



## Yatarak tedavi gören akciğer tüberkülozu olgularının özellikleri: Retrospektif bir analiz

### *Characteristics of pulmonary tuberculosis cases treated in the hospital: A retrospective analysis*

Levent DALAR\*, Firdevs ATABEY\*, S. Kerem OKUTUR\*\*, Fatih AYYILDIZ\*  
Salim SARIYILDIZ\*, Nermin KILIÇKESMEZ\*, Hanife CAN\*  
Recep DODURGALI\*, Arman POLUMAN\*

\* Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Klinik  
\*\* Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Dahiliye Kliniği

#### ÖZET

**Amaç:** Tüberküloz, *Mycobacterium tuberculosis* basılıının oluşturduğu, önemli morbidite ve mortalite nedeni olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu çalışmada kliniğimizde 1999-2002 yılları arasında yatarak tedavi gören 227 tüberkülozu olgusu klinik, sosyodemografik ve laboratuvar özellikleri açısından retrospektif olarak incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** 1999-2002 yılları arasında kliniğimizde yatan akciğer tüberkülozu tanımlı 227 olgunum yatış dosyasları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların sosyodemografik, klinik, ve bakteriyolojik özellikleri ve toplanan bu verilerin birbirleri ile ilişkileri analiz edildi. İstatistik değerlendirme için SPSS 11.0 for Windows paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların ortalaması yaşı  $35.01 \pm 13.05$ , ortalama yatış süresi  $18.80 \pm 6.88$ , ortalama sigara kullanımı (paket/yıl)  $18.23 \pm 19.55$ , PPD'de ortalama endürasyon  $12.12 \pm 5.70$  mm, ve ortalama saatlik eritrosit sedimantasyon hızı  $78.23 \pm 32.33$  idi. Olguların %67.4 ( $n=153$ )'nde aile teması öyküsü yoktu ve %81.1 ( $n=184$ )'i yeni oluydu. %34.8 ( $n=78$ ) BCG skarı yoktu, %9.3 ( $n=21$ )'inin ek hastalığı vardı ve %72.2 ( $n=164$ ) olguda balgamda ARB pozitif idi. %1.8 ( $n=4$ ) olgu yatış sırasında eksitus oldu.

Lineer regresyon analizinde ölçülen PPD endürasyonu ile nefes darlığı semptomu arasında zayıf korelasyon bulundu ( $r=0.224$ ,  $p=0.03$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak, tüberküloz halen önemli bir morbidite nedenidir. Olguların yarısından fazlasında aile içi temas öyküsünün olmaması işyeri taramalarının önemini göstermektedir. Aşılama tüberkülozonun ağır formlarından korunmada önemli ve etkindir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer tüberkülozu, Retrospektif inceleme, Tarama, Aşılama.

#### SUMMARY

**Aim:** Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* that is an important cause of morbidity and mortality. In this retrospective study, 227 cases hospitalised in our clinic between 1999-2002, have been evaluated in terms of clinical, socio-demographical and laboratory features.

**Study Design:** 227 cases of tuberculosis hospitalised between the years 1999 and 2002 were evaluated retrospectively. In all patients: clinical, bacteriological and demographical features were analyzed. We used SPSS 11.0 Windows packet program to istatistical analysis.

**Results:** The mean age of the cases was  $35.01 \pm 13.05$ , mean duration of hospitalisation was  $18.80 \pm 6.88$  days, mean cigarette exposure was  $18.23 \pm 19.55$  pack/years, mean PPD skin test induration was  $12.12 \pm 5.70$  mm and mean erythrocyte sedimentation rate was  $78.23 \pm 32.33$ . History of exposure in the family was lacking in 67.4% ( $n=153$ ) of the cases and 81.1% ( $n=184$ ) of the cases were new cases. In 43.8% ( $n=78$ ) of the cases a BCG scar was lacking, 9.3% ( $n=21$ ) of the cases had an accompanying disease and in 72.2% ( $n=164$ ) cases, the sputum was AFB positive. 1.8% ( $n=4$ ) cases died during hospitalisation.

A weak correlation has been found between PPD skin induration and dyspnea at linear regression analysis ( $r=0.224$ ,  $p=0.03$ ).

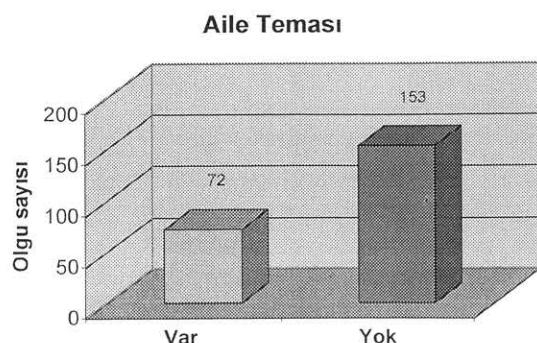
**Conclusion:** To conclude, tuberculosis remains a cause of morbidity. The lack of exposure in the family in more than half of the cases, point out the importance of screenings at the workplace. Vaccination is important and effective to be protected from the serious forms of tuberculosis.

**Key Words:** Pulmonary tuberculosis, Retrospective analysis, Screening, Vaccination.

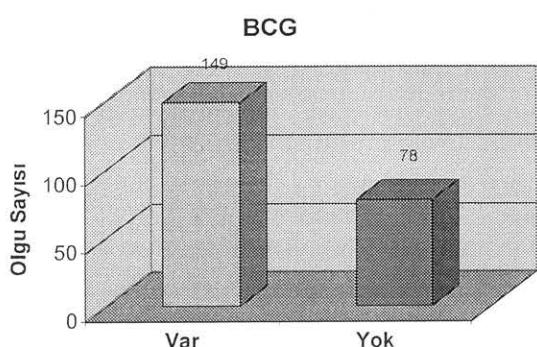
#### Yazışma Adresi:

Dr. Levent DALAR

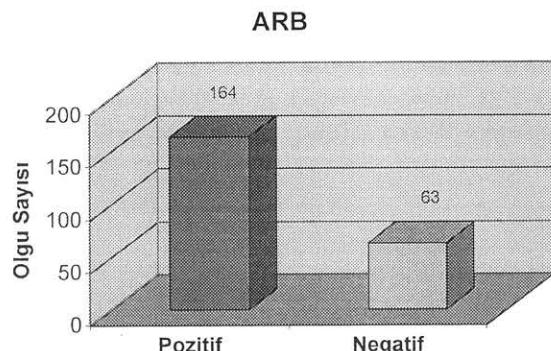
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs  
Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
3. Klinik, Zeytinburnu/İstanbul  
Tel: 0536 334 50 03  
e-mail: leventdalar@superonline.com



Grafik 1: Olgularda aile teması varlığı



Grafik 2: BCG skarı bulunan ve bulunmayan olgular



Grafik 3: ARB pozitif ve negatif olguların dağılımı

## GİRİŞ VE AMAÇ

Tüberküloz, *M. tuberculosis* basilinin neden olduğu, önemli morbidite ve mortaliteye sahip en yaygın enfeksiyon hastalığıdır (1, 2). Akciğer tüberkülozu olgularının tedavisi, hastanın bulaştırıcılığının önlenmesi amacıyla izolasyonun sağlanması, hastanın tedaviye alışıması ve ilaçlarını gözetim altında kullanmasının sağlanması açısından hastaneye yatırılarak başlanır (2, 3, 4, 5). Bu çalışmada akciğer tüberkülozu tanısı ile, 1999-2002 yılları arasında kliniğimize interne edilen 227 olgu klinik, sosyodemografik ve laboratuar özellikleri açısından inceleerek, ülkemizde tüberkülozonun son durumunu inceleme ve tespit çalışmalarına katkıda bulunmak istendi.

nunun sağlanması, hastanın tedaviye alışıması ve ilaçlarını gözetim altında kullanmasının sağlanması açısından hastaneye yatırılarak başlanır (2, 3, 4, 5). Bu çalışmada akciğer tüberkülozu tanısı ile, 1999-2002 yılları arasında kliniğimize interne edilen 227 olgu klinik, sosyodemografik ve laboratuar özellikleri açısından inceleerek, ülkemizde tüberkülozonun son durumunu inceleme ve tespit çalışmalarına katkıda bulunmak istendi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

1999-2002 yılları arasında kliniğimizde yatan akciğer tüberkülozu tanılı 227 olgunun yatış dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların sosyodemografik, klinik, ve bakteriyolojik özellikleri ve toplanan bu verilerin birbirleri ile ilişkileri analiz edildi. İstatistik değerlendirme için SPSS 11.0 for Windows paket programı kullanıldı.

## SONUÇLAR

Kliniğimizin özelliği nedeniyle olguların tümü erkekti. Ortalama yaşı  $35.01 \pm 13.05$  idi. Meslek özellikleri incelendiğinde %13.2 ( $n=30$ ) olgunun işsiz olduğu %4.8 ( $n=11$ ) olgunun ise konfeksiyon işçisi olduğu görüldü. Dağınık mesleki spektrumun çoğunluğunu bu olgular oluşturuyordu. %67.4 ( $n=153$ ) olguda aile teması yoktu (Grafik 1) ve olguların %81.1 ( $n=184$ )'ı yeni olgu idi. %74.8 ( $n=78$ ) olguda BCG skarına rastlanmadı (Grafik 2), %9.3 ( $n=21$ ) olgunun ek hastalığı vardı. %72.2 ( $n=164$ ) olguya, balgamın direkt, teksif veya kültür muayenesi ile bakteriyolojik olarak tanı konabildi (Grafik 3). Olguların ortalama yatış süresi  $18.80 \pm 6.88$  gündü. Ortalama sigara kullanımı  $18.23 \pm 19.55$  paket/yıl olarak bulundu. Olguların ortalama eritrosit sedimentasyon hızları  $78.23 \pm 32.33$  idi. Lineer regresyon analizinde PPD boyutu ile nefes darlığı semptomu arasında pozitif korelasyon bulundu ( $r=0.224$ ).

## TARTIŞMA

Tüberküloz ülkemiz için diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi halen önemli bir

morbidity nedenidir (3, 6 ,7). Hastaneye yatan olgularımızın meslek özellikleri incelendiğinde konfeksiyon işçilerinin çokluğu hem kapalı ve kötü koşullu işyeri ortamında çalışma ile bulaşmanın kolay olması, hem de inhale edilen liflerin alveolar makrofaj fonksiyonları üzerine olumsuz etkisinden kaynaklanıyor olabilir (9). Basil ile ilk karşılaşan hücreler olan makrofajların inhale edilen lifler nedeniyle fagositoz fonksiyonlarını efektif olarak gerçekleştirememesi, hücre içi bir patojen olan tüberküloz basiliinin çoğalmasını kolaylaştırıyor olabilir. Tekstil işçilerinde var olan tüberküloz hastalığına karşı zaafin tipki silikozis olgularında olduğu gibi kabul edilmesi ve araştırılması gerektiğini düşünmektediriz.

Lineer regresyon analizinde PPD boyutu arttıkça nefes darlığı semptomunun da arttığı görüldü. Bu durum hipersensitivite reaksiyonunun şiddeti arttıkça oluşan eksüdasyonun solunuma katılan akciğer alanını küçültmesi ile açıklanabilir (1, 2, 12).

Bilindiği gibi PPD testinde saflaştırılmış protein türevi kullanılır. İlk olarak 1939 yılında Philadelphia'de Phipps Institute'de Florence Siebert tarafından geliştirildi. Bu madde eski tüberkülinin amonyum sülfat ya da trikloroasetik asit ile filtre edilerek hazırlanan çökeltidir. Test ön kol volar ya da dorsal bölgesine 0.1 mm PPD tüberkülin (5TU) enjekte edilerek yapılır. Enjeksiyon deri içine yapılmalıdır. Test 48-72 saat sonra okunur ve endürasyonun çapı ölçülür. Eritem önemsizdir. Oluşan reaksiyon tüberküloz basili yanında atipik mikobakterile-re karşı oluşan geç aşırı duyarlılık reaksiyonunun da göstergesidir. Tüberküloz hastalığının oluşu olgularda basil ile savaşın ikinci aşa-

ması olan bu reaksiyon hastalığın şiddetini belirlemeye görece bir gösterge olabilir. Ancak bir çok durumdan etkileniyor olması gücünü kısıtlamaktadır. Yine de aktif tüberküloz olgularında geç aşırı duyarlılık reaksiyonu sonrası akciğer parankiminde oluşan eksüdasyon ve PPD reaksiyonu arasında bir paralellik olduğu söylenebilir (13).

Olguların çoğunuğunda aile içi temas öyküsünün olmaması işyeri taramalarının önemini göstermektedir (9, 10, 11). Bu nedenle her iş başvurusunda istenen sağlık raporları için mikrofilm ile yapılan taramanın, özeni ve gereken ilgiyi görmesi gerektiğini düşünüyoruz. Hem hekimlerimiz hem de hastalarımız bu taramaları sıkıntı veren bir zorunluluk olarak görmekten kurtulmalıdır. Yine bulgularımıza göre aşılamadan tüberkülozun hematojen yayım sonucu oluşan ağır formlarından korumada etkin olduğu açıktır. Bu nedenle özellikle doğu illerimizde BCG aşamasının daha etkin hale getirilmesi gerektiği açıktır. Ayrıca yatiş süresince israrlı ve düzenli balgam tetkikinin yapılması direkt bakıda veya kültür sonucunda yüksek oranda bakteriyolojik kesin tanı olanağı sağlar (1). Bu sayede Dünya Sağlık Örgütü'nün de önerilerine uygun olarak yanlış tanıdan ve gereksiz tüberküloz kemoterapisinin komplikasyonlarından korunma sağlanabilir. Çünkü unutulmamalıdır ki tüberküloz hastalığının kesin tanısı bakteriyolojik olarak basılı gösterilmesi ile konur.

Sonuç olarak tüberküloz, sıklıkla düşük sosyoekonomik seviye ile birliktedir ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tüberküloz savaşının daha etkin ve organize hale getirilmesi ve varolan mükemmel altyapının dinamik bir revizyon ile işlerlik kazanması gereklidir.

## KAYNAKLAR

1. Akkaynak S: Tüberkülozda bakteriyolojik Tanı Yöntemleri. "Tüberküloz, Ed: Selahattin Akkaynak, 1986" kitabından: 105-113.
2. Akkaynak S: Akciğer Tüberkülozu Kliniği. "Tüberküloz, Ed: Selahattin Akkaynak 1986" kitabından: 67-84.
3. Çobanlı B, et al: Akciğer tüberkülozu 1026 olgunun klinik, bakteriyolojik, radyolojik ve tedavi yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. XX. Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi, 7-9 Nisan 1994 Antalya, Kongre Kitabı: 470-79.
4. Kılıçaslan Z: Akciğer tüberkülozu ve atipik mikobakteri infeksiyonları. "Akciğer Hastalıkları, Ed: Orhan Arseven, 2002" kitabından, p: 284.
5. Kılıçaslan Z: Dünyada ve Türkiye' de tüberküloz epidemiyolojisi ve kontrolü. "Güncel bilgiler ışığında infeksiyon hastalıkları, Ed: Ömrüm Uzun ve Serhat Ünal, 2002" kitabından, 821-33.
6. Bahar B, et al: Kayseri N.N.Y. Göğüs Hastalıkları hastanesinde yatan son 8 yıllık vakaların analizi. Tüberküloz ve Toraks 1989; 37(1): 59-63.
7. Hodjo B, et al: 517 akciğer tüberkülozu hastanın değişik açılardan değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks 1986; 34(1): 1-7.
8. Yılmaz B, et al: Kliniğimizde izlediğimiz tüberküloz olgularının retrospektif değerlendirilmesi. Solunum 1993; 18:409-12.
9. Gemicioğlu B, et al: Anabilim dalımızda yatırılarak izlenen tüberkülozu olgularda klinik, laboratuvar ve takipteki özellikler. Solunum 1991; 16: 630-7.
10. Altın S, et al: Tüberkülozu hastalarımıza genel bakış. Solunum 1996; 20: 891-7.
11. Özden A, Uzun M: Türkiye'de tüberkülozun son durumu. Klinik Der. 1998; (11):1-3-5.
12. Seçik F, et al: 1965 akciğer tüberkülozu olgunun retrospektif incelenmesi. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bültene 2003; 37(3): 18-20
13. Lordi GM, Reichman LB: Tüberkülin Deri Testi. "Tüberküloz, Ed: Schlossberg D, Çeviri Ed: Tetikkurt C, Bilimsel ve Teknik Yayınlar Çeviri Vakfı. İstanbul 1995" kitabından, p:7-51.