüberkülozun irdelendiği çalışmalarda erkek ve kadın oranlarınının yaklaşık benzer olduğunu, fazla fark içermediğini gösteren çalışmalar yanında bariz fark bildiren çalışmalar da mevcuttur (18-21). Çalışmamızda, daha önce 1995-2000 yılları arasında izlediğimiz olgular üzerinde yapmış olduğumuz çalışmayla benzer şekilde, erkek ve kadın (1/0.85) olgularımızın sayıları birbirine yakındı (22).

Tüberküloz gelişmekte olan ülkelerde mortalite ve morbiditenin 3. en sık nedenidir (11). AIDS ve sıtma dahil diğer infeksiyonlardan daha fazla kadın ölümüne neden olmaktadır. Her yıl 1 milyondan fazla kadın tüberkülozdan ölür ve 646 milyon kadın tüberküloz ile infektidir. Epidemiyolojik çalışmalar hastalığın prevalansı, progresyon hızı, klinik hastalığın insidansı ve mortalitesi yönünden kadın-erkek arasında farklılıklar olduğunu bildirmektedir. Kadınlar daha fazla progresyon hızı (infeksiyondan hastalığa geçiş) ve mortalite hızına sahiptir (11,12). Prevalans çalışmaları erkeklerde PPD pozitifliğinin daha fazla olduğunu ve balgam yayma pozitifliğinin erkeklere göre kadınlarda daha az bulunduğunu göstermektedir (12,13). İmmün yanıtaki farklılıklar, tüberkülozlu kadınlarda hastalığın formları, semptom ve bulguları, tedavi yaklaşımlarında farklılıklara neden olmaktadır. Astımda olduğu gibi cinsiyet hormonları bu farklılıklarda rol oynuyor olabilir. Sosyal, ekonomik ve kültürel faktörler de bu duruma katkıda bulunur ki dünya kadınlarının %70'i yoksuldur ve sınırlı sağlık hizmeti alır. Diğer önemli bir faktör kadınların tavır, davranış ve tutumlarının erkeklere göre farklı olması ve bu nedenle

tanıda yaşanan gecikmelerdir (11,14-17). Tüberküloz tüm dünya ülkelerinde ortaya çıkmakla birlikte düşük gelirli ülkeleri daha fazla etkilemektedir. Olguların %90'dan fazlası ve tüberküloz ölümlerinin %95'ten fazlası böyle düşük gelirli geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmektedir. Akciğer tüberkülozu ve EPT formlarının çoğu erkeklerde daha fazla izlenmektedir. Bu farklılıkta kadınların sağlık hizmetlerine ulaşmasındaki yetersizlikten, kayıt altına alınmasına kadar değişik faktörler suçlanmaktadır. Muhtemeldir ki farklılık biyolojik temele dayanmaktadır (18).

Amerika Birleşik Devletleri kaynaklı yayınlarda lenf bezi tüberkülozu en sık izlenen EPT formu iken, ülkemizde yapılan çalışmalarda plevra tüberkülozu birinci sırada yer almaktadır (8,22,24,26,27). Ekstrapulmoner tüberküloz çalışmalarında plevra tüberkülozu dışındaki EPT formları kadınlarda daha fazla gözlenmekte ve bu yatkınlığın nedeni bilinmemekle birlikte olasılıkla endokrin nedenlere bağlı olduğu belirtilmektedir (23-25). Ülkemizden bildirilen raporlarda da plevra tüberkülozu erkeklerde bariz fazla gözlenirken, diğer formlar benzer oranlarda, lenf bezi tüberkülozu kadınlarda daha fazla görülmektedir (22,26). Çalışmamızda; her iki cinste de plevra tüberkülozu en sık görülen EPT formu idi. Ekstrapulmoner tüberküloz formlarının kadın ve erkeklerdeki görülme sıklığı karşılaştırıldığında; plevra tüberkülozu erkeklerde ($p=0.002$), lenf bezi tüberkülozu kadınlarda ($p=0.017$) daha fazla bulundu. İstatistiksel anlamlılık saptanmasa da genitoüriner sistem tüberkülozunu da kadınlarda daha fazla saptadık ($p=0.052$).

Plevra tüberkülozunun daha çok görülmesine bağlı olarak akciğer tüberkülozu birlikteliği erkeklerde kadınlara nazaran daha fazla saptandı (%21.21'e karşın %8.45). Daha doğru bir ifadeyle, erkek hastalarımızın 14'ü,

kadın hastalarımızın ise 6'sı ekstrapulmoner tutulumu olan akciğer tüberkülozu olgularıydı. Akciğer tüberkülozu birlikteliği Özbay ve Uzun'un çalışmalarında %11.11 oranında saptanmıştır (26) Tüberküloz geçirme öyküsü yalnız erkeklerde mevcut iken, akciğer tüberkülozu açısından endemik olan ülkemizde, büyük oranda erkeklerde görülen akciğer tüberkülozuna bağlı olarak temas öyküsü kadınlarda daha fazla saptandı.

Plevra ve akciğer tüberkülozunun sıklığına bağlı olarak erkeklerde göğüs ağrısı ve balgam çıkarma, kadınlarda lenfadenopatiye bağlı ele gelen şişlik yakınması daha fazla bulundu ($p<0.05$).

Tanı yöntemlerine baktığımızda her iki grupta da hastalarımızın çoğunun patolojik tanı aldığını gördük. Klinik-radyolojik bulgularla tanı alan hastalarımız erkek grubunda daha fazlaydı ($p=0.032$). Bakteriyolojik tanı diğer çalışmaların aksine çalışmamızda oldukça düşük oranda saptandı (23,28).

Sonuç olarak; çalışmamızda kadınlarda ve erkeklerde, EPT'nin klinik görünümünde belirgin farklılıklar olduğu görüldü. Her iki cinste de plevra tüberkülozu en sık EPT formu iken lenf bezi tüberkülozu kadınlarda erkek lere göre yaklaşık üç kat daha fazla saptandı. Genitoüriner sistem tüberkülozu görülme sıklığı da kadınlarda daha fazla bulundu.

KAYNAKLAR

1. Lauzardo M, Askhin D. Phthiology at the down of the century. A review of tuberculosis and prospects for its elimination. *Chest* 2000; 117: 1455-73.
2. Yang Z, Kong Y, Wilson F, et al. Identification of risk factors for extrapulmonary tuberculosis. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 199-205.
3. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 1376-95.
4. Gender and Tuberculosis. World Health Organization 2003. Accepted from http://www.who.int/gender/documents/en/TB_factsheet.pdf
5. Frank G. Lung disease in women. *Winter* 2002; 6(1): 40-3.
6. Martinez AN, Rhee JT, Small PM, Behr MA. Sex differences in the epidemiology of tuberculosis in San Francisco. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(1): 26-31.
7. Salim Hamid MA, Declarcq E, Deun AV, Saki KAR. Gender differences in tuberculosis: a prevalence survey done in Bangladesh. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8(8): 952-7.
8. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, Seymenoğlu S ve ark. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. *Toraks Dergisi* 2002; 3(2): 178-87.
9. Aktoğu S, Yorgancıoğlu A, Çırak K, Dereli Ş. Clinical spectrum of pulmonary and pleural tuberculosis: a report of 5480 cases. *Eur Respir J* 1996; 9: 2031-5.
10. Balbay Ö, Işıkhhan V, Annakaya AN ve ark. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi* 2004; 2: 5-14.
11. Caracta CF. Gender differences in pulmonary disease. *The Mount Sinai Journal of Medicine* 2003; 70(4): 215-24.
12. Holmes CB, Hausler H, Nunn P. A review of sex differences in the epidemiology of tuberculosis. *In J Tuberc Lung Dis* 1998; 2: 96-104.
13. Boore MJ, Harries AD, Godschalk P, et al. Gender differences in relation to sputum submission and smear positive pulmonary tuberculosis in Malawi. *In J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(9): 882-4.
14. Thorson A, Diwan VK. Gender inequities in tuberculosis: aspects of infection, notification rates and compliance. *Curr Opin Pulm Med* 2001; 7(3): 165-9.
15. Uplekar MW, Rangen S, Weiss MG, et al. Attention to gender issues in tuberculosis control. *Tuber Lung Dis* 2001; 5(3): 220-4.
16. Hudelson P. Gender differentials in tuberculosis: the role of socio-economic and cultural factors. *Tuber lung Dis* 1996; 77(5): 391-400.

17. Begum V, de Colombani P, Das Gupta S, et al. Tuberculosis and patient gender in Bangladesh: sex differences in diagnosis and treatment outcome. *J Tuberc Lung Dis* 2001; 5(7): 604-10.
18. Gonzales OY, Adams G, Teeter LD, et al. Extrapulmonary manifestations in a large metropolitan area with a low incidence of tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7 (12): 1178-85.
19. Hesselink DA, Yoo SM, Verhoeven GT, et al. A high prevalence of culture-positive extrapulmonary tuberculosis in a large Dutch teaching hospital. *Netherlands The Journal of Medicine* 2003; 67(3): 65-70.
20. Beek LAM, Werf MJ, Richter C, Borgdorff MW. Extrapulmonary tuberculosis by nationality, the Netherlands, 1993-2001. *Emerging Infectious Diseases* 2006; 12(9): 1375-82.
21. Saman Y, Krayem A, Haider M, et al. Treatment outcome of tuberculosis among Saudi nationals: role of drug resistance and compliance. *Clin Microbiol Infect* 2003; 9: 289-94.
22. Tatar D, Coşkunol İ, Aydın M ve ark. İzmir Eşrefpaşa Verem Savaş Dispanserinde 1995-2000 yılları arasında izlenen ekstrapulmoner tüberküloz olgularının retrospektif analizi. *Akciğer Arşivi* 2001; 3: 107-12.
23. Forssbohm M, Zwahlen M, Loddenkemper R., Rieder HL. Demographic characteristics of patients with extrapulmonary tuberculosis in Germany. *Eur Respir J* 2008; 31: 99-105.
24. Rieder HL, Snider DE Jr, Cauthen GM. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1990; 41: 347-51.
25. Tam CM, Leung CC, Noertjojo K, Chan SL, Chan-Yeung M. Tuberculosis in Hong Kong-patient characteristics and treatment outcome. *Hong Kong Med J* 2003; 9: 83-90
26. Özbay B, Uzun K. Extrapulmonary tuberculosis in high prevalence of tuberculosis and low prevalence of HIV. *Clin Chest Med* 2002; 23: 351-4.
27. Peto HM, Pratt RH, Harrington TA, LoBua PA, Armstrong LR. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in the United States, 1993-2006. *Clin Infect Dis* 2009 Nov 1; 49(9): 1350-7.
28. Fiske TC, Griffin MR, Erin H, Warkentin J, Lisa K, Arbogast PG, Sterling TR. Black race, sex, and extrapulmonary tuberculosis risk: an observational study. *BMC infectious Diseases* 2010; 10-23.

Yazışma Adresi:

Dr. Dursun TATAR
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğt. ve Arş. Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İZMİR
e-posta: tatar.dursun@gmail.com
