

Diyarbakır ilinin 2005-2010 yılları arasındaki tüberküloz kontrol durumu

Tuberculosis control status of Diyarbakir province between the years 2005-2010

Mahşuk Taylan, Süreyya Yılmaz, Halide Kaya, Melike Demir, Hatice Selimoğlu Şen, Cengizhan Sezgi, Özlem Abakay, Abdullah Çetin Tanrıkulu, Abdurrahman Abakay

ÖZET

Giriş: Tüberküloz (TB) kontrol programları, uluslararası ve ulusal düzeyde kabul gören standardize edilmiş tanı, tedavi ve korunma uygulamalarını içerir. Bir bölgenin TB verilerinin ülke verileriyle kıyaslanarak analizi, o bölgenin TB kontrol programlarına uyum düzeyini belirleyecek ve ileriye dönük doğru stratejileri belirlemeye yarayacaktır. Bu çalışmada Diyarbakır ilinin beş yıllık TB verileri ülke verileriyle kıyaslanarak irdelenmiştir.

Yöntemler: Sağlık bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığının yıllık TB raporları esas alınarak 2006–2010 yıllarına ait Diyarbakır ili TB verileri ve Ülke verileri iki grup olarak kaydedildi. TB olgularına ait, demografik, tanısal ve tedavi sonuçlarını içeren veriler, iki grup arasında karşılaştırmalı olarak analiz edildi.

Bulgular: Diyarbakır TB verilerinden beş yıllık ortalama olgu hızı (22,8/100.000) ve akciğer TB için yayma yapılma oranı (%80,1) ülke ortalama olgu hızı (25,6/100.000) ve yayma yapılma oranının (%88,3) altında bulundu. Aynı olgularda kültür yapılma oranı (40,1), kültür pozitifliği (%45,5) ve kür oranı (%43,9), ülke ortalaması olan kültür yapılma oranı (%62,6), kültür pozitifliği oranı (%80,4) ve kür oranından (%58,5) daha düşük bulundu. Tedavi başarıları (86,5), tedavi terk (%5,7) ve ölüm oranı (%2,7) ile ülke verilerine benzer görüldü.

Sonuç: Diyarbakır ilinde TB'un tanısal bakteriyolojik inceleme ve kür oranında ülke ortalamasının altında elde edilen sonuçlar, TB kontrolünü zorlaştıran sebepler olduğunu düşündürmektedir. Muhtemel sorunların aydınlatılmasında, sosyodemografik etmenlerin, sağlık hizmetlerinin ve donanım alt yapısının değerlendirildiği daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Tüberküloz, Kontrol, Diyarbakır

ABSTARCT

Objective: Tuberculosis (TB) control programs contain international and national level acceptable standardized diagnosis, treatment and prevention practices. Analysis of TB data in a region by aspect of national data can determines the level of compliance with TB control programs in there and will help to determine the right forward strategy. In this study, five years of Diyarbakir TB of data were examined in comparison with the data of the our country.

Methods: Diyarbakir and Turkey TB data recorded in two groups according Department of the Ministry of Health's annual reports for the years 2006-2010. Demographic, diagnostic, and treatment TB data of each group determined and compared with each other by statistical analyze

Results: Five-year average TB case rate of Diyarbakir data were (22.8/100.000) and the rate of pulmonary TB smear is tested (80.1%) were lower than national average rate (25.6 /100.000), and the national rate of pulmonary TB smear is tested (88.3%) . Both TB culture study rate (40.1%) and culture positivity (45.5%) were found lower the cultures which made the national average (62.6%) and culture positivity rate (80.4%). TB Cure rate (43.9%) was slightly lower the country of cure rate (58.5%). Treatment success (86.5), leaving treatment (5.7%) and mortality (2.7%) was found similar to the data of the national data.

Conclusion: Low rate of bacteriological examination results and low cure rate of TB in Diyarbakır, thought to be the reasons making it difficult to control TB in there. Comprehensive studies to determine potential problems like sociodemographic factors, health services, infrastructure and equipment considered.

Key words: Tuberculosis, Control, Diyarbakir

GİRİŞ

Tüberküloz (TB), ülkemizin ve dünyanın önemli bir sağlık sorunudur. Tüberküloz yönetiminde tüm dünyada kabul görmüş rehberler, hastaların tanısını, uygun ve yeterli bir şekilde tedavilerini, takiplerini ve temaslı muayeneleri gibi birçok uygulamaları standardize edilmiş bir şekilde tanımlamaktadırlar [1]. Tüberküloz kontrolü ancak bu kriterler tamamıyla uygulandığında başarılı olacaktır. Ülkeler, tüberküloz kontrolündeki yeterliliklerini ölçmek için, tedavi edilen tüberküloz sürveyans verilerini düzenli olarak toplarlar ve verem savaşındaki stratejilerini ona göre belirlerler. Türkiye'de de Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı bu amaçla ülke çapındaki TB verilerini sistematik olarak belirlemekte ve her yıl düzenli olarak yayınlamaktadır. Türkiye'deki bölgelerin ve illerin gerek farklı sosyoekonomik düzeyleri gerekse aldıkları sağlık hizmetlerindeki farklılıklar nedeniyle iller bazında TB kontrolünde farklılıklar görülebilmektedir.

Diyarbakır ili, Güneydoğu Anadolu bölgesinin en büyük illerinden olup, düşük sosyoekonomik düzeyi, aldığı göçleri ve kalabalık nüfusuyla dikkat çekmektedir [2]. Bu çalışmada Diyarbakır ili tüberküloz kontrol programı verilerinin Türkiye verileriyle [3-8] karşılaştırılarak değerlendirilmesi ve ulusal rehberin önerilerine uyum derecesinin saptanması amaçlanmıştır.

YÖNTEMLER

T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Dairesi Başkanlığınca yıllık yayınlanan her biri 2 yıl öncesine ait TB verilerini içeren resmi raporlar esas alınarak 2006-2010 yıllarına ait ülke geneli ve Diyarbakır ili TB verileri toplandı. Major ilaç direnci gibi il bazında dokümanite edilmemiş ve yıllık raporlarda bulunmayan verilerin kullanılmasında her ne kadar il düzeyini temsil etmese de Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesinde benzer tarihlerde bakılan TB hastalarına ait tetkiklerin analiz sonuçları kaynak olarak kullanıldı [9].

Veriler Türkiye geneli ve Diyarbakır ili verileri olarak iki gruba ayrıldı. Her yıl için toplam olgu sayısı, yüz bin nüfusa düşen olgu sayısı (toplam olgu hızı), akciğer veya akciğer dışı TB oranları, yeni olgu ve nüks olgu oranları, olgu tanımları gibi hastalığa özgü demografik özellikler kaydedildi.

Ayrıca her iki grubun, akciğer TB tanısı alan olgularında bakılan balgam Aside Rezistan Basil (ARB) yayması yapıma oranı, ARB yayma pozitifliği oranı, ARB kültürü yapıma oranı, kültür pozitifliği oranı, kültür pozitifliği saptanan olgularda İzonyazid (İNH) direnci oranı ve Çok İlaça Dirençli (ÇİD) TB oranı bakteriyolojik (laboratuvar) verileri başlığı altında kaydedildi.

Her iki grup için tedavi başarısı, tedavi terk oranları, tedavi başarısızlığı ve ölüm oranları kaydedildi.

İstatistiksel analiz için SPSS programı 16.0 versiyonu kullanıldı. Her iki gruptaki farklı yıllara ait benzer verilerin karşılaştırılmasında Wilcoxon Non Parametrik testi kullanıldı. Yüzde 95 güven aralığında $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Olgu tanımları ve demografik özellikler

Sağlık bakanlığı Verem Savaş Dairesi TB raporları kaynak alınarak yapılan analizde 2006-2010 tarihleri arasında ülke genelinde toplam olgu sayısı 92.715, Diyarbakır ilindeki toplam olgu sayısıysa 1754 olarak saptandı (Tablo 1). Beş yıllık periyodun ortalaması göz önüne alındığında toplam olgu hızı ülke genelinde yüz binde 25,66±2,43, Diyarbakır'da ise yüz binde 22,88±3,01 bulundu. Diyarbakır ilindeki toplam olgu hızı ülke geneli verilerine göre yaklaşık %2,5 kadar daha düşük saptandı ($p=0,004$). Diyarbakır ili TB olgu hızının yüz binde 26 ile başlayıp yüz binde 20,5 civarına kadar düşen bir trendde olduğu görüldü. Tüm olgular içerisindeki yeni olgu oranı %91,5 ve nüks olgu oranı %6,13 bulundu. Diyarbakır ili Akciğer TB oranı %61,8 olup olgu tanımları ve akciğer tutulumu açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılık görülmedi ($p > 0,05$) (Tablo 2).

Olguların laboratuvar özellikleri

Akciğer TB olgularındaki balgam ARB yayması bakılan olgu oranı il bazında %80,1 olup ülke geneli ortalamasının (%88) altında saptandı ($p=0,04$) (Tablo 3) (Grafik 1). Yayma pozitifliği oranı benzerdi ($p=0,5$). Türkiye geneli verilerine bakıldığında akciğer TB olgularında ARB kültürü bakılma oranı en düşük %55 ve ortalama %62,2 iken, Diyarbakır ilinde özellikle ilk yıllarda daha düşük olmak üzere,

en düşük olarak %17, ve ortalama %40,12 bulundu. Kültür yapılan olgu oranının, ilimizde hemen tüm yıllarda düşük olmasına karşın verilerin sınırlı miktarda ve geniş bir dağılıma sahip olması (ildeki TB kültür oranı standart sapması 24,98) nedeniyle bu fark anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 3) (Grafik 2).

TB kültür pozitifliği oranı Diyarbakır ilinde $45,52\pm 34,43$ ile ülke ortalaması olan $80,4\pm 1,55$ 'in oldukça altında belirlendi. Ancak son iki yılda bu oranın ülke verileriyle uyumlu düzeye çıktığı saptandı (Tablo 3).

Tablo 1. Diyarbakır İli ve Türkiye geneli 2006-2010 yılları tüberküloz verilerine ait tanımlayıcı istatistikler

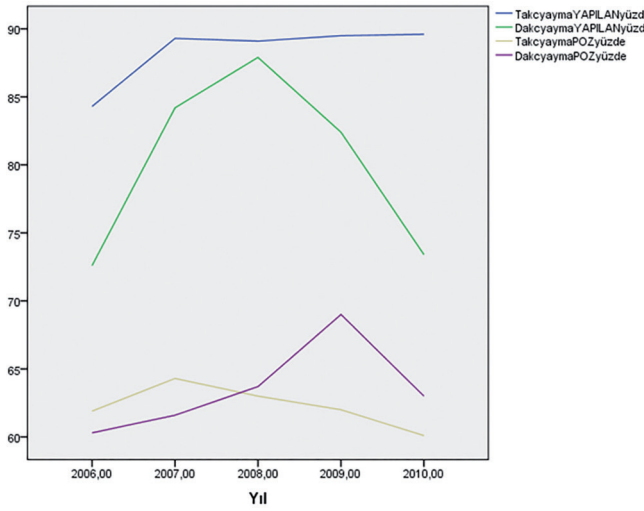
	Süre (yıl)	Min	Maks	Ort	SS
Toplam olgu sayısı (T)	5	16551	20526	18543	1622,26
Toplam olgu sayısı (D)	5	299	395	342	41,33
Top. olgu hızı (yüz binde) (T)	5	22,50	28,10	25,66	2,43
Top. olgu hızı (yüz binde) (D)	5	20,00	26,40	22,88	3,01
Akciğer TB oranı (T)	5	64,60	69,80	66,86	2,14
Akciğer TB oranı (D)	5	53,80	70,10	61,88	5,91
Akciğer TB yayma oranı (T)	5	84,30	89,60	88,36	2,27
Akciğer TB yayma oranı (D)	5	72,60	87,90	80,10	6,78
Yayma pozitif Akciğer TB (T)	5	60,10	64,30	62,26	1,54
Yayma pozitif Akciğer. TB (D)	5	60,30	69,00	63,52	3,33
Akciğer TB kültür oranı (T)	5	55,70	69,40	62,60	4,90
Akciğer TB kültür oranı (D)	5	17,20	81,10	40,12	24,98
Kültür pozitif Akciğer TB (T)	5	77,90	82,00	80,40	1,55
Kültür pozitif Akciğer TB (D)	5	11,30	87,20	45,52	34,43
Yeni olgu oranı (T)	5	90,39	91,83	91,37	0,58
Yeni olgu oranı (D)	3	88,00	94,90	91,56	3,45
Nüks olgu oranı (T)	5	6,46	7,09	6,72	0,24
Nüks olgu oranı (D)	3	4,10	7,30	6,13	1,76
INH direnci (T)	5	12,60	14,40	13,44	0,68
INH direnci (D)	3	12,50	25,00	19,16	6,29
ÇİD TB oranı (T)	5	4,90	5,30	5,08	0,14
ÇİD TB oranı (D)	3	2,30	14,80	6,83	6,92
Tedavi başarısı (T)	4	72,40	91,00	85,98	9,07
Tedavi başarısı (D)	4	82,20	92,20	86,50	4,16
Tedavi terk oranı (T)	4	2,70	11,50	5,38	4,12
Tedavi terk oranı (D)	4	0,90	8,40	5,75	3,33
Tedavi başarısızlığı (T)	4	0,38	2,00	0,84	0,77
Tedavi başarısızlığı (D)	4	0,30	3,90	2,05	1,81
Ölüm oranı (T)	4	2,83	4,90	3,45	0,96
Ölüm oranı (D)	4	1,90	3,40	2,70	0,62

T: Türkiye verisi, D:Diyarbakır verisi, INH: İzonyazid, TB: Tüberküloz, ÇİD TB: Çok ilaca dirençli tüberküloz, Min: yıllık minimum olgu sayısı, Maks: yıllık maksimum olgu sayısı, ort: yıllık ortalama olgu sayısı, SS: Standart sapma

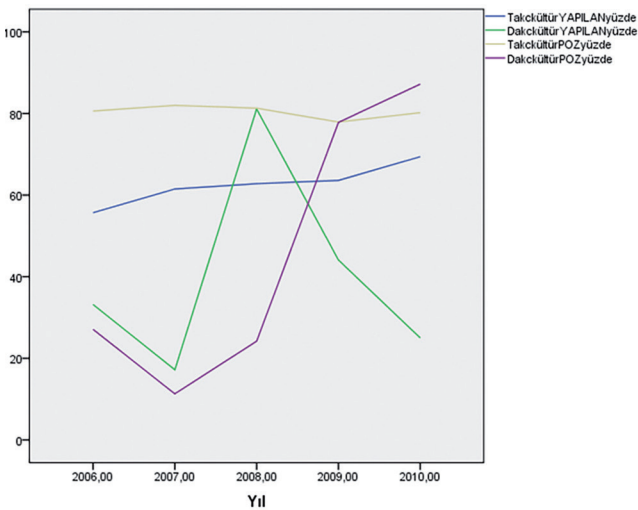
Tablo 2. Diyarbakır İli ve Türkiye'nin Beş Yıllık Tüberküloz Olgularının Sürveyans ve Demografik Özelliklerinin Karşılaştırması

	Yıllar					p
	2006	2007	2008	2009	2010	
Toplam olgu sayısı(T)	20526	19694	18542	17402	16551	
Toplam olgu sayısı(D)	395	377	299	329	314	
Toplam olgu hızı (T)	28,10	27,90	25,80	24,00	22,50	
Toplam olgu hızı (D)	26,40	25,80	20,00	21,70	20,50	0,04
Yeni olgu oranı (T)	91,32	91,83	90,39	91,62	91,73	
Yeni olgu oranı (D)	***	***	88,00	91,80	94,90	0,59
Nüks olgu oranı (T)	6,77	6,54	7,09	6,76	6,46	
Nüks olgu oranı (D)	***	***	7,00	7,30	4,10	0,59
Akciğer TB oranı (T)	69,80	67,50	67,50	64,60	64,90	
Akciğer TB oranı (D)	70,10	53,80	63,60	62,00	59,90	0,80
Akciğer dışı TB oranı (T)	30,20	32,50	32,50	34,40	35,10	
Akciğer dışı TB oranı (D)	29,90	46,20	36,40	38,00	40,10	0,80

TB: Tüberküloz T:Türkiye verileri, D:Diyarbakır verileri, or: oran, ***:kayıt sisteminde bulunamayan veriler



Figür 1. Diyarbakır ve Türkiye verileri, yayma yapılma ve yayma pozitiflik oranları (T: Türkiye, D: Diyarbakır)



Figür 2. Diyarbakır ve Türkiye verileri, kültür yapılma ve kültür pozitiflik oranları (T: Türkiye, D:Diyarbakır)

Taranan beş yıllık süre içinde ülke genelinde, İzonyazid (INH) direnci olan olgu oranı %13,4±0,6 ve ÇİD TB oranıysa %5,3±0,14 bulundu. INH direnci ve çok ilaca dirençli (ÇİD) TB olgu oranına ait, il düzeyinde raporlanan merkezi veriye rastlanmadı. Bu nedenle her ne kadar il bazında temsil özelliği olmasa da Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde bakılan ve henüz yayınlanmamış olan TB verileri kullanıldı. Diyarbakır'a ait ÇİD TB olgu oranı (%6,83±6,92) ülke verilerine yakın düzeyde saptanmasına karşın, INH direnci (%19,16±6,29) ilimizde ülke ortalamasından daha yüksek bulundu.

Ancak bu fark anlamlı saptanmadı ($p>0,005$) (Tablo 3).

Tedavi özellikleri

İl bazındaki olguların kür oranı %46,8 olup ülke ortalaması olan %58,2'nin altında görüldü ($P=0,68$). İlk iki yıl kür oranları daha yüksekti (Tablo 4). Tedavi başarısı (%86,5), tedavi terk oranı (%5,70), tedavi başarısızlığı (%2,05) ve ölüm oranı (%2,7) ülke geneli istatistiklerine benzer düzeylerde saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4).

Tablo 3. Diyarbakır İli ve Türkiye'nin beş yıllık tüberküloz olgularının laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması

Laboratuvar sonuçları (%)	Yıllar					p
	2006	2007	2008	2009	2010	
Akciğer TB yayma yapılma oranı (T)	84,30	89,30	89,10	89,50	89,60	
Akciğer TB yayma yapılma oranı (D)	72,60	84,20	87,90	82,40	73,40	0,04
Akciğer TB yayma pozitifliği oranı (T)	61,90	64,30	63,00	62,00	60,10	
Akciğer TB yayma pozitifliği oranı (D)	60,30	61,60	63,70	69,00	63,00	0,50
Akciğer TB kültür yapılma oranı (T)	55,70	61,50	62,80	63,60	69,40	
Akciğer TB kültür yapılma oranı (D)	33,20	17,20	81,10	44,10	25,00	0,08
Akciğer TB kültür pozitifliği oranı (T)	80,60	82,00	81,30	77,90	80,20	
Akciğer TB kültür pozitifliği oranı (D)	27,10	11,30	24,20	77,80	87,20	0,14
INH direnci oranı (T)	12,60	14,40	13,80	13,10	13,30	
*INH direnci oranı (D)	25,00	12,50	20,00	***	***	0,28
ÇİD TB olgu oranı (T)	5,10	4,90	5,30	5,10	5,00	
*ÇİD TB olgu oranı (D)	14,80	3,40	2,30	***	***	0,95

T:Türkiye verileri, D:Diyarbakır verileri, akc: akciğer, TB: tüberküloz, or: oran, ÇİD TB: Çok ilaca dirençli tüberküloz, *:merkezi kayıtlarda olmayan lokal veri, ***:Ulaşılamayan veri

Tablo 4. Diyarbakır İli ve Türkiye'nin Beş Yıllık Tüberküloz Tedavi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tedavi Sonuçları	Yıl					p
	2006	2007	2008	2009	2010	
Kür oranı (T)	58,50	58,60	57,20	58,50	*	
Kür oranı (D)	54,50	56,80	32,20	43,90	*	0,68
Tedavi başarısı (T)	72,40	90,85	91,00	89,70	*	
Tedavi başarısı (D)	85,60	86,00	82,20	92,20	*	0,95
Tedavi Başarısızlığı (T)	2,00	0,38	0,50	0,50	*	
Tedavi Başarısızlığı (D)	3,30	3,90	0,70	0,30	*	0,46
Tedavi terk oranı (T)	11,50	4,12	3,20	2,70	*	
Tedavi terk oranı (D)	8,40	7,30	6,40	0,90	*	0,20
Ölüm oranı (T)	4,90	2,83	3,00	3,10	*	
Ölüm oranı (D)	2,60	2,90	3,40	1,90	*	0,47

T:Türkiye verileri, D:Diyarbakır verileri * 2012 raporunda ilgili veri sunulmamıştır

TARTIŞMA

Çalışmamızda, Sağlık Bakanlığı verem savaş daire başkanlığı yıllık TB raporları temel alınarak elde edilen 2006-2010 yılları arasındaki Diyarbakır ili TB verileri incelendiğinde, ülke verilerine göre toplam olgu hızı ve ARB yayması yapılan olgu oranı anlamlı olarak daha az bulundu. TB kültürü yapma oranı ve TB kültür pozitifliği ülke oranlarının altında olmasına karşın verilerin dağılımının geniş olması nedeniyle bu fark anlamlı bulunmadı. Diyarbakır ili tedavi sonuçlarıysa ülke verileriyle benzer bulundu.

Tüberküloz, erken saptanıp tedavi edilmediği takdirde mortalitesi yüksek, küresel epidemik bir hastalıktır. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) verilerine göre 2012 yılı içinde 8,6 milyon insan tüberküloz hastalığına yakalanmış ve 1,3 milyon kişi bu hastalık nedeniyle ölmüştür [10]. Sağlıklı bireylerin korunması, hasta bireylerin ise saptanması, uygun tanı, tedavi ve takiplerinin yapılması amacıyla DSÖ öncülüğünde uluslararası ve buna paralel olarak da ulusal bazda TB kontrol stratejileri (Stop TB, tüberkülozu durdurma stratejisi) geliştirilmiştir [11].

Solunum yoluyla bulaşması nedeniyle tüberkülozdan korunma önemlidir. Düşük sosyo ekonomik düzey, yüksek nüfus, kapalı ve kalabalık yaşam alanları hava yoluyla bulaşan bu hastalığın bulaştırıcılığını arttırmaktadır [12, 13]. Diyarbakır ili, daha düşük sosyoekonomik düzeyde olan Güneydoğu Anadolu bölgesinde, çevresine göre nüfusu yüksek olan bir şehirdir [14]. Kalabalık nüfus ve aile yapısı olan ve son yıllarda artan kentleşme düzeyi gibi mevcut sosyodemografik özellikleri nedeniyle Diyarbakır, TB kontrolü açısından özellikli bir öneme sahiptir.

Türkiye, TB insidansı yüz binde 20'nin üzerinde olan [8], tüberküloz sıklığı orta düzeyde bir ülkedir. Yurt içinde yapılan çalışmalarda bölgesel farklılıklar görülmekle beraber, geçmişi yıllarda insidansın genel olarak daha yüksek olduğunu gösterilmiştir. Özkara ve arkadaşları, 2002 yılında Türkiye'nin dört coğrafi bölgesine ait 9179 hasta verisini kapsayan bir çalışmada TB insidansını yüz binde 36,4 ve yeni olgu oranını %91,1 olarak bulmuşlardır [15]. Diyarbakır'da Tanrıku ve arkadaşları 1996-2004 tarihleri arasındaki TB olgularını içeren bir çalışmada TB insidansını yüz binde 37,7 bulmuşlardır [16].

Çalışmamızda beş yıllık Diyarbakır ili TB verileri demografik özellikleri dikkate alındığında toplam olgu hızında yüz binde 26 ile başlayıp süre sonunda 20,5'e kadar düşen bir azalma trendi saptanmıştır. Tüm yıllarda toplam olgu hızı ülke geneli ortalamasının anlamlı derecede altında seyretmiştir. Ulusal TB kontrol programında, beş yıl boyunca olgu hızında sürekli düşüş veya insidansın 20/100.000'in altına düşmesi arzulanan önemli hedeflerdendir [11]. Mevcut veriler bu noktadaki hedefin karşılandığını göstermektedir. Tüberkülozda yeni olguların erken saptanması, hem bulaştırıcılığı önlemek hem de tedaviye erken başlayıp mortaliteyi azaltmak açısından değerlidir [17]. Bu çalışmada İl verilerinde yeni olgu oranı %90 civarında olup yine beklenen hedeflerin üzerinde ve ülke verileriyle benzer olarak bulunmuştur. Nüks olgu oranı ve tutulum yeri açısından akciğer TB oranı da ülke verilerine benzer bulunmuştur.

Tüberkülozda mikrobiyolojik inceleme tanının ayrılmaz bir parçasıdır. TB kültürü akciğer TB tanısında altın standarttır [18]. Balgam yayması ve TB kültürü bu hastaların takibinde de en önemli bileşenlerdir. Ulusal rehberlerde de belirtildiği üzere [18], her akciğer tüberkülozu düşünülen hastadan balgam yayması bakılmalı, alınan her balgam kültüre ekilmeli ve kültürde basil üreyen her materyalde ilaç duyarlılık testi çalışılmalıdır. Yayma pozitif hastalar hem daha bulaştırıcı hem de progresif seyre sahip olduğundan bu hastaların saptanması öncelik arz etmektedir [18]. Bu nedenle akciğer TB olgularında bakılan balgam yayma oranı değerli bir parametredir. Bölgesel farklılıklar bakteriyolojik tanı da göze çarpmaktadır. Özkara ve arkadaşlarının [15] çalışmasında akciğer TB hastalarında yayma yapılma oranı %74,5 iken il bazında bir başka çalışmada yayma oranı %14, kültür oranıysa %13 bulunmuştur [19]. Tanrıku'nun çalışmasındaki 1996-2004 yılları arasındaki sekiz yıllık Diyarbakır ili TB verilerinde yayma pozitif olgu oranı %22 olarak bildirilmiştir [16].

Bu çalışmada Diyarbakır iline ait akciğer TB olgularında bakılan balgam ARB yayma oranı %80,1 olarak saptanıp, ülke ortalamasının (%88,3) anlamlı düzeyde altında kalmıştır. Balgam ARB yayması bakılan hastalarda yayma pozitifliği oranıysa (%63,5) ülke verileriyle (%62,2) benzer oranda bulunmuştur. Ancak hemen tüm yıllar boyunca

bakılan kültür oranları oldukça düşük düzeyde saptanıp, tüm yılların ortalamasına bakıldığında Diyarbakır ilinde bu oran %40,12 ile ülke oranı olan %62,6'nın gerisinde bulunmuştur. Kültür pozitiflik oranında da benzer fark saptanmıştır. Balgam kültür pozitifliği oranı il düzeyinde %45,2 iken, bu oranın ülke geneli için %80,4 olarak bulunmuştur. Kültür yapılma oranları ve kültür pozitifliği oranları yıllara göre çok geniş dağılım gösterdiğinden (sırasıyla standart sapmalar SD=24,9 ve SD=34,4) bu önemli farklar istatistiğe anlamlı olarak yansımamıştır.

İl düzeyinde mikrobiyolojik tetkiklerin istenilen düzeyde olmamasının sebeplerinin ek çalışmalarla araştırılması gerekmektedir. Hekim ve diğer sağlık çalışanı sayısı ve niteliğinin yanı sıra laboratuvar yeterliliği ve standardizasyonunun temel alan çalışmaların faydalı olabileceği düşünülmüştür.

Tüberküloz, tedavisinde bir çok ilacın uzun süreli olarak kullanıldığı bir enfeksiyon hastalığıdır. İlaç uyumsuzluğu ve ilaç yan etkilerinin monitörizasyonu, etkili ve yeterli sürede yapılacak tedavi için doğrudan gözetimli tedavi, uluslararası TB kontrol stratejisinin bir parçasıdır. İlaçların her gün ve düzenli olarak gözetim altında kullanılması, hem sonradan kazanılan ilaç direncinin engellenmesi, hem hastalığın kontrol altına alınması için gereklidir. Tedavi sonuçlarını değerlendirmede tedavi başarısı, tedavi başarısızlığı, tedavi terk ve ölüm gibi objektif parametreler kullanılmaktadır. Tedavi başarısı tedaviyi tamamlayan veya kür olan hastaların tamamını kapsamaktadır. Diyarbakır'la aynı bölgede ve benzer yüksek nüfusa sahip Gaziantep'te 2004 yılında yapılan bir çalışmada kür oranı %12,5 görülmüştür [20]. Diyarbakır ilinde tedavi başarısı (%92,2) ülke genelindeki orandan (89,70) anlamlı olmayan bir farkla ($p=0,95$) daha yüksek bulunmuştur. Ancak bunun önemli bir komponenti olan kür oranı ülke ortalamasının altında olup olguların yarısından azdır. Tedavi terk, tedavi başarısızlığı ve ölüm oranları yine benzer oranlarda saptanmıştır (sırasıyla $p=0,20$, $p=0,46$ ve $p=0,47$). Çalışmamızda il tedavi sonuçlarının beklenen hedefi karşıladığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızda major ilaç direnci gibi bir kısım il bazındaki verilerin merkezi veri havuzuna aktarılmasında veya merkezi olarak raporlanmasında bazı eksiklikler olduğu saptanmıştır. Ülke içinde farklı bölgelerdeki lokal tüberküloz kontrol programları-

nın başarısını değerlendirmek ve kıyaslamak için kullanılan yıllık merkezi verem savaş raporları hem sorunları saptamada hem de veri madenciliği açısından çok değerli kaynaklardır. Bu verilerin hem lokal hem merkezi olarak standardize edilerek, sağlıklı ve detaylı bir şekilde dokümanite edilmesi ve merkeze daha iyi bir lokal veri akışının sağlanması, bölgesel problemleri saptamada ve çözüm stratejileri üretmede faydalı olacağı düşünülmüştür.

SONUÇ

Tüberkülozda bakteriyolojik tanı altın standart olup TB yönetiminde ulusal rehberlere uygun klinik yaklaşım tarzı önem arz etmektedir. Diyarbakır'da, ülke geneline göre akciğer TB olgularında daha az oranda yayma ve kültür bakılarının olması ve kültür pozitif olguların düşük oranda saptanması, genel olarak TB'nin bakteriyolojik tanısında ve takibinde il bazında aksamalar olduğunu göstermektedir. Ayrıca kür oranının düşük olması ve ülke ortalamasına yakın da olsa mevcut tedavi terk oranı, olguların takibinde de problemlerin olabileceğinin akla getirmektedir. Sorunların tespiti için, gerek sağlık hizmeti ve ekipman alt yapısı, gerekse bölgesel sosyodemografik özelliklerin göz önünde tutulduğu, çözüm odaklı tanımlayıcı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bölgesel TB verilerinin standardizasyonu, dokümantasyonu ve merkeze akışının daha nitelikli hale getirilmesi hem TB kontrol programlarını değerlendirmede hem de strateji belirlemede önemli bilgiler sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Zellweger JP. Current issues in the management of tuberculosis in Europe. *Panminerva Med*, 2013; 55:145-55.
2. Demircan E. Şanlıurfa-Diyarbakır in Statistics, Diyarbakır valiliği, Karacadağ Kalkınma Ajansı İstatistik Raporu, 2013; 9-13
3. Gümüşlü F. Türkiye'de verem savaşı, 2007 raporu. Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı. Ankara, 2007. http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2007_raporu.pdf
4. Gümüşlü F. Türkiye'de verem savaşı 2008 raporu. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı, Ankara, 2008. http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2008_raporu.pdf
5. Bozkurt H. Türkiye'de Verem Savaşı 2009 Raporu. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Ankara 2009. http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2009_raporu.pdf

6. Türkkamı M.k., Türkiyede verem savaşı 2010 raporu. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı, Ankara, 2010. http://www.ehsm.gov.tr/Sub/verem_savas_dispanse-ri/files/dokumanlar/turkiyede_verem_savasi_2010_raporu.pdf
7. Bozkurt H.,ve ark, Türkiye'de Verem Savaşı 2011 Raporu. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı, Ankara, 2011. http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2011_raporu.pdf
8. Musaonbaşıoğlu, S. Türkiyede verem savaşı 2012 raporu. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı, Ankara, 2012. <http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/29-medya/dokumanlar/850-t%C3%BCrkiye-de-verem-sava%C5%9F%-C4%B1-2012-raporu.html>
9. Taylan M. Tüberkülozda İlaç Direncinin Yıllara Göre Değişimi. Türk Toraks Derneği 16. Yıllık Kongresi, 2013.
10. DSÖ Küresel tüberküloz raporu (World Health Organization Global tuberculosis report); 2013.
11. Albayrak N. Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, 2014.
12. San Pedro A, Oliveira RM. Tuberculosis and socioeconomic indicators: systematic review of the literature. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 33:294-301.
13. Murray M, Oxlade O, Lin HH. Modeling social, environmental and biological determinants of tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011;15 (Suppl 2): S64-S70.
14. Doğan BB, Çelik MY. Diyarbakır'daki Kentsel Yoksulluğun Ana Bileşen Analizi Dâhilinde Değerlendirilmesi. *SDÜ İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi Dergisi* 2012;17(3):129-162.
15. Özkara Ş. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. *Toraks Dergisi* 2002;3:178-187.
16. Tanrikulu A.Ç. Diyarbakır ilinde tüberküloz insidansını etkileyen faktörler. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2007;55:18-23.
17. Li Y. Factors associated with patient, and diagnostic delays in Chinese TB patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med* 2013;11: 156.
18. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. Sağlık Bakanlığı, Verem Savaş Dairesi Başkanlığı, Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı, Ankara 2003; 17-18.
19. Orman A. Afyon Verem Savaş Dispanseri'nde 1990-2000 yılları arasında izlenen 627 tüberküloz olgusunun değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2002;13:271-276.
20. Elbek O. Gaziantep 2 No'lu Verem Savaş Dispanseri'nin 2004 yılı izlem sonuçları. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2006;54:341-348.