

# Tüberkülozlu Asker Hastalarının Sekiz Yıllık Tedavi Sonuçları

## Eight Year Treatment Outcomes of Soldiers with Tuberculosis

Hatice KAYA,<sup>a</sup>  
Faruk ÇİFTÇİ,<sup>b</sup>  
Erkan BOZKANAT,<sup>c</sup>  
Oğuzhan OKUTAN,<sup>b</sup>  
Zafer KARTALOĞLU,<sup>b</sup>  
Tayfun ÇALIŞKAN,<sup>b</sup>  
Oğün SEZER,<sup>d</sup>  
Tuncer ÖZKISA,<sup>b</sup>  
Gülhan AYHAN<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Göğüs Hastalıkları Servisi,  
<sup>b</sup>Mikrobiyoloji Servisi,  
TSK Rehabilitasyon ve Bakım Merkezi,  
Ankara  
<sup>b</sup>Göğüs Hastalıkları Servisi,  
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,  
<sup>c</sup>Göğüs Hastalıkları Servisi,  
Kasımpaşa Asker Hastanesi,  
Hava Harp okulu Yeşilyurt Polikliniği,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 14.06.2012  
Kabul Tarihi/Accepted: 28.01.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Hatice KAYA  
GATA,  
Göğüs Hastalıkları Servisi, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
drhaticekaya@yahoo.com

doi: 10.5336/medsci.2012-30474

Copyright © 2013 by Türkiye Klinikleri

**ÖZET Amaç:** Hastanemizde 2002-2009 yılları arasında tüberküloz (TB) tanısı alan asker hastaların tedavi sonuçlarını sunmak. Bu sonuçlar ışığında doğrudan gözetimli tedavinin etkisini değerlendirmek. **Gereç ve Yöntemler:** Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göğüs Hastalıkları Servisi'nde tüberküloz tanısı alan yeni olgu asker hastaların dosyaları demografik özellikler, tanı, tanı yöntemi, tedavi ve tedavi sonuçları yönünden geriye dönük olarak tarandı. **Bulgular:** Tüm hastalara bakteriyolojik inceleme yapıldığı, tanı konulan hastalara uygun antitüberküloz tedavi başlandığı ve hastalar 6-12 ay takip edildikten sonra tedavi sonuçlarının değerlendirildiği anlaşıldı. Sekiz yıl boyunca toplam 1739 askere TB tanısı konulduğu saptandı. Olguların 1444 (%83)'ü akciğer tüberkülozu (ATB), 403 (%17)'ü akciğer dışı tüberkülozdu (ADTB). ATB tanılı olguların 108 (%6,2)'inde ATB ve ADTB birlikteliği vardı. ATB tanılı olguların 979 (%67,8)'u yayma (+), 465 (%32,2)'i ise yayma (-) olarak saptandı. Tedavi sonuçlarına göre yayma (+) 979 olgunun 772 (%78,9)'sinde tam iyileşme sağlanırken, 108 (%11)'inin tedavisini tamamladığı ancak çeşitli nedenlerle tam iyileşme açısından değerlendirilemediği, 26 (%2,7)'sında tedavinin başarısız olduğu, 6 (%0,1) hastanın öldüğü, 67 (%6,8) olgunun ise terhis nedeniyle nakil edildiği tespit edildi. Yayma (-) 465 olgunun 441 (%94,8)'i tedavi tamamlama, 3 (%0,7)'ü tedavi başarısızlığı, 21 (%4,5)'i ise nakil idi. ADTB tanılı 403 olgunun 275 (%93,2)'i tedavi tamamlama, 19 (%6,5)'u nakilken, 1 (%0,3)'ünün ise öldüğü tespit edildi. Toplam tedavi başarısı (tam iyileşme-tedavi tamamlama) %91,7 olarak hesaplandı. Yayma pozitif hastalarda saptanan tam iyileşme oranı %78,9 olup, Dünya Sağlık Örgütü tarafından istenilen %85'lik düzeyin altındadır. Ancak tam iyileşme oranları yıllara göre değerlendirildiğinde, 2005 yılından sonra her yıl tam iyileşme oranının %85'in üzerinde olduğu saptandı. **Sonuç:** Hastanemizde doğrudan gözetimli tedavi uygulamasının başlamasından sonra hasta sayısında azalma ve tedavi başarısında artma olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz; tüberküloz, akciğer

**ABSTRACT Objective:** To present the treatment outcomes of soldiers diagnosed with tuberculosis (TB) between 2002-2009 and evaluate the effects of directly observed therapy. **Material and Methods:** Data from soldiers newly diagnosed with TB in the Pulmonary Department at Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Haydarpaşa Training Hospital were retrospectively analyzed. **Results:** In all cases, bacteriological examination was performed, and appropriate anti-tuberculosis treatment was prescribed. Patients underwent follow up for one year then treatment outcomes were assessed. Over a period of 8 years, 1739 soldiers were diagnosed with TB; 1444 (83%) cases were pulmonary tuberculosis (PTB) [67.8% smear (+); 32.2% smear (-)] and 403 (17%) cases were extrapulmonary tuberculosis (EPTB). One hundred eight (6.2%) PTB cases had concurrent EPTB. Treatment outcomes of the 979 smear (+) cases were cure in 772 (78.9%), treatment completion in 108 (11%), treatment failure in 26 (2.7%), death in 6 (0.1%), and 67 (6.8%) were referred to another center. Treatment outcomes of the 465 smear (-) cases were treatment completion in 441 (94.8%), treatment failure in 3 (0.7%), and 21 (4.5%) were referred to another center. Treatment outcomes of the EPTB cases were treatment completion in 27 (93.2%), 1 (0.3%) death, and 19 (6.5%) cases were referred to another center. Overall treatment success rate was 91.7%. Although the overall treatment success rate for smear-positive cases was lower than the World Health Organization's target of 85%, Turkey's cure rates have been on target since 2005. **Conclusion:** Since the implementation of directly observed therapy, the number of patients treated at our institution has decreased and treatment success has increased; this is encouraging for TB control in Turkey.

**Key Words:** Tuberculosis; tuberculosis, pulmonary

**Türkiye Klinikleri J Med Sci 2013;33(3):740-5**

**T**überküloz (TB) insanlık tarihi kadar eski bir enfeksiyon hastalığıdır. Altmış yıldır etkin antitüberküloz tedavi yapılabilmesine rağmen halen tam kontrol sağlanamamıştır. Tüberküloz halen en yaygın ve ölüme en çok yol açan enfeksiyon hastalığı olma özelliğini korumaktadır.<sup>1-3</sup>

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tüberkülozla ilgili yıllık raporlar hazırlamaktadır. DSÖ 2011 raporuna göre, 2010 yılında tahmin edilen yeni TB olgularının sayısı 8,8 milyon, insidans 128/100 000 ve tüberküloza bağlı ölüm sayısı 1,1 milyondur. Olgular toplumların gelişmişlik düzeyi ile ters orantılı bir dağılım göstermektedir. Güneydoğu Asya ve Afrika, hasta sayısı en çok olan bölgelerdir. Aynı raporda Türkiye’de TB insidansının 28/100 000, TB nokta prevalansının ise 24/100 000 olduğu tahmin edilmektedir.<sup>4</sup>

Ülkemizde de Verem Savaş Daire Başkanlığı yıllık raporlar hazırlamaktadır. Ayrıca üniversiteler ve verem savaş dispanserleri (VSD) işbirliği içinde TB olgu serilerini yayınlamaktadır. Böylece ülkedeki TB sorununun boyutları ve tedavi sonuçlarının etkinliği daha iyi anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada, TB için bir risk grubu olarak kabul edilen asker topluluğunun %70’inin bakıldığı hastanemizde, son sekiz yılda TB tanısı konulan olguların tedavi sonuçları sunulmuştur.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma hastanemizde Ocak 2002-Aralık 2009 tarihleri arasında TB tanısı konulan yeni olgu asker hastaların dosyalarının, demografik özellikler, tanı, tanı yöntemi, tedavi ve tedavi sonuçları yönünden geriye dönük olarak taranmasıyla yapıldı. Çalışmaya tanıları klinik, radyolojik, bakteriyolojik ve/veya histopatolojik uygunluk ile konulmuş olan hastalar dâhil edildi.

Çalışma grubundaki tüm hastalardan, tedaviden önce en az üç bakteriyolojik örnek (balgam ve/veya açlık mide suyu) alındığı, plörezi hastalarının hepsine plevra biyopsisi yapıldığı saptandı. Histopatolojik veya bakteriyolojik tanı konulamayan plörezi hastalarda, klinik kanaat ve plevra sıvısındaki adozin deaminaz yüksekliği yardımıyla tanı konulduğu anlaşıldı.

Hastaların tedavilerinin DSÖ TB Tanı ve Tedavi Rehberi önerileri doğrultusunda planlandığı anlaşıldı. Yeni olgulara izoniyazit (H), rifampisin (R), etambutol (E) veya streptomisin (S) ve pirazinamitten (Z) oluşan dördü tedavi başlandığı saptandı.

Yayma (+) her hastada bakteriyolojik konversiyonun değerlendirildiği anlaşıldı. Tedavinin 15. gününden itibaren bir hafta arayla bakteriyolojik örneklerde birbirini takiben saptanan iki negatif sonuç, yayma konversiyonu olarak kabul edilmişti.

Temaslı taraması için hastaların askerlik yaptığı birliklerin bulunduğu yerleşim yerlerindeki en yakın VSD’lerine ihbarda bulunulduğu saptandı.

Taburcu edilen hastaların tedavilerinin, altı aya tamamlanacak ve oturdukları yerlere en yakın VSD tarafından takip edilecek şekilde planlandığı görüldü. Altı aylık antitüberküloz tedaviyi tamamlayan tüm hastaların tekrar hastaneye yatırıldığı ve tedavi sonuçlarının (tam iyileşme, tedavi tamamlama ve tedavi başarısızlığı) değerlendirildiği görüldü. ATB ve plevra TB’li yeni olgularda 6 ay, diğer organ TB olguları için 9-12 ay süreyle antitüberküloz tedavi verildiği saptandı.

Her olguda yaş, tanı, tanı koyma yöntemi belirlendi. Tüm olguların 12 ay takip edildikten sonraki yatış dosyaları taranarak tedavi sonuçları değerlendirildi. Ayrıca 2006 yılından sonraki dönemde tedavi sonunda hastalara takip edildikleri VSD tarafından doğrudan gözetimli tedavi (DGT)’nin nasıl uygulandığının sorgulandığı ve kaydedildiği saptandı.

Verilerimiz ülkemizde yayınlanan diğer serilerle karşılaştırıldı.

Bu çalışmada kullanılan kavramlar, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı’nın 2011’de yayınladığı “Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi”ndeki tanımlara uygun olarak aşağıda belirtildi.<sup>5</sup>

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

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

**Akciğer ve akciğer dışı tüberküloz:** Her iki tulumun 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, TB 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 TB ile uyumlu lezyonları olan ve en az bir hafta geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasına rağmen klinik yanıt alınamayan ve ayırıcı tanı olanları olan bir hastanede TB tedavisine karar verilen hastalar.

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

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

**Tam iyileşme:** 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:** Tam iyileşme ve 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

Hastanemizde 2002-2009 yılları arasında, toplam 1739 askere TB tanısı konulduğu saptandı. Olguların tamamı erkekti. Ortalama yaş 21,6±2,5 idi. Olguların 1444 (%83)'ü akciğer tüberkülozu (ATB), 403 (%17)'ü ise akciğer dışı tüberkülozdu (ADTB). ATB olgularının 979 (%67,8)'u yayma (+), 465 (%32,2)'i yayma (-) idi. Yayma (-) hastaların 320 (%69)'ünde kültür pozitifliği saptandı. ATB tanısı konan olguların 108 (%6,2)'inde ATB'ye ADTB de eşlik etmekteydi. ADTB olgularında plevra, lenf düğümü, beyin, testis, yumuşak doku, bursa tutulumları olduğu saptandı.

Tedavi sonuçlarına göre 979 yayma (+) olgunun 772 (%78,9)'ünde tam iyileşme sağlanırken, 108 (%11)'inin tedavisini tamamladığı, ancak çeşitli nedenlerle tam iyileşme açısından değerlendirilemediği, 26 (%2,7)'sının tedavi başarısızlığı olduğu, 6 (%0,1) hastanın öldüğü, 67 (%6,8)'sinin ise nakil edildiği belirlendi. Yayma pozitif hastalarda saptanan tam iyileşme oranı DSÖ tarafından istenilen %85'lik düzeyin altında idi. Yayma (-) 465 olgunun 441 (%94,8)'inin tedavi tamamlama, 3 (%0,7)'ünün tedavi başarısızlığı olduğu, 21 (%4,5)'inin ise nakil edildiği saptandı. ADTB tanısı konan 403 olgunun 275 (%67,2)'inin tedavi tamamlama, 19 (%4,7)'unun nakil olduğu, 1 (%0,3)'inin öldüğü tespit edildi. Toplam tedavi başarısı (tam iyileşme-tedavi tamamlama) %91,7 olarak hesaplandı. Olguların tanılara göre dağılımı ve tedavi sonuçları Tablo 1'de ayrıntılı olarak gösterildi.

Olguların yıllara göre dağılımı incelenerek, yıllık değişimler değerlendirildi (Tablo 2). Olgu sayısının 2004 yılından itibaren azalma gösterdiği, son iki yılda ise yüzün altına düştüğü saptandı. Tam iyileşme oranlarının 2005 yılından itibaren DSÖ tarafından istenilen %85'lik düzeyin üstüne çıktığı, yani TB kontrolünde istenilen hedefe ulaşıldığı anlaşıldı.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, tüberkülozlu askerlerde toplam tedavi başarısının %91,7 olduğu saptanmıştır. Bu so-

**TABLO 1:** 2002-2009 yeni olgu tedavi sonuçları.

	Akciğer tüberkülozu (ATB)				
	Yayma (+) n (%)	Yayma (-) n (%)	Toplam n (%)	Akciğer dışı tüberküloz (ADTB) n (%)	TB toplam n (%)
Hasta sayısı	979 (67,8)*	465 (32,2)*	1444 (83)	403 (17)**	1739 (100)
Tam iyileşme	772 (78,9)	-	-	-	-
Tedavi tamamlama	108 (11)	441 (94,8)	-	275 (93,2)	-
Tedavi başarısı	880 (89,9)	441 (94,8)	1321 (91,5)	275 (93,2)	1596 (91,7)
Tedavi başarısızlığı	26 (2,7)	3 (0,7)	29 (2)	-	29 (1,7)
Nakil+Sonucu bilinmeyen	67 (6,8)	21 (4,5)	88 (6,1)	19 (6,5)	107 (6,2)
Ölüm	6 (0,6)	-	6 (0,4)	1 (0,3)	7 (0,4)

\*ATB içindeki yüzdeleri verildi.

\*\* 108 olguda ATB+ADTB birlikteliği vardı. ADTB olguların birinde birden fazla organ tutulumu vardı.

**TABLO 2:** Yıllara göre tedavi sonuçları.

Yıl	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nüfus	845 598	800 000	650 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Olgu sayısı	394	404	236	232	191	168	89	92
Erkek/Kadın oranı	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek
Yaş (yıl)*	21,5±1,9	21,9±2,9	21,5±2,7	21,7±2,6	21±2	22,2±3,6	21,6±2,1	21,7±2,3
Eski olgu oranı (%)	0	5,7	8,5	5,6	7,3	3,6	0	4,4
ADTB oranı (%)	10,9	12,6	16,7	25,6	18,1	21,7	15,7	19,6
Yayma (+) olgu / ATB (%)	76,3	69,4	66,1	64,4	61,4	68,5	54,8	64,8
Yayma (+)'lerde tam iyileşme (%)	62,9	78,0	79,8	93,3	89,9	90,8	92,5	89,5
Yeni olgu tedavi başarısı (%)	90,6	90,8	90,7	95,0	94,3	90,1	92,1	95,7
Toplam tedavi başarısı (%)	90,6	90,8	89,8	92,7	94,3	90,1	92,1	95,7
Ölüm oranı (%)	0,3	0,2	1,3	-	-	-	-	-
Miliyer TB oranı (%)	0,8	0,9	0,4	0,4	0,0	-	-	1,1
Menenjit TB oranı (%)	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Nakil (%)	6,6	6,7	5,9	4,7	5,5	9,9	5,6	3,3

ADTB: Akciğer dışı tüberküloz; ATB: Akciğer tüberkülozu; TB: Tüberküloz.

nucun, ülkemizde verem mücadelesinin başarılı bir şekilde yürütüldüğünün bir göstergesi olduğu kanaatine varılmıştır. Bizi bu sonuca ulaştıran, çalışma grubumuzun iki önemli özelliğidir; 1) Askeri birlikler bulaş açısından yüksek riskli olarak kabul edilmektedir,<sup>6</sup> 2) Ülkemizde askerlik hizmetinin zorunlu olması nedeniyle, çalışma grubumuz, tüm ülkenin genç erkek nüfusunu yansıtan iyi bir örnektir. TB'nin özellikle 15-35 yaş arası genç erkeklerde sık görüldüğü göz önüne alındığında, asker hastalardaki tedavi başarısının ülkemizdeki TB mücadelesinin durumunu yansıtacağı anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda toplam tedavi başarısı %91,7 olmasına rağmen yayma (+) olgularda tam iyileşme oranı %78,9'dur. Tam iyileşme oranı ile tedavi başarısı oranının birbirine paralel olmamasının nedeni, tanı aşamasında bakteriyolojik tanı koymak için gösterilen dikkatin tedavi tamamlandığında gösterilmemesidir. Son beş yıldır bakteriyolojik iyileşme kavramına önem vermeye başlamamız, tam iyileşme oranlarımızda artışa neden olmuştur. Son beş yıldır tam iyileşme oranlarımız DSÖ tarafından belirlenen %85 hedefinin üzerindedir.

Merkezimiz son 8 yıldır tedavi sonuçlarını yayınlamaktadır (Tablo 2).<sup>7-12</sup> Sekiz yıllık verilerimize baktığımızda, yıllar içerisinde hasta sayımızın azaldığı görülmektedir. 2004 yılında askerlik süresi 18 aydan 15 aya indirilmiştir. Bunun sonucunda hasta sayısında 1/6 oranında azalma olması beklenmektedir. Ancak hasta sayımızdaki azalma 1/6 oranını aşmıştır.<sup>13</sup> Bu durum, TB kontrolünde başarılı olmaya başladığımızın ve TB insidansında azalma eğiliminin bir göstergesidir. DSÖ raporunda da TB insidans oranlarının, 2003 yılında zirve yaptıktan sonra yavaş bir şekilde düşme eğilimine girmiş olduğu, bu küresel eğilimin devam etmesi halinde TB insidansını durdurmak ve tersine çevirmek amacıyla hedef tarih olan 2015'ten daha önce ulaşılabileceği belirtilmektedir.<sup>4</sup>

DSÖ'nün değerlendirme kriterlerine göre tüm TB olgularının %50'si yayma (+), %15'i yayma (-) ATB, %35'i de ADTB olmalıdır. Buna göre yayma (+) yeni olgu ATB oranı yaklaşık olarak %75 olmalıdır. ATB olgularının %65-80'inin yayma pozitif olması tanıdaki kalitenin bir ölçütüdür. Olgu serimizde %83 oranında ATB, %17 oranında ADTB saptanmıştır. Olguların %67,8'i yayma pozitifdir. Yayma pozitifliği oranımız DSÖ beklentileri ile uyumludur.

ADTB oranımız %17'dir. Bu oran hem DSÖ öngörülerinden hem de Verem Savaş Dispanserleri (VSD)'nin verilerinden düşüktür. Bunun nedeni ADTB'nin 65 yaş üzerinde daha fazla görülmesi olabilir. Verilerimiz yıllara göre değerlendirildiğinde 2002 yılında %10'larda olan ADTB oranının arttığı görülmektedir. ADTB oranının artması, düşen TB insidansının yansıması olarak yorumlanabilir. Diğer taraftan ADTB olgularımızın önemli bir kısmının plevra TB olması düşündürücüdür. Çünkü birçok TB yazarına göre plevra TB, primer TB ile eşdeğer tutulmakta ve dolayısıyla bulaşın bir göstergesi olmaktadır.

Sekiz yılda ölen hasta sayısı toplam 7'dir (%0,4). Son beş yıldır tedavi süresinde ölen hasta olmamıştır.

Nakil oranımız %6,2 olup, yüksektir. Askerliğin son günlerinde TB tanısıyla hastanemizde kayıt ve tedavi altına alınan bazı hastalar idame tedavisi için evlerine gönderildiklerinde, birlikleri ve askerlik şubeleri tarafından gıyaplarında tezkere edilmeleri sonucunda tedavi bitiminde bize başvurmamaktadırlar. Bu da nakil oranlarımızın yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu gruptaki hastalar memleketlerinde araştırıldıklarında,

**TABLO 3:** Çalışmamızın Türkiye'deki diğer yayımlanmış TB olgu serileri ile karşılaştırılması.

Yazarın adı	Bu çalışma	Aktoğu (18)	Özkara (19)	Karagöz (20)	Çiçek (21)	Talay (22)
Yer	Türkiye	İzmir	Türkiye	İstanbul	Ankara(tüm)	İstanbul-Eyüp
Yıl	2002-2009	1988-1992	1999	1995	1999-2001	2001-2002
Nüfus	600 000	2,6 milyon	23 milyon	8 300 000	4 milyon	524 000
Olgu sayısı	1739	5094	9179	4177	1640	253
Erkek/Kadın oranı	Hepsi erkek	4	2	3,5	1,9	2,4
Yaş (yıl)*	21,6±2,5	37±1,5	15-24	30,9	34,3	32±14,4
Eski olgu oranı (%)	-	22	8,9	?	10,0	17,8
ADTB oranı (%)	17	9	22,7	22,2	24,1	19,8
Yayma (+) olgu/ATB (%)	67,8	79	52,2	53,8	74	75,9
Yayma (+)'lerde tam iyileşme (%)	78,9	?	36,8	?	78	85,1
Yeni olgu tedavi başarısı (%)	91,7	?	82,4	?	?	81,8
Toplam tedavi başarısı (%)	91,7	?	80,9	67,7	90,8	82,2
Ölüm oranı (%)	0,4	?	3,1	0,7	?	1,3
Miliyer TB oranı (%)	0,0	?	0,4	?	?	0,3
Menenjit TB oranı (%)	0,0	?	0,5	?	?	0,4
Nakil (%)	6,2	?	5,5	2,6	?	4,8

\*Ortalama yaş belirtilmeyen çalışmalarda en fazla olgu bulunan yaş aralığı alınmıştır.  
ADTB: Akciğer dışı tüberküloz; ATB: Akciğer tüberkülozu; TB: Tüberküloz.

hemen hepsinin VSD kaydı olduğu ve tedavilerine buralarda devam ettikleri saptanmıştır.

Ülkemizde, 2006 yılından bu yana, tüberkülozla mücadelenin temelini Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi (DGTS) oluşturmaktadır. DGTS bulaştırıcı hastalara tanı koyup başarılı bir şekilde tedavilerini sağlamak, hasta kayıtlarını tutarak tedavi sonuçlarını analiz etmek, antitüberküloz ilaçları ücretsiz olarak temin etmek ve bu hizmetleri politik kararlılıkla desteklemek unsurlarından oluşan bir stratejidir. Hastanemizde kesin tanı ile tedaviye başlama ve DGT uygulamasında kararlılık gösterilmektedir. Hastalarımızın idame tedavileri ve takipleri memleketlerinde, VSD'ler tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle sonuçlarımız, hem hastanemizin hem de VSD'lerin ortak çalışmasının bir ürünüdür. Çalışmanın DGT uygulamasından önceki ve sonraki yılları içermesi, uygulamanın hasta sayısı ve tedavi sonuçlarına etkisini değerlendirme imkânı vermektedir. Uygulama sonrası dönemde TB serilerimizde hemen hemen tüm belirteçlerde düzelmeler gözlenmiştir.

Verilerimiz Tablo 3'te ülkemizde yayınlanan diğer serilerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.<sup>14-18</sup> Tüm serilerde genç (15-35 yaş) erkek predominansı olduğu görülmektedir. Diğer serilerde %8-22 arasında eski olgu oranları belirtilirken, bu çalışmada eski olgular çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bunun nedeni ise eski olguların askere alınmaması, çeşitli nedenlerle alınanların askerlikle ilişkilerinin kesilerek ilgili merkezlere yönlendirilmesidir. ADTB oranımız diğer serilerdekine yakın, ancak düşüktür. Yayma (+) olgu oranımız Özkara ve Karagöz'ün serilerinde olduğundan daha yüksekken, diğer serilerdeki oranlardan daha düşüktür. Tam iyileşme ve toplam tedavi başarımlarımız ise diğer tüm serilerde olduğundan daha yüksektir. Bu durumun, diğer serilerin ülkemizde DGT uygulaması başlamasından önceki döneme ait olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

DSÖ ve Sağlık Bakanlığı raporları ve bu çalışma, DGT sonrası dönemde tedavi başarısının arttığını net bir şekilde ortaya koymaktadır.<sup>4,19</sup>

## KAYNAKLAR

1. Iseman MD. [Tuberculosis Down Through the Centuries]. Özkara Ş, çeviri editörü. Klinisyenler İçin Tüberküloz Kılavuzu. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. p.1-18.
2. Demirci N. [Introduction for tuberculosis]. Bilgiç H, Demirci N, editörler. Tüberküloz. 1. Baskı. Ankara: GATA Basımevi; 2003. p.1-15.
3. Uçan ES. [Tuberculosis as a global problem]. Türkiye Klinikleri J Thorax Dis 2003; 1(2): 31-5.
4. WHO Report 2011. Global Tuberculosis Control. France: WHO; 2011. p.1-245.
5. Özkara Ş, Türkkani MH, Musaonbaşıoğlu S. [Case definitions]. Akdağ R, editör. Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 862; 2011. p.11-5.
6. Ugan MH, Çiftçi F, Kartaloğlu Z, Bozkanat E, Sezer O, Çalışkan T. [The investigation of close-contacts in soldier patients with pulmonary tuberculosis]. TAF Prev Med Bull 2008;7(3):199-204.
7. Çiftçi F, Bozkanat E, Kartaloğlu Z, İlvan A, Tozkoparan E, Deniz Ö, et al. [Treatment results for soldiers with tuberculosis in 2002]. Turkish Thoracic J 2004;5(3):189-95.
8. Çiftçi F, Bozkanat E, İlvan A, Kartaloğlu Z, Sezer O, Çalışkan T, et al. [The year of 2003 treatment results of soldier patients with tuberculosis in a military hospital which has feature of the reference]. Turkish Thoracic J 2006;7(1):45-50.
9. Çiftçi F, Kutlu A, Sezer O, Bozkanat E, Kartaloğlu Z. [The year of 2004 treatment results of soldier patients with tuberculosis]. TAF Prev Med Bull 2008;7(1):7-14.
10. Çiftçi F, Kutlu A, Bozkanat E, Sezer O, Kartaloğlu Z. [Treatment outcomes of soldier patients with tuberculosis in 2005]. Solunum 2008;10(2):107-14.
11. Kaya H, Çiftçi F, Sezer O, Bozkanat E, Taş D, Kartaloğlu Z. [Treatment results of patients diagnosed with tuberculosis in our hospital in 2006]. Solunum 2009;11(3):109-14.
12. Kaya H, Çiftçi F, Taş D, Okutan O, Kunter E, Bozkanat E, et al. [Retrospective evaluation of treatment results of the military patients diagnosed to have tuberculosis at our hospital in 2007 in comparison with the last six years' data]. Gulhane Med J 2009;51(2):80-5.
13. Çiftçi F. [Tuberculosis control in Turkish Armed Forces]. Solunum 2010;12(1):33-8.
14. Aktogu S, Yorgancıoğlu A, Cirak K, Kose T, Dereci SM. [Clinical spectrum of pulmonary and pleural tuberculosis: a report of 5,480 cases]. ERJ 1996;9(10):2031-5.
15. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, Seymenoğlu S, Erdoğan AR, Telloğlu C, et al. [Tuberculosis in Turkey with regional data]. Turkish Thoracic J 2002;3(2):178-87.
16. Karagöz T, Arda H, Erboran T, Kılıçaslan Z, Çağlar E, Erem AR. [Evaluation of New Diagnosed Lung Tuberculosis Cases Monitored by Dispensaries of Istanbul in 1995]. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2000;48(2):128-35.
17. Çiçek A, Özkan S, Aktaş Z, Çağlar A. [Three year evaluation of tuberculosis cases in Ankara dispensaries]. Turkish Thoracic J 2003;4(Ek-1):6.
18. Talay F, Altın S, Çetinkaya E, Kümbetli Ş. [Evaluation of tuberculosis patients in İstanbul Eyup Dispansery]. Van Tıp Dergisi 2003; 10(2):40-5.
19. Türkkani MH, Musaonbaşıoğlu S, Güllü Ü, Yıldırım A, Baykal F, Özkara Ş. [Summary]. Bozkurt H, editör. Türkiye'de Verem Savaş 2010 Raporu. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı; 2010. p.1-7.