

Tüberkülozlu asker hastaların 2005 yılı tedavi sonuçları

Faruk ÇİFTÇİ¹, Ali KUTLU², Ogün SEZER³, Erkan BOZKANAT¹, Zafer KARTALOĞLU¹

¹ Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul

² Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Allerji Servisi, İstanbul

³ Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Servisi, Mikrobiyoloji Lab., İstanbul

ÖZET

Amaç: Ülkemizde tüberküloz (TB) açısından bir risk grubu olarak kabul edilen Türk Silahlı Kuvvetlerinde (TSK), 2005 yılına ait TB'li asker olgu serisini geniş kapsamlı olarak sunmak ve diğer seriler ile karşılaştırmak.

Gereç ve yöntem: TSK'nın en büyük TB tedavi merkezi özelliği taşıyan hastanemizde 2005 yılı içinde tanı konulan TB'li asker hastaların, verileri geriye dönük olarak araştırıldı. Tüm hastalara bakteriyolojik muayene yapıldı. Tanı konulan hastalar uygun antitüberküloz tedavi başlanarak 6-12 ay boyunca takip edildiler ve bu süre sonunda tedavi sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: İki bin beş yıllık boyunca 219 (%94.4) yeni, 13 (%5.6) eski olmak üzere toplam 232 TB'li asker olgu saptanmıştır. Yeni olguların 163'ü (%74.4) akciğer tüberkülozu (ATB), 62'si (%25.6) ise akciğer dışı tüberkülozdur (ADTB). ATB'li olguların 6'sında ATB+ADTB birlikteliği vardı. ADTB olgularının 58'i (%87.9) plevra tüberkülozu olarak saptandı. ATB'li olgularımızın 105'i (%64.4) yayma (+), 58'i (%35.6) ise yayma (-) olarak saptandı. Tedavi sonuçlarına göre; yayma (+) 105 olgumuzun, 98'i (%93.3) kür, 2'si (%1.9) tedavi tamamlama olmak üzere toplam 100'ünde (%95,2) tedavi başarısı, üçünde (%2.9) tedavi başarısızlığı, ikisinde ise nakil (%1.9) saptandı.

Sonuç: Merkezimizde, yayma pozitif hastalarda saptadığımız kür sonuçlarının, Dünya Sağlık Örgütü tarafından istenilen %85'lik düzeyin çok üstünde olduğu gözlenmektedir.

Anahtar kelimeler: akciğer tüberkülozu, asker hasta, tedavi sonuçları

SUMMARY

Treatment outcomes of soldier patients with tuberculosis in 2005

Aim: To widely present a serial numbers of soldier cases with tuberculosis (TB) for the year of 2005 in Army Forces (TAF) accepted as a risky group and to compare with the other studies.

Material and methods: In this study, data was retrospectively analyzed for soldier patients diagnosed with tuberculosis (TB) at our hospital in 2005. Our hospital is the greatest TB treatment center in Turkish Army Forces (TAF). Microscopically examination was done in all cases. The proper treatment was begun in all patients and they were followed during next 6-12 months. At the end of that period, treatment results were assessed.

Results: Two hundred thirty two cases with TB were found by the year of 2005. One hundred sixty three of these cases (74,4%) were pulmonary tuberculosis (PTB) and 62 of them were (25,6%) extra pulmonary tuberculosis (EPTB). It was discovered that 219 of our cases (94,4%) were new and 13 of them were (5,6%) old. Six PTB patients had EPTB at the same time. Fifty eight of total 62 EPTB cases (87,9%) were pleural TB. The number of smear positive and

Yazışma adresi (Address for correspondence)

Doç. Dr. Faruk Çiftçi, As. loj. g/1 Bl. D.9 Küçükalyalı, Maltepe, 34854 İstanbul

Tel.: (0216) 325 72 50- 1610

e-posta: fciftci65@yahoo.com

Alındığı tarih: 09.10.2007, revizyon sonrası alınma: 12.12.2007, kabul tarihi: 08.03.2008

smear negative cases were 105 (%64,4), 58 (%35,6) respectively. In smear positive 105 cases, treatment outcomes were classified as follows: 98 cases (93,3%) were cured, 2 patients (1,9%) were treatment completed. Treatment success was managed in total 100 cases (95,2%). Three of smear positive patients (2,9%) were treatment failure, 2 cases (7,6%) were transfer out.

Conclusion: Our cure results in smear positive patients are above the rate of 85% targeted by WHO.

Key words: army personel, pulmonary tuberculosis, treatment outcomes

GİRİŞ

Dünyada halen en yaygın ve ölüme en çok yol açan infeksiyon hastalığı etkeni tüberkülozdur (TB). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2007 yılı küresel TB kontrolü raporunda; dünya'da halen 8.8 milyon yeni TB ve 3.9 milyon balgam yayma pozitif hasta bulunduğu, küresel TB insidansının yüzbinde 136, prevalansının ise yüzbinde 217 olduğu, her yıl 1.5 milyon TB'a bağlı ölüm olduğu tahmin edilmektedir. TB, dünyadaki bütün hastalıkların yüzde 2.5'ini ve önlenebilir ölümlerin yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır⁽¹⁾.

Ülkemizde son yıllarda il, bölge ve Türkiye temelinde, üniversiteler ve verem savaş dispanserleri (VSD) işbirliği ile TB olgu serileri yayınlanmaya başlamıştır⁽²⁻¹⁷⁾. Böylece ülkedeki TB sorununun boyutları ve tedavi sonuçlarının etkinliği daha iyi anlaşılmasına başlamıştır.

Biz bu çalışmada; ülkemizde TB açısından bir risk grubu olarak kabul edilen Türk Silahlı Kuvvetleri'nde (TSK), 2005 yılına ait TB'li asker olgu serisini geniş kapsamlı olarak sunmayı ve de bulgularımızı ülkemizdeki diğer TB olgu serileri ile karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, İstanbul'daki bir askeri hastanede 1 Ocak 2005 - 31 Aralık 2005 tarihleri arasında tanı konulan tüberkülozlu asker olgularda, geriye dönük veri araştırılmasıyla yapılmıştır. Araştırılan tüm hastalardan tedavi öncesi en az üç defa bakteriyolojik örnek (balgam ve/veya açlık mide suyu) alındığı, plörezili hastaların hepsine plevra biyopsi uygulandığı saptanmıştır. Histopatolojik veya bakteriyolojik tanı konulamayan plörezili hastalarda, klinik kanaat ve plevra sıvısındaki adenozin deaminaz yüksekliği yardımıyla tanı

konulduğu anlaşılmıştır.

Yayma (+) her hastada bakteriyolojik konversiyon süresi saptanmış, bunun için tedavinin 15. gününden itibaren bir hafta arayla bakteriyolojik örnekler alınmış, birbirini takiben saptanan iki negatif sonuç, yayma konversiyonu olarak kabul edilmiştir. Bakteriyolojik olarak yayma konversiyonu olan ve belirgin klinik-radyolojik düzelme saptanan hastaların taburcu edildikleri anlaşılmıştır. Tüm olgularda hastane yatış süresi saptanmıştır.

Taburcu edilen hastaların tedavilerinin, altı aya tamamlanacak ve oturdukları yerlere en yakın VSD'nce aylık olarak takip edilecek şekilde planlandıkları görüldü. Altı aylık antitüberküloz tedaviyi tamamlayan ATB'li tüm hastalar tekrar hastaneye yatırılarak kür, tedavi tamamlama ve tedavi başarısızlığı oranları saptandı. ATB ve plevra TB'li yeni olgularda altı, eski olgularda sekiz, diğer organ TB olguları için 9-12 aylık tedavi sonunda klinik ve/veya bakteriyolojik düzelme gözlenen hastaların tedavilerinin sonlandırıldığı anlaşıldı.

Her olguda yaş, hastaneye yatış zamanı, tanı ve tanı koyma yöntemi, BCG skar sayısı saptandı.

BCG aşısının, tüberküloz açısından koruyuculuğunu hesaplamak için her hastada sol deltoit kas üzerindeki aşı skar varlığı saptandı. Asker popülasyondaki BCG aşısının koruyuculuğu hesaplanırken, Sağlık Bakanlığı'nın 1996 yılında ülke çapında 7 değişik merkezde toplam 38.724 acemi asker üzerinde yaptığı tüberkülin cilt taraması sırasında saptadığı %93.6'lık BCG skar varlığı esas (evrendeki aşılılık oranı) alındı⁽¹⁸⁾. Buna göre formülasyon şu şekilde düzenlendi: BCG koruyuculuğu oranı (%) = [(İncelediğimiz evrende olması gereken aşılı oranı - Olgu serimizde saptanan aşılı oranı) / İncelediğimiz evrende olması gereken aşılı oranı] x 100.

Tanımlar

Bu araştırmada kullanılan kavramlar, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı'nın 2003'te yayınladığı "Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı"ndaki tanımlara uygun olarak aşağıda belirtilmiştir⁽¹⁹⁾.

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.

Eski olgu: Daha önce en az bir ay tedavi görmüş tüberküloz hastasıdır. Bu tanım nüks, tedavi başarısızlığından dönen, tedaviyi terkten dönen ve kronik olguları içermektedir.

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. Bu çalışmada nakil terimi ile eşanlamlı olarak kullanılmıştır.

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 yapılmadığı 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 21.7 ± 2.6 yıl olarak bulundu. Yıl boyunca 232 olgunun tüberküloz tanısı aldığı, bunlardan 219'unun yeni (%94.4), 13'ünün (%5.6) eski olgu olduğu saptandı. ATB'li olguların 6'sında (%3.7) ATB+ADTB birlikteliği vardı, ancak bu olgular toplam yüzde hesaplanırken sadece ATB kısmında sayıldı. Toplam 62 ADTB'li olgunun 58'i (%87.9) plevra TB, 8'i (%12.1) ise diğer organ TB (3 lenfadenit, 2 perikardit, 2 peritonit, 1 kemik) idi. İki olguda plevra + akciğer dışı bir organ tutulumu; bir olguda ise plevra + perikart + periton olmak üzere 3 organ tutulumu vardı. Toplam 163 ATB'li yeni olgumuzun 105'i (%64.4) yayma (+), 58'i (%35.6) ise yayma (-) olarak saptandı. Yayma (-) olgularımızın 28'inde kültür (+) bulundu, bu olgular yayma pozitiflerle toplandı. Böylece 163 ATB'li yeni olgumuzun 133'ünde (%81.6) bakteriyolojik tanı konduğu belirlendi (Tablo I). On üç eski olgunun dağılımı; 10 yayma (+), 1 yayma (-) / kültür (+), 2 yayma (-) / kültür (-) ATB şeklindeydi. Bir başka açıdan eski olgulara bakıldığında ise 7'sinin tedaviyi terkten dönen olgu, 6'sının nüks ATB olduğu gözlemlendi.

BCG skar varlığına göre hastalar değerlendirildiğinde; toplam 232 TB'li hastanın 63'ünde (%27.2) skar gözlenmezken, 169'unda (%72.8) en az bir skar gözlemlendi. Yöntemde belirtilen formülasyona göre BCG aşılı asker popülasyonda BCG koruyuculuğu hesaplandığında; [(93.6-

72.8)/93.6]x100 = % 22.2 bulundu.

Oniki ay boyunca takip edilen hastalar tedavi sonuçlarına göre değerlendirildi. Yayma (+) 105 yeni olgumuzun; 98'i (%93.3) kür, 2'si (%1.9) tedavi tamamlama olmak üzere toplam 100'ünde (%95.2) tedavi başarısı saptandı. Diğer yayma (+) yeni olgular şu şekilde dağılım gösteriyordu; 3 (%2.9) tedavi başarısızlığı, 2 nakil (%1.9) (Tablo II).

Yayma (+) olgularımızda aylık kümülatif bakteriyolojik konversiyon oranları; 1.ay sonunda %70.9, 2.ay sonunda %91.1, 3. ay sonunda %98.7 idi. Yayma (+) olgularımızda bakteriyolojik konversiyon süresi ortalama 29.1±18.5 gün, tüm TB olgularımızda hastanede ilk yatış süresi 25.9±15.2 gün olarak bulundu.

Yayma negatif 58 yeni olgunun 56'sında (%96.6) tedavi tamamlama (=tedavi başarısı) gözlemlendi. İki (%3.4) yayma negatif olgunun sonuçlarına ise nakil nedeniyle ulaşılamadı (Tablo II).

Yeni olgularda toplam üç olan tedavi başarısızlığı olgularından birinde klinik olarak çok ilaca dirençli ATB düşünülerek askerlikle ilişiği kesilip konuyla ilgili tedavi merkezine sevk yapıldı. Diğer iki olguda tedavi başarısızlığının, tedaviyi terke bağlı olduğu düşünüldü ve bu yüzden sekiz aylık nüks tedavisi uygulandı. Her iki olguda da

tedavi sonrası kür saptandı.

Eski olgularda ise tedavi başarı oranları daha düşük olarak belirlendi. On yayma (+) eski olgunun sadece dördünde (%40.0) kür saptandı. Üç olguda tedavi başarısızlığı (%30.0), üç olguda ise nakil (%30.0) vardı. Yayma negatif olan üç eski olgunun hepsinde tedavi tamamlama (=tedavi başarısı) saptandı (Tablo III).

Tablo III: 2005 yılı tüberkülozlu asker hastaların (eski olgu) tedavi sonuçları.

	ATB		
	Yayma (+)	Yayma (-)	Toplam
Hasta sayısı	10(%76,9)	3(%23,1)	13(%100)
Kür	4(%40,0)	-	-
Tedavi tamamlama	-	3(%100)	-
Tedavi başarısı	4(%40,0)	3(%100)	7(%53,8)
Tedavi başarısızlığı	3(%30,0)	-	3(%23,1)
Nakil	3(%30,0)	-	3(%23,1)
Ölüm	-	-	-

TARTIŞMA

Bu çalışmada sunulan verilerin TSK'deki TB'li asker popülasyonunun özelliklerini tama yakın yansıttığını düşünmekteyiz. Aslında TSK bünyesinde hastanemiz haricinde tüberküloz takip ve tedavisi yapılan 13 askeri hastane daha mevcuttur. Ancak Merkezimiz, TSK içinde referans hastane olma

Tablo I: 2005 yılı tüberkülozlu asker hastaların (yeni olgu) tanılara göre dağılımı.

	Akciğer			Akciğer dışı			Toplam
	Yayma(+)	Yayma(-)	Toplam	Plevra	Diğer	Toplam	
Sayı	105	58	163*	58	8**	62*	219
Akciğer (%)	%64,4	%35,6	%100	-	-	-	-
Akciğer dışı (%)	-	-	-	%87,9	%12,1	%100	-
Toplam (%)	%47,9	%26,5	%74,4	%24,7	%0,9	%25,6	%100

*6 olguda ATB+ADTB birlikteliği vardı. Bu olgular toplam satırında yüzdeler hesaplanırken akciğer tüberkülozu içinde hesaplandı.

**ADTB olguların üçünde birden fazla organ tutulumu saptandı

Tablo II: 2005 yılı tüberkülozlu asker hastaların (yeni olgu) tedavi sonuçları.

	ATB			ADTB	TB toplam
	Yayma (+) n(%)	Yayma (-) n(%)	Toplam** n(%)		
Hasta sayısı	105(4.4*)	58(35.6*)	163(74.4)	62**(25.6)	219(100)
Kür	98(93.3)	-	-	-	-
Tedavi tamamlama	2(1.9)	56(96.6)	-	58(93.5)	-
Tedavi başarısı	100(95.2)	56(96.6)	156(95.7)	58(93.5)	208(95.0)
Tedavi başarısızlığı	3(2.9)	0	3(1.8)	-	3(1.4)
Tedavi sonucu bilinmeyen	2(1.9)	2(3.4)	4(2.5)	4(6.5)	8(3.6)
Ölüm	-	-	-	-	-

*ATB içindeki yüzdeleri verildi.

**6 olguda ATB+ADTB birlikteliği vardı. ADTB olgularının üçünde birden fazla organ tutulumu saptandı

özelliğini taşımaktadır ve TB'li hasta sevk zincirinde son basamağı oluşturmaktadır. Merkezimiz ve diğer askeri hastanelerin 2001 ve 2002 yılları için baktığı toplam hasta dağılımı Tablo IV'de gösterilmiştir^(20,21). Buna göre 2002 yılı içinde TSK bünyesindeki TB'li asker olguların %57.5'i, yayma (+) ATB'li asker olguların %64.5'i merkezimizde takip ve tedavi edilmiştir. TSK'deki TB'lu er-erbaş hastaların yaklaşık üçte ikisinin takibinin merkezimizde yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu yüzden merkezimizdeki tedavi sonuçlarını tüm askerler için genellemek yanlış olmaz.

ADTB oranımız %25.6 olarak bulundu. Bu değer geçmiş yıllardaki değerlerimizden yüksek olsa da (%10.9-16.7)⁽¹⁵⁻¹⁷⁾; ülkemizdeki diğer TB olgu serilerindeki oranlarla (%21.9-26.6) paralellik göstermektedir (Tablo V)^(2-5,17); Aslında bizim olgularımızın da dahil olduğu genç yaş grubunda ADTB görülme oranları daha az olarak saptanmaktadır⁽²²⁻²⁵⁾. Özkara ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada⁽²⁾ da ADTB olgularının 65 yaş üzeri grupta daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Rieder ve Farer'in Amerika Birleşik Devletleri'nde iki ayrı

dönemde CDC raporlarını içeren derlemelerinde; ADTB olgularının 0-7 yaş ve 65 yaş üzeri daha fazla görüldüğü saptanmıştır^(24,25). Bu çalışmayı da dahil ettiğimizde bizim sunduğumuz son 4 yıla ait verilere bakıldığında ADTB oranında giderek bir artış göze çarpmaktadır (Tablo V)⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. Bu olaya iki türlü yorum getirilebilir. İyimsen açıdan bakıldığında; ülkemizde ve dolayısıyla askerlerde giderek düşen TB insidansı sonucu gelişmiş ülkelerdekine benzer bir şekilde ADTB oranları giderek artmaktadır. Kötümser açıdan bakıldığında ise; bizim serimizdeki ADTB olgularının çoğunu plevra TB olguları oluşturmaktadır (Tablo I, II). Bir çok TB yazarına göre plevra TB, primer TB ile eşdeğer tutulmakta ve dolayısıyla bulaşın bir göstergesi olmaktadır⁽²⁶⁻²⁸⁾. Son yıllarda aksine bir kanuni düzenleme olmamasına rağmen askerlik öncesi son yoklamalarda yapılan verem taramaları giderek terk edilmekte; bunun yerine askere alınma sonrası taramalar yapılmaktadır. Aktif TB hastaları maalesef askere alınmakta, bunların tespiti bazen haftalar bazense ayları bulmaktadır. Söz konusu bulaşı ispatlamayı amaçlayan "TB'li

Tablo IV: Türk Silahlı Kuvvetlerindeki tüberkülozlu asker hastaların hastanelere göre dağılımı (2001 ve 2002 yılları).

Tedavi merkezi	Toplam TB olgu sayısı		Yayma (+) ATB	
	2001	2002	2001	2002
Hastanemiz	336 (%53,4)	394 (%57,5)	231 (%58,9)	269 (%64,5)
Diğer askeri hastanelerin toplamı	293 (%46,6)	291 (%42,5)	161 (%41,1)	148 (%35,5)
TSK asker hasta toplamı	629	685	392	417

Tablo V: Çalışmamızın Türkiye'deki Diğer Yayınlanmış TB Olgu Serileri ile Karşılaştırılması.

Yazarın adı	Bu çalışma	Çiftçi (17)	Çiftçi (16)	Çiftçi (15)	Özkara (2)	Karagöz (3)	Çiçek (4)	Öztürk (5)	Kılıçaslan (12)
Yer	Türkiye	Türkiye	Türkiye	Türkiye	Türkiye	İstanbul	Ankara(tüm)	Ümraniye	İstanbul
Yıl	2005	2004	2003	2002	1999	1995	1999-2001	1996-1998	1998-2000
Nüfus	600.000	650.000	800.000	845.598	23 milyon	8.300.000	4 milyon	450.000	10 milyon
Olgu sayısı	232	236	404	394	9179	4177	1640	686	12 572
Erkek/Kadın oranı	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	Hepsi erkek	2	3,5	1,9	?	2,1
Yaş(yıl)*	21,7±2,6	21,5±2,7	21,9±2,9	21,5±1,9	15-24	30,9	34,3	?	15-24
Eski olgu oranı (%)	5,6	8,5	5,7	0	8,9	?	10,0	?	0
ADTB oranı (%)	25,6	16,7	12,6	10,9	22,7	22,2	24,1	26,6	21,9
Yayma (+) olgu / ATB (%)	64,4	66,1	69,4	76,3	52,2	53,8	74	60,8	55,4
Yayma (+)'lerde kür (%)	93,3	79,8	78,0	62,9	36,8	?	78	72,8	46,4
Yeni olgu ted. başarıları (%)	95,0	90,7	90,8	90,6	82,4	?	?	89,1	81,8
Toplam ted. başarıları (%)	92,7	89,8	90,8	90,6	80,9	67,7	90,8	?	82,2
Ölüm oranı (%)	0,0	1,3	0,2	0,3	3,1	0,7	?	0,6	1,3
Miliyer TB oranı (%)	0,0	0,4	0,9	0,8	0,4	?	?	?	0,3
Menerjit TB oranı (%)	0,0	0,0	0,2	0,5	0,5	?	?	?	0,4
Nakil (%)	4,7	5,9	6,7	6,6	5,5	2,6	?	3,5	4,8

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

asker hastaların balgamlarından üretilen TB basilinin DNA parmak izi" çalışması hastanemizde halen sürdürülmektedir. Birkaç yıl sonra sonuçlanacak bu çalışma sonrası askerlikteki TB bulaş sorunu tam olarak ortaya konacaktır.

Bu çalışmada bulduğumuz %64,4'lük yayma (+) yeni olgu / ATB oranı, Türkiye'deki diğer seriler ile (%52.2-%74) ve geçen yılki kendi değerimizle (%66,1) uyumlu olarak bulunmuştur (Tablo V)^(2-5,12,17). Ancak son 4 yılda verilerimize bakıldığında bu oranda çok belirgin olmasa da giderek bir düşme gözlenmektedir. Bunu yayma (-) olgu bulmadaki uğraşlarımızın artmasına bağlıyoruz (Tablo V)⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. 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 olarak %75 olmalıdır ki bu oran bizim bulduğumuz %64.4 oranından daha yüksektir.

Bu çalışmada, TB serilerinde genellikle dikkate alınmayan bir özellik olan hastalardaki BCG aşılılık oranına baktık. Esas itibarıyla bu oranlar genelde tüberkülin cilt testi taramaları ve çalışmalarında verilmiştir. Buna göre son 10 yıldır ülkemizde %90'ların üzerinde aşılama başarısına ulaşıldığı görülmektedir⁽¹⁸⁾. TB için çok önemli bir immünmodülasyon demek olan BCG aşılmasının yapımı konusunda ülkemizde gösterilen özen, aşının pratik-klinik yararlığı ve koruyuculuğunu ortaya koymada gösterilmemektedir. Genç erkek nüfusumuz için çıkarımda bulunulabilecek bir örneklem olan olgu serimizde, BCG aşılılık oranı %72.8 gibi oldukça yüksek bir değer, bunun beklenen bir sonucu olarak koruyuculuk oranını da %22.2 gibi düşük bir oran çıkarmıştır. Bu oran son iki yılda bulduğumuz oranlarla benzerlik göstermektedir (%21.5-24.7)^(16,17). Bu şaşırtıcı sonuç, ülkemizdeki BCG aşılmasının toplumsal yararları konusunda tekrar düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda saptanan yayma (+) olgulardaki %93.3'lük kür oranı Türkiye genelini içeren çalışmalardan çok daha yüksektir. Yine de Nazilli gibi aktif çalışan bazı VSD'lerinin kür oranları (%95.6) bizim değerlerimizden daha yüksektir (14). Yüzde 80 civarında seyreden kür oranımızın son yılda %90'ın üzerine çıkmasının sebebi şudur; şimdiye kadar hastalığın başlangıcında, tanı

aşamasında bakteriyolojik tanı koymak için gösterilen dikkati tedavi tamamlandığında gösteremiyorduk. 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 uygulanmamakta idi. Ancak 2005 yılından itibaren tedavinin bitiminde tüm hastalardan balgam, çıkaramayanlardan ise açlık mide suyu almaya başladık. Bütün bu uğraşlarımıza rağmen, yıl boyunca 2 olgunun atlandığını saptadık (Tablo II).

Bu çalışmada tedavi süresinde ölen hastamız yoktu. Bu ideal durum hem önceki verilerimizden (%0.2-1.3), hem de diğer serilerden (%0.6-3.1) daha iyi bulunmuştur (Tablo V)^(2-5,12,15-17).

Yüzde 0.4'lük milyer TB oranı ve TB menenjit olgusunun bu yıl olmaması, Özkara'nın serisindeki sırasıyla %0.4 ve %0.5'lik oranlarına benzer olarak bulunmuştur⁽²⁾. Aktaş'ın %2'lik milyer TB ve Devacı'nın %2.2'lik TB menenjit oranlarından ise daha düşüktür^(8, 9). Diğer serilerin çoğunda bu oranlar gösterilmemiştir (Tablo V). Oysa bu oranlar DSÖ tarafından önemsenmekte ve bulaşıcılığın bir belirteci olarak gösterilmektedir⁽¹⁾.

Nakil oranımız (%4.7) diğer olgu serilerindeki nakil oranlarıyla karşılaştırıldı (%2.6-5.5) ve birisi dışında diğerlerinden daha yüksek olarak bulundu (Tablo V)^(2-6,13). 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 başvurmamalarına bağlıyoruz. Bu gruptaki hastalar memleketlerinde araştırıldıklarında hemen hepsinin VSD kaydı olduğu ve tedavilerine buralarda devam ettikleri saptandı.

Yayma (+) olgularda bakteriyolojik konversiyon takibi, dirençli hasta tespiti için önem arz etmektedir. Basil yükü fazla olan ve/veya dirençli hastalarda bu süre uzamakta buna göre başlangıç tedavisini uzatmak gerekmektedir⁽¹⁹⁾. Bizim çalışmamızdaki konversiyon oranlarının tedavinin ikinci ayı sonunda %90'lar gibi oldukça iyi bir seviyeye çıktığı gözlenmiştir. Yayma (+) olgularımızda bakteriyolojik

konversiyon süresi (ortalama 29.1 ± 18.5 gün), hastanemizin 2002 yılı (sırasıyla 28.9 ± 15.0 , 34.2 ± 17.6 gün), 2003 yılı (sırasıyla 27.6 ± 15.1 , 32.0 ± 15.3 gün) ve 2004 yılı (sırasıyla 25.1 ± 18.3 , 29.4 ± 17.8 gün) verilerine benzer bulundu⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Tedavi başarısızlıklarına baktığımızda önemli bir sorun olmadığını görmekteyiz. Yeni olgularda üç, eski olgularda üç olmak üzere toplam altı tedavi başarısızlığı saptandı. Ancak bunlardan sadece birinde laboratuvar ve klinik olarak çok ilaca dirençli TB saptandı. Bu %0,4 oranına karşılık gelir ki, kabul edilebilir bir değer olarak düşünülebilir. Diğer beş olgudan üçü bilinçli olarak ilaç alımını reddetmekte idi; ikisi ise tedaviyi terk olarak değerlendirilip 8 aylık nüks tedavisi uygulandığında kür elde edildi.

Sonuç olarak bu çalışmanın, ülkemizde yaşayan genç erkek nüfusu yüksek oranda temsil etmesi ve önemli sayılabilecek bir risk grubunun TB verilerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koyması nedeniyle önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu verilere göre; ATB'li hastalarımızdaki bakteriyolojik tanı oranı %81.6, tedavi başarı oranı %95.7 gibi yüksek ve ümit verici değerler çıkmıştır. Yayma (+) olgularımızdaki kür oranı ise (%93.3) istenilen seviyenin çok daha üzerinde bulunmuştur. Hastanemizde yüksek bir disiplin ve kararlılıkla uygulanan DGT sayesinde, yıllar içinde TB serilerimizde hemen hemen tüm belirteçlerde düzelmeler gözlenmektedir. Bizim popülasyonumuz gibi TB için risk taşıyan topluluklarda yapılacak olgu serileri, kesitsel epidemiyolojik çalışmalar ve yayınlanacak tedavi sonuçları ile ülkemizdeki TB sorununun boyutlarının daha ayrıntılı ortaya konacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Global TB Control. WHO Report 2007: 8- 10.
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 Dergisi 2003; 4 (Ek-1): 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. 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.
7. Karşı R, Kabasakal E. Samsun Verem Savaş Dispanseri'nde 1997-2000 yılları arasında tedaviye alınan yeni tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. Toraks Dergisi 2003; 4 (Ek-1): 123.
8. Aktaş E, Görgüner M, Sağlam L ve ark. Erzurum Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı aktif tüberkülozlu hastalarının değerlendirilmesi (ön rapor). Tüberküloz ve Toraks 1998; 46: 63- 8.
9. Deveci F, Muz MH, Kırac H, Elazığ Verem Savaş Dispanseri'nde 1997 ve 1998 yıllarında izlenen 272 tüberkülozlu olgunun değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları 2000; 11: 188- 95.
10. Orman A, Ünlü M, Cirit M. Afyon Verem Savaş Dispanseri'nde 1990-2000 yılları arasında izlenen 627 tüberküloz olgusunun değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları 2002; 13: 271- 6.
11. 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.
12. Kılıçaslan Z, Öztürk F, Sarımurat N et al. Microscopic examination and treatment outcomes of new pulmonary tuberculosis cases in Istanbul dispensaries between 1998 and 2000. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7: 1059- 63.
13. Duç G, Alataş F, Metintaş M ve ark. 1995-2002 yılları arasında tespit edilen akciğer tüberkülozlu olguların genel değerlendirilmesi. Toraks Dergisi 2003; 4 (Ek-1): 166.
14. Arpaz S, Keskin S, Budin D ve ark. Dünya Sağlık Örgütü indikatörlerine göre neredeyiz? Toraks Dergisi 2003; 4 (Ek-1): 7.
15. Çiftçi F, Bozkanat E, Kartaloğlu Z ve ark. Tüberkülozlu er-erbaş hastaların 2002 yılı tedavi sonuçları. Toraks Dergisi 2004; 5: 189- 95.
16. Çiftçi F, Bozkanat E, İlvan A ve ark. Referans özelliği olan bir askeri hastanede tüberkülozlu asker hastaların 2003 yılı tedavi sonuçları. Toraks Dergisi 2006; 7: 45- 50.
17. Çiftçi F, Kutlu A, Sezer O, ve ark. Tüberkülozlu asker hastaların 2004 yılı tedavi sonuçları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007; 6: 340- 5.
18. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı Epidemiyolojik Şube Müdürlüğü. PPD (tüberkülin) araştırması 1996; 3-6.

Faruk Çiftçi ve ark.

19. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı, TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı, Ankara 2003.
20. Çiftçi F, Tozkoparan E, Deniz Ö et al. The incidence of tuberculosis in an armed forces: a good reflection of the whole population. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 965- 8.
21. Çiftçi F, Tozkoparan E, Deniz Ö ve ark. Türk Silahlı Kuvvetlerinde tüberküloz insidansı. *Toraks Dergisi* 2003; 4 (Ek-1): 123.
22. Uğtur YŞ, Öztop A, Oğuz VA, Çakmak R. 50 Ekstrapulmoner tüberküloz olgusu. *Solunum Hastalıkları* 1999; 10: 362- 6.
23. Kolsuz M, Ersoy S, Demircan N ve ark. Eskişehir-Deliklitaş Verem Savaş Dispanseri'nde izlenen akciğer dışı tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. *Toraks Dergisi* 2003; 4: 25- 32.
24. Rieder HL, Snider DE, Cauthen GM. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1990; 141: 347- 51.
25. Farer LS, Lowel AM, Meador MP. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am J Epidemiol* 1979; 109: 205- 17.
26. Kamholz SL. Pleural tuberculosis. In: Rom WN, Garay SM, eds. *Tuberculosis*, second edition, Philadelphia: LWW, 2004: 497- 507.
27. Sahn SA. State of the art- the pleura. *Am Rev Respir Dis* 1988;138: 184- 234.
28. Merino JM, Carpintero I, Alvarez T et al. Tuberculous pleural effusion in children. *Chest* 1999; 115: 26- 30.