

## Tüberkülozlu Er-Erbaş Hastaların 2002 Yılı Tedavi Sonuçları

Faruk Çiftçi<sup>1</sup>, Erkan Bozkanat<sup>1</sup>, Zafer Kartaloğlu<sup>1</sup>, Ahmet İlvan<sup>1</sup>, Ergun Tozkoparan<sup>2</sup>, Ömer Deniz<sup>2</sup>, Dilaver Taş<sup>3</sup>, Mesut Bıçak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul

<sup>2</sup>GATA Göğüs Hastalıkları AD, Ankara

<sup>3</sup>GATA Çamlıca Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul

### ÖZET

Bu çalışmada, İstanbul GATA Çamlıca Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2002 yılı içinde tanı konulan tüberkülozlu er-erbaş yeni hastaların verileri geriye dönük olarak araştırılmıştır. Hastanemiz, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) en büyük tüberküloz tedavi merkezi özelliğini taşımaktadır. TSK'de, 2002 yılında tanı konulan toplam 685 tüberkülozlu er-erbaş yeni hastanın 394'ü (%57.5), 503 akciğer tüberkülozlu (ATB) olgunun 351'i (%69.8) ve 417 yayma (+) ATB'li olgunun 269'u (%64.5) merkezimizde takip ve tedavi edilmiştir. Tüberkülozlu 394 olgumuzun 351'i (%89.1) ATB, 43'ü (%10.9) ise akciğer dışı tüberkülozdur (ADTB). ATB'li olguların 23'ünde ATB+ADTB birlikteliği vardı. Toplam 66 ADTB olgusunun 54'ü (%81.8) plevra tüberkülozu, 12'si (%18.2) ise diğer organ tutulumu olarak saptandı. Tanı aşamasında ATB'li olguların hepsinde mikroskopik muayene yapıldı. Toplam 351 ATB'li olgumuzun 269'u (%76.6) yayma (+), 82'si (%23.4) ise yayma (-) negatif olarak saptandı. On iki ay boyunca takip edilen hastalar tedavi sonuçlarına göre değerlendirildi. Yayma (+) 269 olgumuzun 167'si (%62.1) kür, 71'i (%26.4) tedavi tamamlama olmak üzere toplam 238'inde (%88.5) tedavi başarısı saptandı. Yayma (+) olguların 9'unda (%3.3) tedavi başarısızlığı, 21'inde nakil (%7.8), birinde (%0.4) ise tüberküloz nedeniyle ölüm gözlemlendi. Tedavi başarısızlığı saptanan 9 olguya sekiz aylık nüks tedavisi uygulandı. Bu olguların 8'inde (%88.9) kür saptandı. Sadece bir olguda çok ilaca dirençli tüberküloz saptandı. Merkezimizdeki kür sonuçları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirtilen optimum düzeyin gerisinde olmakla birlikte, tedavi başarısı açısından değerlendirildiğinde istenilen düzeyde olduğumuz gözlenmektedir.

Anahtar sözcükler: akciğer tüberkülozu, tedavi sonuçları, asker hasta

*Toraks Dergisi*, 2004;5(3):189-95

### ABSTRACT

#### Treatment Results for Soldiers With Tuberculosis in 2002

In this study, data was retrospectively researched for soldier new patients diagnosed with tuberculosis (TB) in GATA Çamlıca Chest Diseases Hospital by 2002. Our hospital is the greatest TB treatment center in Turkish Army Forces (TAF). In TAF, 394 of 685 newly diagnosed TB patients (57.5%), 351 of 503 pulmonary TB (PTB) cases (69.8%), and 269 of 417 smear positive PTB patients (64.5%) were followed-up and treated with in our center in 2002. Three hundred fifty one of 394 TB patients (89.1%) had PTB. Other 43 cases (10.9%) were extrapulmonary TB (EPTB). Twenty three of 351 PTB patients had EPTB at the same time. Fifty four of total 66 EPTB cases (81.8%) were pleural TB, 12 patients (18.2%) had the other organs TB. The bacteriological examination were done for all PTB cases during the diagnosis phase. Smear positive and smear negative cases numbers were 269 (76.6%), 82 (23.7%), respectively. The patients followed for 12 months were evaluated for

Yazışma Adresi: Dr. Faruk Çiftçi  
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,  
Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul  
Tel : (0216) 489 44 20  
E-posta : fciftci65@hotmail.com

the treatment results. In smear positive 269 cases, treatment outcomes were classified as follows: 167 cases (62.1%) were cured, 71 patients (26.4%) were treatment completed. Treatment success was managed in total 238 cases (88.5%). Nine of smear positive patients (3.3%) were treatment failure, 21 cases (7.8%) were transfer out and 1 (0.4%) was dead. Nine patients who had treatment failure took retreatment for 8 months. Eight of them (88.9%) were cured. Only one patient had multidrug resistant TB. Although the cure results in our center were behind the optimal levels, it is observed that we achieved the desirable levels if evaluated for treatment success.

Keywords: pulmonary tuberculosis, patient outcomes, soldier

Toraks Dergisi, 2004;5(3):189-95

Geliş tarihi: 30.03.2004, Kabul tarihi: 15.10.2004

## GİRİŞ

Dünyada halen en yaygın ve ölüme en sık yol açan enfeksiyon hastalığı etkeni tüberküloz (TB). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2004 yılı küresel TB kontrolü raporunda dünyada halen 8.8 milyon yeni TB ve 3.9 milyon balgam yayma pozitif hasta bulunduğu, küresel TB insidansının her yıl yaklaşık %1.1, olgu sayısının ise %2.4 artış gösterdiği belirtilmektedir. Her yıl 2 milyonun üzerinde TB'ye bağlı ölüm olduğu tahmin edilmektedir. TB, dünyadaki bütün hastalıkların yüzde 2.5'ini ve önlenabilir ölümlerin yüzde 26'sını oluşturmaktadır [1].

Ülkemizde 1950 yılından sonra tüberküloz (TB) mücadelesi ciddi olarak ele alınmış ve yaklaşık 20 yıl başarılı çalışmalar yürütülmüştür. 1970'li yıllarda çeşitli sebeplerle TB ile mücadele eski etkinliğini kaybetmiştir. Ancak son 10 yıldır hastalığın epidemiyolojik verilerinde belirgin bir düzelme olmaması, dirençli olguların artması ve ülkemizdeki göğüs hastalıkları camiasında konunun öneminin anlaşılması nedeniyle önemli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. İl, bölge ve Türkiye temelinde, üniversiteler ve verem savaş dispanserleri (VSD) işbirliği ile TB olgu serileri yayımlanmaya başlamıştır [2-16], böylece ülkedeki TB sorununun boyutları ve tedavi sonuçları daha iyi anlaşılmasına başlamıştır.

Biz bu çalışmada, Türk Silahlı Kuvvetleri'nde (TSK) ilk defa olmak üzere, 2002 yılına ait TB'li er-erbaş olgu serisini geniş kapsamlı ve ayrıntılı olarak sunmayı ve ülkemizdeki diğer TB olgu serileri ile karşılaştırmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, İstanbul GATA Çamlıca Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 1 Ocak 2002-31 Aralık 2002 tarihleri arasında tanı konulan tüberkülozlu er-erbaş yeni olgularda, geriye dönük veri araştırılmasıyla yapılmıştır. On iki kronik olgu ve bir önceki seneden takip-tedavisi devam eden 113 olgu çalışmadan çıkarıldı. Olguların hepsinin yeni olgu olmasına dikkat edildi. Çalışmaya katılan tüm hastalardan tedavi öncesi en az üç defa bakteriyolojik örnek (balgam ve/veya açlık mide suyu) alındı. Plörezi hastalarının hepsine plevra biyopsisi uygulandı. Histopatolojik veya bakteriyolojik tanı konulamayan plörezi hastalarda, klinik kanaat ve

plevra sıvısındaki TB ile ilgili çeşitli belirteçler (adenozin deaminaz, interlökin-6, gama-interferon gibi) yardımıyla tanı konuldu.

Yayma (+) her hastada bakteriyolojik konversiyon süresi saptandı. Bunun için tedavinin 15. gününden itibaren bir hafta aryla bakteriyolojik örnekler alındı. Birbirini takiben saptanan iki negatif sonuç, yayma konversiyonu olarak kabul edildi. Bakteriyolojik olarak yayma konversiyonu olan ve belirgin klinik-radyolojik düzelme saptanan hastalar taburcu edildi. Tüm olgularda hastanede yatış süresi saptandı. Temaslı taraması için hastaların askerlik yaptığı birliklerin bulunduğu yerleşim yerlerindeki en yakın VSD'lerine ihbarda bulunuldu. Ancak bunların sonuçları yeterince toplanamadığından değerlendirmeye alınmadı.

Taburcu edilen hastaların tedavileri, altı aya tamamlanacak ve oturdukları yerlere en yakın VSD'lerce aylık olarak takip edilecek şekilde planlandı. Altı aylık antitüberküloz tedaviyi tamamlayan akciğer tüberkülozlu (ATB) tüm hastalar tekrar hastaneye yatırılarak kür, tedavi tamamlama ve tedavi başarısızlığı oranları saptandı. ATB ve plevra TB için altı aylık, diğer organ TB olguları için 9-12 aylık tedavi sonunda klinik ve/veya bakteriyolojik düzelme gözlenen hastaların tedavileri sonlandırıldı.

TSK'ye ait diğer tüberkülozlu er-erbaş hasta sayısı ve özellikleri TSK'deki tüm er-erbaş nüfusuna hizmet veren, TB takip ve tedavisinin yapılabildiği merkezimiz dışındaki 13 askeri hastane ile resmi yazışma yapılarak sağlandı (Tablo I). Her olguda yaş, hastaneye yatış zamanı, tanı ve tanı koyma yöntemi, saptandı. TSK 2002 er-erbaş yıl ortası nüfusu Milli Savunma Bakanlığı (MSB) Asker Alma Daire Başkanlığı'nın resmi kayıtlarından alındı.

TSK er-erbaş yeni olgu TB insidansı için, diğer askeri hastanelerdeki TB olguları da toplanarak, 2002 yıl ortası er-erbaş nüfusuna bölündü.

## Tanımlar

Bu çalışmada kullanılan kavramlar, TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı'nın 2003'te yayımladığı "Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı"ndaki tanımlara uygun olarak aşağıda belirtilmiştir [17].

Tablo I. TSK'de tüberküloz takip ve tedavisinin yapıldığı merkezler ve 2002 yılı TB'li er-erbaş olgularının dağılımı

Tedavi Merkezi	Tüm yeni TB olgu sayısı*	Yeni yayma (+) ATB
1. İstanbul GATA Çamlıca Göğüs Hast. Hastanesi	394 (%57.5)	269 (%64.5)
2. Ankara GATA Göğüs Hast. ve TB Anabilim Dalı	142 (%20.7)	82 (%19.7)
3. Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi	57 (%8.3)	35 (%8.4)
4. Diyarbakır Asker Hastanesi	53 (%7.7)	28 (%6.7)
5. Ankara Etimesgut Hava Hastanesi	14 (%2.0)	0 (%0)
6. Ankara Mevki Hastanesi	14 (%2.0)	2 (%0.5)
7. İskenderun Deniz Hastanesi	6 (%0.9)	0 (%0)
8. Gölcük Deniz Hastanesi	3 (%0.4)	0 (%0)
9. İstanbul Kasımpaşa Deniz Hastanesi	2 (%0.3)	1 (%0.2)
10. Eskişehir Hava Hastanesi	-	-
11. İstanbul Gümüşsuyu Asker Hastanesi	-	-
12. Çorlu Asker Hastanesi	-	-
13. İzmir Mevki Hastanesi	-	-
14. İzmir Hava Hastanesi	-	-
Toplam	685 (%100)	417 (%100)

\*ATB + ADTB.

**Akciğer tüberkülozu:** Akciğer parankimini tutan TB.

**Akciğer dışı tüberküloz:** Akciğer parankimi dışındaki (plevra dahil) organlardan alınan örneklerde ARB gösterilebilen ya da tüberkülozla uyumlu histolojik ve klinik bulgusu olan hastalar.

**Akciğer + akciğer dışı tüberküloz:** Her iki tutulumun da olduğu belirtilerek akciğer tüberkülozu bölümünde sayılırlar.

**Yayma pozitif ATB:** En az iki balgam (açlık mide suyu, indüklenmiş balgam, bronkoskopik lavaj da olabilir) örneğinde yayma ile ARB gösterilen hastalar; ya da balgam yaymasında bir kez ARB pozitif bulunan ve radyolojik bulguları akciğer tüberkülozu ile uyumlu olan ve bir hekim tarafından tüberküloz tedavisi kararı verilen hastalar; ya da balgam yaymasında bir kez ARB pozitif bulunan ve kültürü de pozitif gelen hastalar.

**Yayma negatif ATB:** Balgam yaymaları negatif olan fakat kültürde üreme olan hastalar; ya da iki hafta ara ile balgam örnekleri alınan ve her seferinde yayma negatif olan, fakat radyolojik olarak tüberküloz ile uyumlu lezyonları olan ve en az bir hafta geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasına rağmen klinik yanıt alınamayan ve ayırıcı tanı olanakları olan bir hastanede tüberküloz tedavisine karar verilen hastalar.

**Yeni olgu:** Daha önce tüberküloz tedavisi görmemiş ya da bir aydan daha az süre tedavi almış hastalar.

**Tedavi sonucu bilinmeyen:** Hastanemizde tanı konulup tedavisine başlanmış ve tedavinin idame döneminde kayıtları ile birlikte başka bir dispansere devredilmiş olup, tedavi sonuçları bilinmeyen hastalar.

**Kür:** Tedavi başlangıcında yayma pozitif olan bir olgunun daha sonra yayma negatif hale gelmesi ve tedavi süresi bitiminde de bir kez daha yayma negatifliğinin gösterilmesi.

**Tedavi tamamlama:** Başlangıçta yayma pozitif ya da negatif olsun, tüberküloz tedavisi sonunda balgam incelemesi yapılamadığı halde, klinik ve radyolojik olarak düzelmiş olarak kabul edilip tedavinin sonlandırılması.

**Tedavi başarısı:** Kür + tedavi tamamlama.

**Tedavi başarısızlığı:** Yeni tanı konulmuş ve tedavinin başlangıcından beş ay ya da daha sonra alınan balgam yayma veya kültür ile basil gösterilen olgular.

**Ölüm:** Tedavi sırasında hastanın herhangi bir nedenle ölmesi.

## BULGULAR

Sonuçları değerlendirilen tüm olgular erkekti, ortalama yaş 21.4±1.9 yıl olarak bulundu. Yıl boyunca 394 olgunun tüberküloz tanısı aldığı, bunlardan 351'inin (%89.1) ATB, 43'ünün (%10.9) ise ADTB olduğu saptandı. ATB'li olguların 23'ünde (%6.55) ATB+ADTB birlikteliği vardı. Toplam 66 ADTB'li olgunun 54'ü (%81.8) plevra tüberkülozu, 12'si (%18.2) ise diğer organ tutulumları (7 lenf nodu, 2 ek-

	Akciğer			Akciğer dışı			Toplam
	Yayma (+)	Yayma (-)	Toplam	Plevra	Diğer	Toplam	
Sayı	269	82	351*	54	12	66*	394
Akciğer (%)	%76.6	%23.4	%100	-	-	-	-
Akciğer dışı (%)	-	-	-	%81.8	%18.2	%100	-
Toplam (%)	%68.3	%20.8	%89.1	%13.7	%3.0	%10.9	%100

\*23 olguda ATB+ADTB birlikteliği vardı. Bu olgular toplam tüberküloz yüzdeleri hesaplanırken akciğer tüberkülozu içinde hesaplandı.

	ATB			ADTB	TB toplam
	Yayma (+)	Yayma (-)	Toplam**		
Hasta sayısı	269 (%76.6*)	82 (%23.4*)	351 (%89.1)	43 (%10.9)	394 (%100)
Kür	167 (%62.1)	-	167 (%47.6)	-	167 (%42.4)
Tedavi tamamlama	71 (%26.4)	76 (%92.7)	147 (%41.9)	43 (%100)	190 (%48.2)
Tedavi başarısı	238 (%88.5)	76 (%92.7)	314 (%89.5)	43 (%100)	357 (%90.6)
Tedavi başarısızlığı	9 (%3.3)	1 (%1.2)	10 (%2.8)	-	10 (%2.5)
Tedavi sonucu bilinmeyen	21 (%7.8)	5 (%6.1)	26 (%7.4)	-	26 (%6.6)
Ölüm	1 (%0.4)	-	1 (0.3)	-	1 (%0.3)

\*ATB içindeki yüzdeleri verildi.  
\*\*23 olguda ATB+ADTB birlikteliği vardı.

lem, 1 vertebra, 1 beyin, 1 meninks) idi. Toplam 351 ATB'li olgumuzun 269'u (%76.7) yayma (+), 82'si (%23.3) ise yayma (-) negatif olarak saptandı. Tüm TB'li olgularımızın içinde yayma (+) oranımız %68.3 olarak saptandı. Yayma (-) olgularımızın 53'ü sadece kültür (+) olanlardı; bu olguları da yayma pozitiflerle toplarsak 351 ATB'li olgumuzun 322'sinde (%91.7) bakteriyolojik tanı konulduğu ortaya çıkmaktadır. On iki ay boyunca takip edilen hastalar tedavi sonuçlarına göre değerlendirildi. Yayma (+) 269 olgumuzun; 167'si (%62.0) kür, 71'i (%26.4) tedavi tamamlama üzere toplam 238'inde (%88.5) tedavi başarısı saptandı. Diğer yayma (+) olgular şu şekilde dağılım gösteriyordu; 9'u (%3.3) tedavi başarısızlığı, 21'i tedavi sonucu bilinmeyen (%7.8), biri (%0.4) ise hemoptizi nedenli ölüm (Tablo II). Tedavi başarısızlığı saptanan 9 olgunun hepsine ilaç duyarlılık testi uygulandı (İDT) ve dördünde en az izoniyazid (H) + rifampisin (R), ikisinde sadece H direnci saptandı. İki hastanın İDT'sinde ise direnç saptanmadı. Tedavi başarısızlığı saptanan 9 hastanın hepsine sekiz aylık nüks tedavisi uygulandı. Bu olguların 8'inde (%88.9) kür saptandı. Sadece bir olguda klinik olarak (bu hastanın İDT'sinde de H+R direnci vardı) çok ilaca dirençli tüberküloz saptandı. Yayma negatif 82 olgunun 76'sında (%92.7) tedavi tamamlama (=tedavi başarısı), birinde (%1.2) tedavi başarı-

sızlığı gözlemlendi. Beş (%6.1) yayma negatif olgunun sonuçlarına ise ulaşılamadı. Toplam 351 ATB'li olgunun 314'ünde (%89.5) tedavi başarısı, 10'unda (%2.8) tedavi başarısızlığı saptandı (Tablo III).

Toplam 394 tüberküloz olgusunun 357'sinde (%90.6) tedavi başarısı, 10'unda (%2.5) tedavi başarısızlığı saptandı (Tablo III).

TSK 2002 er-erbaş yıl ortası nüfus 845 598'dir. Hastane-miz ve diğer askeri hastanelerdeki 2002 yılına ait toplam TB hasta sayısı 685 olarak bulunmuştur. Buradan yola çıkarak, TSK'de 2002 yılına ait er-erbaş yeni olgu TB insidansını yüz binde 81.0 olarak bulduk.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada sunulan verilerin TSK er-erbaş nüfusunu yansıttığını düşünmekteyiz. TSK bünyesinde tüberküloz takip ve tedavisi yapılan 14 hastane ve 2002 yılı için hasta dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir. Merkezimiz, TSK içinde referans hastane olma özelliğini taşımaktadır ve TB'li hasta sevk zincirinde son basamağı oluşturmaktadır. 2002 yılı içinde TSK bünyesindeki TB'li yeni olguların %57.5'i, ATB'li olguların %69.8'i ve yayma (+) ATB'li olguların %64.5'i merkezimizde takip ve tedavi edilmiştir. TSK'deki TB'li er-erbaş

hastaların yaklaşık üçte ikisinin takibinin merkezimizde yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu yüzden merkezimizdeki tedavi sonuçlarını tüm er-erbaşlar için genellemek yanlış olmaz.

Çalışmamızda evren olarak aldığımız popülasyon, ülkemizin 20-24 yaş grubu erkeklerini demografik olarak yüksek oranda temsil etmektedir. Ülkemizde bu yaş grubundaki sağlıklı erkek vatandaşların askerlik hizmeti yapmaları zorunludur. MSB verilerine göre hiçbir bölgemizde asker kaçak oranı %10'dan daha fazla değildir. 2000 yılında yapılan son nüfus sayımına göre tüm ülkenin 20-24 yaş arası erkek nüfusu 3 426 714 [18], çalışmamızda esas olarak aldığımız 2002 yılı TSK er-erbaş yıl ortası nüfusu ise 845 598'dir. Buna göre bu yaş grubundaki her dört erkekten birisinin halen askerde olduğu, geri kalanların da büyük bir olasılıkla ya askerliğini bitirdiği, ya da ilk birkaç yıl içinde askerlik yapacağı tahmin edilebilir. TSK İç Hizmet Kanunu'na göre askerlik hizmeti süresince hastalananlar, hastalıklarını en yakın askeri sağlık birimine bildirmek ve tedavi olmakla yükümlüdür.

Hastalanan kişinin bu yükümlülüğünü yerine getirmesi amirlerinin sorumluluğu altındadır. Bu yüzden TSK'de kayıt dışı TB hastası olmadığını veya genel sonuçları etkilemeyecek derecede az olduğunu düşünmekteyiz. Bu çalışma ülkedeki genç yaş grubu erkeklerde görülen yeni TB olguları için iyi bir örneklem oluşturmaktadır.

Ülkemizde, askerlik hizmetini er-erbaş olarak yapacak yükümlüler, askere alınmadan önce genel sağlık muayenesinden geçmektedir. Tüberküloz geçirmiş olan veya halen hasta olanlar askere alınmamaktadır. Bu yüzden giriş muayenelerinde atlanmış olan birkaç eski olgunun eski/yeni oranını gerçek anlamda yansıtmayacağı ve tedavi sonuçlarından bu yaş grubu eski olgular için yanlış çıkarımlarda bulunulabileceği için çalışmamıza eski olguları almadık.

TSK er-erbaş yeni olgu TB insidansını yüz binde 81.0 olarak bulduk. Bu sonuç bir önceki yıla ait olan yüzbinde 76.3'ten daha fazlaydı [19].

ADTB oranımız %10.9 olarak bulundu. Türkiye'de yayımlanan diğer TB olgu serilerinde bu oran 16.8-26.6 arasındaydı (Tablo IV,V) [2-15]. Aradaki belirgin farkın genç yaş grubunda ADTB görülme oranının daha az olmasına bağlıyoruz [20,21]. Nitekim Özkara ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da ADTB olgularının 65 yaş üzeri grupta daha fazla görüldüğü saptanmıştır [2]. Rieder ve Farer'in Amerika Birleşik Devletleri'nde iki ayrı dönemde CDC raporlarını içeren derlemelerinde de ADTB olgularının 0-7 yaş ve 65 yaş üzerinde daha fazla görüldüğü saptanmıştır [22,23].

Bu çalışmada bulduğumuz %76.3'lük yayma (+) yeni olgu/ATB oranı, Türkiye'deki diğer seriler ile (%27.8-%85.4)

Tablo IV. Çalışmamızın Türkiye'deki diğer yayımlanmış TB olgu serileri ile karşılaştırılması

Yazarın adı	Bu çalışma	Özkara	Karagöz	Çiçek	Öztürk	Öztop	Kolsuz	Kuzuca
Yer	Türkiye	Türkiye	İstanbul	Ankara (tüm)	Ümraniye	İzmir	Eskişehir	Ankara
Yıl	2002	1999	1995	1999-2001	1996-1998	1998	2001	1996
Nüfus	845 598	23 000 000	8 300 000	4 milyon	450 000	?	?	500 000
Olgu sayısı	394	9179	4177	1640	686	171	171	121
Erkek/Kadın oranı	Hepsi erkek	2	3.5	1.9	?	2.6	2.9	2.9
Yaş*	21.47±1.90	15-24	30.9	34.3	?	35-44	36.8	25-34
Eski olgu oranı	0	%8.9	?	%10.0	?	%12.9	?	%5.8
ADTB oranı	%10.9	%22.7	%22.2	%24.1	%26.6	%19.3	%21.1	%16.8
Yayma (+) yeni olgu/ATB	%76.3	%52.2	%53.8	%74	%60.8	%79.4	%85.4	%69.2
Yayma (+)'lerde kür	%62.9	%36.8	?	%78	%72.8	%76	%75.6	?
Yeni olgu ted. başarısı	%90.6	%82.4	?	?	%89.1	?	?	?
Toplam ted. başarısı	%90.6	%80.9	%67.7	%90.8	?	%94.2	%85.4	%90.1
Ölüm oranı	%0.3	%3.1	%0.7	?	%0.6	%1.8	%2.4	0
Milier TB oranı	%0.8	%0.4	?	?	?	0	?	?
Menenjit TB oranı	%0.5	%0.5	?	?	?	0	?	?
Nakil**	%6.6	%5.5	%2.6	?	%3.5	?	?	%1.6

\* Ortalama yaş belirtilmeyen çalışmalarda en fazla olgu bulunan yaş aralığı alınmıştır.

\*\*Çalışmamızdaki tedavi sonucu bilinmeyen grup bu satırda değerlendirilmiştir.

Yazarın adı	Bu çalışma	Karşı	Aktaş	Deveci	Orman	Akaya	Kılıçaslan	Duç
Yer	Türkiye	Samsun	Erzurum	Elazığ	Afyon	Isparta-Burdur	İstanbul	Eskişehir
Yıl	2002	2001	1996	1997-1998	1990-2000	1996	1998-2000	1995-2002
Nüfus	845 598	290 000	?	520 366	?	?	10 milyon	?
Olgu sayısı	394	82	200	272	627	772	12.572	82
Erkek/Kadın oranı	Hepsi erkek	2.3	1.3	1.5	1.6	1.47	2.12	1.73
Yaş*	21.47±1.90	35.6	20-29	25-34	39.2±19	45.6±17	15-24	42.4
Eski olgu oranı	0	-	%32	%6.3	?	?	0	?
ADTB oranı	%10.9	%18.3	%27	%23.3	%31.7	%20.1	%21.9	0
Yayma (+) yeni olgu / ATB	%76.3	%80.5	%31	%40	%27.8	%59.3	%55.4	%57
Yayma (+)'lerde kür	%62.9	%81.5	%52	%4	?	?	%46.4	?
Yeni olgu ted. başarısı	%90.6	%94.5	?	%62.8	?	?	%81.8	?
Toplam ted. başarısı	%90.6	-	%82	%62.1	?	%96.8	%82.2	?
Ölüm oranı	%0.3	0	?	%3.3	?	?	%1.3	?
Milier TB oranı	%0.8	0	%2	?	%2.1	%0.4	%0.3	?
Menenjit TB oranı	%0.5	0	0	%2.2	%0.8	?	%0.4	0
Nakil**	%6.6	%5.5	?	%5.7	?	?	%4.8	?

\* Ortalama yaş belirtilmeyen çalışmalarda en fazla olgu bulunan yaş aralığı alınmıştır.  
\*\*Çalışmamızdaki tedavi sonucu bilinmeyen grup bu satırda değerlendirilmiştir.

uyumlu olarak bulunmuştur (Tablo IV,V) [2-15]. DSÖ'nün değerlendirme kriterlerine göre tüm TB olgularının %50'si yayma (+), %15'i yayma (-) ATB, %35'i de ADTB olmalıdır (1). Buna göre yayma (+) yeni olgu/ATB oranı yaklaşık %75 olmalıdır ki bu oran bizim bulduğumuz %76.3 değerine çok yakındır.

Yayma (+) olgulardaki %62.1'lik kür oranı Türkiye geneline içeren çalışmalardan çok daha yüksek gibi görünse de aktif çalışan bazı VSD'lerin kür oranlarından ve DSÖ'nün %85'lik kür hedefinden daha düşüktür [1,16]. Ancak çalışmamız tedavi başarısı olarak değerlendirildiğinde, yayma (+) olgular, tüm ATB olguları ve ATB+ADTB olguları için sırasıyla %88.5, %89.5 ve %90.6 olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki kür oranı ile tedavi başarısı arasındaki bu farklılığın sebebinin, hastalığın başlangıcında, tanı aşamasında bakteriyolojik tanı koymak için gösterilen dikkatin tedavi tamamlandığında gösterilmemesine bağlıyoruz. Tedavisini tamamlayan hastaların önemli bir kısmı balgam çıkaramadıklarını ifade etmekte, bunlar içinde klinik ve radyolojik durumu iyi olanlara, indükte balgam veya açlık mide suyu örnekleri alınması gibi ek çaba gerektiren işlemler yeterince uygulanmamaktadır. Alınacak önlemlerle önümüzdeki dönemlerde kür oranlarımızın, tedavi başarısı olarak bulduğumuz %90'lara kadar tırmanacağını tahmin ediyoruz.

Bu çalışmada bulduğumuz %0.3'lük ölüm oranı ülkemizde yayımlanan diğer serilerden (%0.6-3.3) daha düşük bulunmuştur (Tablo IV,V) [2-15]. Bunu hasta grubumuzun genç hastalardan oluşmasına ve ek hastalık oranının düşük olmasına bağlıyoruz.

Yüzde 0.8'lik milier TB ve %0.5'lik TB menenjit oranlarımız, Özkar'a'nın serisindeki sırasıyla %0.4 ve %0.5'lik oranlara yakın bulunmuştur [2]. Aktaş'ın %2'lik milier TB ve Deveci'nin %2.2'lik TB menenjit oranlarından ise daha düşüktür [10,11]. Diğer serilerin çoğunda bu oranlar gösterilmemiştir (Tablo IV,V). Oysa bu oranlar DSÖ tarafından önemsenmekte ve bulaşıcılığın bir belirteci olarak gösterilmektedir [1].

Tedavi sonucu bilinmeyen oranımız (%6.6) diğer olgu serilerindeki nakil oranlarıyla karşılaştırıldı (%1.56-5.7) ve daha yüksek olarak bulundu (Tablo IV,V) [2-15]. Bu farkı, hasta dağılımımızın Türkiye'nin çok değişik bölgelerinden olmasına ve askerliğinin son günlerinde TB tanısıyla hastanemizde kayıt ve tedavi altına alınan bazı hastaların idame tedavisi için evlerine gönderildiklerinde birlikleri ve askerlik şubeleri tarafından giyaplarında tezkere edilmeleri sonucunda, tedavi bitiminde bize başvuramalarına bağlıyoruz. Bu gruptaki 26 hasta memleketlerinde araştırıldıklarında hemen hepsinin VSD kaydı olduğu ve tedavilerine buralarda devam ettikleri saptandı.

Yayma (+) olgularımızda bakteriyolojik konversiyon süresi  $28.9 \pm 15.0$  gün, tüm TB olgularımızda hastanede ilk yatış süresi  $34.2 \pm 17.6$  gün olarak bulundu. Ülkemizde yayımlanan diğer TB olgu serilerinde bu parametreler bulunmadığı için karşılaştırma yapılamadı. Hastanemizin tüberküloz servisinde 2002 yılının Ocak ayından itibaren kısmen, Temmuz 2002'den itibaren de tüm hastalarda "doğrudan gözetimli tedavi" (DGT) uygulanmaya başlanmıştır. Ortalama konversiyon süresi bakımından DGT uygulanan olgular ( $25.0 \pm 8.0$ gün), uygulanmayanlara ( $32.4 \pm 20.5$  gün) göre anlamlı olarak üstün bulundu ( $p=0.046$ ). Ortalama yatış süresi bakımından DGT uygulananların yatış süreleri ( $33.7 \pm 11.0$  gün) uygulanmayan olgulara göre ( $38.0 \pm 18.9$  gün) 4 günden fazla bir süre kısa olmakla birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.14$ ). Hastanemizde 2002 yılından sonraki TB verileri ile ilgili yapılacak çalışmalarda; tüm hastalara DGT uygulandığı için ortalama konversiyon süresi ve hastanede yatış sürelerinin daha kısa olacağını tahmin etmekteyiz.

Tedavi başarısızlığı olan dokuz olguda geriye dönük ayrıntılı sorgulama yapıldığında, bunların sekizinin hastanede DGT uygulanmayan gruptan olduğu ve ilaç alımlarını, evde yaptıkları idame tedavisi döneminde daha belirgin olmak üzere, aksattıkları ortaya çıktı. Bu hastalarda tedavi başarısızlığının sebebinin tedavi terki olduğu değerlendirildi ve hastaların hepsinde İDT yapılmasına rağmen sonuçlar beklenmeden beşli nüks tedavisine geçildi. Nitekim, 8 aylık nüks tedavisi (bu tedavinin ilk 3 ayı hastanede DGT ile yapıldı) sonunda, toplam dokuz olgunun sekizinde kür sağlandı. Üstelik bunların üçünün İDT sonucunda H+R direnci saptanmıştı.

## SONUÇ

Bu çalışma, ülkemizde yaşayan 20-24 yaş grubu erkek nüfusun yaklaşık dörtte birine ait TB verilerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koyduğunu ve bundan sonra TSK'de yapılacak çalışmalara taban oluşturması açısından da önemli olduğunu düşünmekteyiz. Ülkedeki nüfus dağılımına uygunluk gösterdiği için çalışmamızdan tüm ülke genç erkek nüfusu için çıkarımlarda bulunulabilir. Bu verilere göre TB insidansı ülke insidansından daha yüksektir, ancak verilerin sadece genç erkek nüfusu içerdiği düşünülürse bu farklılığın doğal karşılanması gerekir. ATB'li hastalarımızdaki bakteriyolojik tanı oranı %91.7, tedavi başarı oranı %89.5 gibi yüksek ve ümit verici düzeyde bulunmuştur. Ancak yayma (+) olgularımızdaki kür oranı (%62.1) görece daha düşüktür. Tanı aşamasında bakteriyolojiye verilen önem, tedavi sonlandırmada devam etmemektedir. DGT, hastanemizdeki bakteriyolojik konversiyon ve yatış sürelerinde azalmalara yol açmıştır. Ülkemizde yeni yeni uygulanmaya başlanan DGT, TB hakkında hızla artan ulusal yayınlar ve olgu serileri bunlara bağlı olarak gelişen TB bilinci ve otokontrolü önümüzdeki yıllara ümitle bakmamızı sağlamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Global TB Control. WHO Report 2004:1-3.
2. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F ve ark. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. *Toraks Dergisi* 2002;3:178-87.
3. Karagöz T, Arda H, Erboran T ve ark. İstanbul Dispanserleri çalışmalarının yeni akciğer tüberkülozlu olguların tanı-tedavi ve takip işlemleri açısından değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks* 2000;48:128-35.
4. Çiçek A, Özkan S, Aktaş Z, Çağlar A. Ankara il merkezindeki dispanserlerin 3 yıllık TB olgularının değerlendirilmesi. *Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2003; Bildiri Özetleri SS-019:6*.
5. Öztürk F, Polat D, Çalışır H ve ark. Ümraniye Verem Savaş Dispanseri 1996-1997-1998 yılları çalışma raporu. *Toraks Derneği 3. Yıllık Kongresi 2000; Bildiri Özetleri SS-16:4*.
6. Öztürk A, Ünsal İ, Çiftçi E, Çakmak R. İzmir Kahramanlar Verem Savaş Dispanseri'nde 1998 yılında kayıtlı tüberküloz hastalarının değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2003;14:117-24.
7. Kolsuz M, Ersoy S, Demircan N ve ark. Eskişehir Verem Savaş Dispanseri'nde takip edilen hastaların beş yıllık aralarla tanı ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2003;14:125-31.
8. Kuzuca İG, Canbakan SÖ, Mutlu AG, Küsmen AC. Ankara 2 nolu Verem Savaş Dispanseri'nde 1996-1997 yıllarında izlenen 256 hastanın retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 1999;10:16-22.
9. Karşı R, Kabasakal E. Samsun Verem Savaş Dispanseri'nde 1997-2000 yılları arasında tedaviye alınan yeni tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. *Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2003; Bildiri Özetleri MS-486:123*.
10. Aktaş E, Görgüner M, Sağlam L ve ark. Erzurum Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı aktif tüberkülozlu hastaların değerlendirilmesi (ön rapor). *Tüberküloz ve Toraks* 1998;46:63-8.
11. Deveci F, Muz MH, Kıracı H. Elazığ Verem Savaş Dispanseri'nde 1997 ve 1998 yıllarında izlenen 272 tüberkülozlu olgunun değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2000;11:188-95.
12. Orman A, Ünlü M, Cirit M. Afyon Verem Savaş Dispanseri'nde 1997 ve 1998 yıllarında izlenen 272 tüberkülozlu olgunun değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2000;11:188-95.
13. Akkaya A, Şahin Ü, Turgut E, Ünlü M. Isparta ve Burdur bölgelerindeki verem savaş dispanserlerine kayıtlı tüberkülozlu olguların araştırılması. *Tüberküloz ve Toraks* 1998;46:362-8.
14. Kılıçaslan Z, Öztürk F, Sarımurat N et al. Microscopic examination and treatment outcomes of new pulmonary tuberculosis cases in İstanbul dispensaries between 1998 and 2000. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003;7:1059-63.
15. Duç G, Alataş F, Metintaş M ve ark. 1995-2002 yılları arasında tespit edilen akciğer tüberkülozlu olguların genel değerlendirilmesi. *Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2003; Bildiri Özetleri PS-661:166*.
16. Arpaz S, Keskin S, Budin D ve ark. Dünya Sağlık Örgütü indikatörlerine göre neredeyiz? *Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2003; Bildiri Özetleri SS-023:7*.
17. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı, TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı, Ankara 2003.
18. 2000 Genel nüfus sayımı Devlet İstatistik Enstitüsü: 140-3.
19. Çiftçi F, Tozkoşan E, Deniz Ö ve ark. Türk Silahlı Kuvvetleri'nde tüberküloz insidansı. *Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi 2003; Bildiri Özetleri MS-484:123*.
20. Uğtur YŞ, Öztürk A, Oğuz VA, Çakmak R. 50 Ekstrapulmoner tüberküloz olgusu. *Solunum Hastalıkları* 1999;10:362-6.
21. Kolsuz M, Ersoy S, Demircan N ve ark. Eskişehir-Deliktaş Verem Savaş Dispanseri'nde izlenen akciğer dışı tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. *Toraks Dergisi* 2003;4:25-32.
22. Rieder HL, Snider DE, Cauthen GM. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1990;141:347-51.
23. Farer LS, Lowel AM, Meador MP. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am J Epidemiol* 1979;109:205-17.