

Isparta ili Verem Savaş Dispanseri'ne başvuran hastaların değerlendirilmesi

Ersin Uskun*, Mustafa Öztürk*, A. Nesimi Kişioğlu*, Sema Kırbıyık*, Mihrican Yeşildağ**.

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Isparta.

**Verem Savaş Dispanseri, Isparta

Özet

Tüberküloz(TB) dünyanın büyük bir bölümünde yarattığı sağlık sorunlarına rağmen ihmal edilmiş önemli bir sağlık sorunudur. Tahminler 2005 yılında 10.2 milyon yeni vakanın ortaya çıkacağını bildirmektedir. Dünya 21.yüzyılda da TB ile ciddi boyutlarda karşı karşıyadır. Bu çalışmada Isparta Verem Savaş Dispanseri'ne 2001 yılında başvuran 2980 kişi değerlendirildi. Başvuruların %51.9'u kadındı ve ortalama yaş 42.7±20.5 idi. Tespit edilen yeni olgu sayısı 32 ve mevcut vakaların toplamı ise 47 idi. Vakaların %65.9'u 50 yaş üstünde idi. VSD'ne başvuranların % 95.1'ine (n=2834) sağlam/sağlıklı tanısı konmuştu. Tüm başvurular içinde binde 5'i (n=15) eski TB vakasıydı. Otuz iki (% 1.1) yeni TB olgusu tanımlandı. Dünyada TB ve HIV enfeksiyonu sıklığındaki artış ve ilaç direncinin ortaya çıkması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Hastalığın tanısını koymada ve hızlı izolasyon ve değerlendirmeyi yapmada birinci basamak hekimlerin rolü çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: Tüberküloz, verem savaş dispanseri, Isparta

Abstract

Evaluation of the patients followed up at a tuberculos dispensery in Isparta.

Tuberculosis is one of the most neglected health crises and out of control in many parts of the world. Projection suggest that tuberculosis incidence increase to 10.2 million cases in year 2005. The world will therefore face a serious tuberculosis situation in the 21st. century. This study was carried out on 2980 persons that followed up in 2001 at Tuberculosis Dispansery of Isparta. The mean age of the group was 42.7±20.5 years and 51.9% of them were female. Thirty-two of patients were new tuberculos cases. There were 47 patients determined and 65.9% of them were over fifty years old. It was determined that 95.1% of the person (n=2834) who were applied to Tuberculosis Dispansery were been healthy. 0.5% of the applications (n=15) were old tuberculos cases. It was defined thirty two new tuberculosis case. The increasing incidence of TB and HIV infection and the emergence of drug resistance worldwide poses a major treat, particularly in developing nations. The primary care physicians play a crucial role in recognizing patients and initiating prompt isolation and evaluation.

Key words: Tuberculosis, tuberculosis dispensery, Isparta.

Giriş

Tarihin en eski hastalıklarından birisi olan tüberküloz (TB) bugün dünyada hala hayatı tehdit eden bir hastalık olarak varlığını sürdürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ile Tüberküloz ve Akciğer Hastalıkları ile Savaşım Birliği (IUATLD)'nin 1990 araştırma sonuçlarına göre 1.7 milyar kişi Mycobacterium tuberculosis ile enfekte iken, 1994'de enfekte kişi sayısı 1.9 milyar olarak bildirilmiştir ve DSÖ, 2005'te dünyada 4 milyon kişinin TB'dan öleceğini tahmin etmektedir (1). Bu yüzyılın ikinci yarısında,

kemoterapi etkisiyle endüstrileşmiş ülkelerde TB morbidite ve mortalitesi düşmeye başlamış ancak bu düşüş 1985'de durmuş, 1985-95 arasında HIV enfeksiyonunun da etkisi ile yeniden artışa geçmiştir (2). HIV enfeksiyonuna ek olarak, ilaca dirençli TB olgularının tedavi edilemeyişi ve bu olguların çevrelerini enfekte etmeleri, TB'un durumunu tekrar dramatik hale getirmiş ve "eski düşman" geri dönmüştür (3). Hastalığın yaygınlığı yanında kronik ve dirençli vakaların artması, yeni bir TB ilacının olmayışı gibi nedenlerle, TB 1960'lara göre çözümü daha zor ve yeni aktiviteler gerektiren bir problem olarak görülmelidir (4)

Ülkemizde 1950 sonrasında 1970-75 yıllarına kadar yapılan TB mücadelesinde çok iyi sonuçlar alınmıştır.

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr.Ersin USKUN
SDÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı/ ISPARTA
Tel: 211 36 33-0505 378 52 06 Fax: 237 11 65
E-mail: ersin@med.sdu.edu.tr

Yurt düzeyine dağılmış Verem Savaş Dispanserleri (VSD), Göğüs Hastalıkları Hastaneleri, bölge laboratuvarları, mikrofilm taramaları ve BCG aşı kampanyaları ile hastalık büyük ölçüde geriletilmiş ve 1950'lerde binde 25 olan prevalans binde 1'e düşürülmüştür (5). Ancak 1975'den sonra mücadele hızı azalmış, dispanser çalışmalarında organizasyon bozukluğu olmuş, BCG aşı kampanyaları eski gücünü yitirmiş ve TB'un geriletmesinde hedefe ulaşamamıştır (3).

Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı'nın verilerine göre Türkiye'deki durum Tablo 1'de verildiği gibidir (6). 1990 ve sonrasında yıllara göre yeni vaka sayısı incelendiğinde insidansın on yıl içinde yüzde 44.0'den, yüzde 26.6'ya düştüğü görülmektedir. Ancak insidansın gerçekleri yansıtmaması için kusursuz bir ihbar kayıt sistemi gerektiğinden, ülkemizdeki gerçek insidansın bu değerlerin çok çok üstünde olduğu tahmin edilmektedir. Tüm bunlara ek olarak eldeki veriler, Türkiye'de var olduğu tahmin edilen TB olgularının ancak %50'sinin VSD'lerince bilindiğini göstermektedir. Başka bir ifade ile VSD'leri hastaların %50'sinden haberdar değildir (7). VSD'lerinin verilerine göre hastalık sıklığı (prevalans) yüz binde 33 olarak bildirilmektedir. Bu sayı yalnızca kayıtlı hastaları içermekte, bazı SSK'lı hastalar ve VSD dışında tanı alarak tedavi gören hastalar yer almamaktadır (8).

Tablo 1: Türkiye'de Tüberküloz Yıllara Göre Durumu, Tüberkülozlu Hasta Sayısı ve Tüberküloz İnsidansı

Yıl	Tedavideki Hasta Sayısı	Bulunan Yeni Vaka Sayısı	İnsidans (yüzbinde)
1960	37.998	8.772	31,9
1965	131.674	53.851	172,9
1970	153.565	44.694	126,5
1975	43.152	20.315	50,7
1980	38.121	23.210	52,2
1985	35.955	30.960	61,5
1990	27.426	24.941	44,0
1995	21.052	22.127	38,6
1998	23.913	20.222	30,3
1999	19.531	18.418	27,0
2000	21.661	17.970	26,3
2001	19.128	18.038	26,6

<http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/apk2001/087.htm>

2001 yılında yapılan bölge TB toplantıları için derlenen verilerle tüberküloz hastalarının durumunun incelendiği bir çalışmada, 25 174 389 nüfusa hizmet veren Karadeniz ve Marmara bölgeleri ile İzmir dışında Ege bölgesi ve Akdeniz bölgesinin batı kesimindeki 108 dispanserin 1999 yılı hastaları

değerlendirilmiştir. Bu bölgelerdeki 9 179 hasta yüz binde 36.46 bir insidans oluşturmaktadır, yayma pozitif 3 699 olgunun insidansı ise 14.69 olarak bildirilmiştir (9).

Türkiye'de verem savaşı örgütlenmesinde merkez birim Verem Savaş Daire Başkanlığı, uç birim ise VSD'leridir.

Verem Savaşı Daire Başkanlığı'nın Görevleri (10);

- Verem Savaşı Daire Başkanlığı'nın görevleri Verem savaşı hizmetlerinin etkin bir şekilde yapılmasını sağlamak üzere, hizmetin gerektirdiği plan, program ve politikaların tespitine yardımcı olmak ve uygulamak,

- Ülkemizde veremin yayılmasına karşı koruyucu her türlü tedbir almak, hastaların kontrol ve tedavi altında bulunmalarını sağlamak,

- Fertlerin, organize toplulukların, hasta ve çevresinin eğitimini yapmak

- Bakanlıkça verilen benzeri görevleri yapmak.

Bu görevleri; epidemiyolojik verileri izleyerek, ülkemizdeki ve dünyadaki yeni gelişmeler ve bilimsel bulgular ışığında güncelleştirerek, Sağlık Bakanlığının diğer birimleri ve diğer kurumlarla koordineli olarak ulusal TB kontrol programını hazırlayarak, daire başkanlığının merkez teşkilatı, verem savaşı dispanserleri, TB laboratuvarları, verem savaşı grupları ve Sağlık Bakanlığının diğer birimleri yanında ülkemizdeki diğer bütün sağlık kuruluşları ve gönüllü kuruluşlarla birlikte bu programı uygulayarak, ülkede TB'la ilgili tüm çalışmalarını izleyerek ve daire başkanlığına bağlı birimleri denetleyerek gerçekleştirir.

Verem Savaş Dispanserlerinin görevleri (11);

- Buldukları il ve sağlık grubunda kendilerine ayrılan bölgelerde verem savaşını yürütür. Sağlık ocaklarından ve diğer sağlık kuruluşlarından gönderilen hasta ve şüpheli vakaların klinik, radyolojik ve bakteriyolojik muayenelerini yapar ve tedavi endikasyonu koyar,

- Tedavi gören hastaların belirli aralıklarla kontrolünü yapar,

- İl içindeki veremlilerin arşivini yönetmeliklere uygun biçimde tutar,

- İlde verem savaşını 168 sayılı verem savaşı dispanserleri yönetmeliği hükümlerine göre yürütür,

- Veremin toplum içindeki oranını azaltmak için halk sağlığı eğitimi, hastalara ilaç sağlanması ve dağıtımı, hastaların tedaviye uyumu ve BCG aşısı yapılması sırasında katılımın daha çok olmasını sağlamak için verem savaşı dernekleri ile işbirliği yapar,

- Hasta ailelerin eğitim işlerini dispanser ziyaretçi hemşiresi eliyle denetler,
- Kendisine bağlı BCG ekipleri tarafından mümkün olan yerlerde sağlık ocağı personelinden yararlanarak bölgesinde 0-6 yaş grubuna tüberkülin yapılmadan, daha büyüklere tüberkülin testi sonrasında BCG aşısı yapar,
- Klinik, bakteriyolojik ve mikrofilm yöntemleri ile köylerde ve kentte verem taramaları yaptırarak hastaları kayda alır ve ilgili sağlık ocağına bilgide bulunur,
- Hastalığın gidişine göre hastaları, uygun görülen süreler içinde kontrolleri için verem savaş dispanserine göndermeleri için ocak tabiplerinden ister,
- Verem tedavi kurumlarından çıkan hastaların inceleme, izleme ve hastane sonrası tedavilerini sağlar. Bunun için verem tedavi kurumlarının taburcu ettikleri hastalarını dispansere bildirmelerini ister,
- Verem savaşı haftalarında uyarma ve eğitim kampanyalarının verimini artırmak için gerekli plan ve programları hazırlar,
- Sağlık Bakanlığı'na gönderilecek aylık ve yıllık çalışma cetvellerini düzenleyerek il verem savaş başkanlığına sunar.

Bu çalışmada Isparta Verem Savaş Dispanseri'nin bir yıllık çalışmalarının değerlendirilmesi ve elde edilen veriler yardımıyla ilimizdeki TB vakaları hakkında rakamsal bir fikir oluşturulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Isparta İlinde biri il merkezinde diğer ikisi ilçelerde (Eğirdir ve Yalvaç) olmak üzere 3 VSD bulunmaktadır. Kesitsel tipteki bu çalışmada Isparta İli merkez VSD'nde 1 Ocak-31 Aralık 2001 tarihleri arasında verilen hizmetler geriye dönük kayıt taraması yoluyla değerlendirildi.

VSD'ne herhangi bir şikayeti için başvuranlar "muayene amaçlı başvuru"; aktif TBC'lu bireyle temas sonrası değerlendirme veya muayene amaçlı yapılan ilk başvurular "temaslı ilk muayenesi"; verilmiş tedavi sonrası başvurular "kontrol muayenesi" ve TBC'lu bireyle temas sonrası tekrarlanan kontrol muayeneleri "temaslı kontrol muayenesi" olarak değerlendirildi ve gruplandırıldı. Analizler istatistik paket programı SPSS ile yapıldı. İstatistiksel analizde tanımlayıcı istatistik analizler ve ki kare testi kullanıldı.

Bulgular

Bir yıl süresince Isparta VSD'ne 2860 (% 96) bölge içi ve 120 (% 4) bölge dışından olmak üzere 2980 kişi başvurmuştu. Isparta il sınırları dışından gelen başvurular "bölge dışı başvurular" olarak

değerlendirildi. Araştırma grubunun yaş ortalaması 42.7±20.5 yıldır (min:3 ay- max: 98 yıl) ve % 51.9 'u (1547) kadındı. Erkeklerin yaş ortalaması 43.7±20.7 (n=1433), kadınların yaş ortalaması 41.7±20.5 idi (n=1547) ve erkeklerin yaş ortalaması kadınlar yaş ortalamasından daha yüksekti (p=0.006). Başvuruların cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Isparta VSD'ne 2001 yılında yapılan başvuruların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın		Sayı	%
0-10	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-10	76	5.3	102	6.6	178	6.0
11-20	159	11.1	130	8.4	289	9.7
21-30	206	14.4	283	18.3	489	16.4
31-40	213	14.9	244	15.8	457	15.3
41-50	213	14.9	267	17.3	480	16.1
51-60	205	14.3	196	12.7	401	13.5
61-70	200	14.0	204	13.2	404	13.6
71-80	130	9.2	96	6.2	226	7.6
80 üstü	31	2.2	25	1.6	56	1.9
Toplam	1433	100.0	1547	100.0	2980	100.0

Başvuruların % 30.0'u (n=893) muayene amaçlı başvuru, % 4.9'u (n=145) temaslı ilk muayenesi, % 64.5'i (n=1921) kontrol muayenesi, % 0.7'si (n=21) temaslı kontrol muayenesiydi. VSD'ne başvuranların % 95.1'ine (n=2834) sağlam/sağlıklı tanısı konmuş, % 31.3'üne (n=933) tanı amaçlı tetkik yapılmıştı. VSD'ne başvuranların % 4.9'u (n=146) muayene sonrası Tablo 3'de görülen tanılarını almıştı. Tüm başvurular içinde binde 5'i (n=15) eski TB vakasıydı. Otuz iki (% 1.1) yeni TB tanısı konmuştu. Bir yıl içinde başvuran bireylerin % 36.0'sına (n=1074) reçete verilmiş, % 3.8'i (n=112) sevk edilmişti.

Tablo 3: Araştırmada incelenen kayıtlarda hastalık tespit edilmiş olanların tanılarına göre dağılımı

Hastalığın tanısı	Sayı	%	% ¹
Bronşit	70	47.9	2.30
Yeni tanı almış tüberküloz vakaları			
Akciğer tüberkülozu	28	19.2	0.94
Tüberküloz plörezi	3	2.1	0.10
Nüks	1	0.7	0.03
Kalp yetmezliği	24	16.4	0.80
Eski tüberküloz vakaları	15	10.3	0.50
Pnömoni, astım vb. diğer göğüs hastalıkları	5	3.4	0.20
Toplam	146	100.0	4.87

¹Tüm başvurular içindeki (n=2980) %

Bir yıl içinde tespit edilmiş eski ve yeni vakalar toplam 47 olup, vakaların cinsiyet ve yaşlara göre dağılımı değerlendirildiğinde (Tablo 4); erkekler

içinde yeni tanı konmuş olan vakaların kadınlara göre çoğunlukta olduğu belirlendi ($X^2=10.507$, $p=0.001$). 0-10 yaş grubunda eski ve yeni vaka bulunmamaktaydı. Yaşla birlikte yeni vaka sayılarının arttığı ve 51-60 yaş grubunda pik yaptığı belirlendi. Elli yaş üstündekiler tüm yeni vakaların % 72.0'sini (23/32) oluşturmaktaydı. Tüm başvurular içinde değerlendirildiğinde 50 yaş üstü grupta yeni vaka sıklığı % 0.21'di (23/1087) ve diğer yaş gruplarında belirlenen (% 0.04) anlamlı biçimde yüksekti ($X^2=16.925$, $p=0.017$). Eski ve yeni vakalar birlikte değerlendirildiğinde ise kadınlar içinde hastaların erkeklere göre çoğunlukta olduğu ($X^2=4.122$, $p=0.042$), yine vakaların yaşla birlikte arttığı ve 51-60 yaş grubunda pik yaptığı belirlendi ($X^2=17.616$, $p=0.0138$).

Isparta VSD'ne 2002 yılında aynı isimle yapılan başvurular çıkarıldığında başvuru sayısı 1861'e inmekteydi. Başka bir deyişle 2002 yılında 2980 başvuru görülmekle birlikte gerçekte 1861 kişi (bir kısmı birden fazla) VSD'ne başvurmuştu. Tekrarlı başvurular dışında yeni TB vakaları sıklığı % 1.72

ve ülke genelinde yapılan poliklinik hizmetlerinin % 0.20'sini oluşturmaktadır. Ülke genelindeki rakamlar değerlendirildiğinde her bir dispanser başına 5589 hasta düştüğü hesaplanarak, bu araştırmada Isparta İl merkezi VSD'ne yapılan başvuruların oldukça az olduğu söylenebilir. Araştırmanın yapıldığı dönemde Isparta İl merkezinde 17 sağlık ocağı, ayrıca Devlet Hastanesi, Doğumevi ve Çocuk Hastanesi, SSK ve Üniversite Hastanesinin bulunduğu düşünüldüğünde, başvuruların bir kısmı sayılan diğer sağlık kurumlarına yapılmış olabilir.

Akciğer TB'u damlacık yolu ile bulaşan bir hastalık olup, yakın temas hastalığın bulaşmasındaki en önemli faktörlerden biridir. TB kontrolünde en önemli aşama TB'lu hastayı en kısa sürede tespit etmek ve tedavisinin doğru ve düzenli olarak tamamlanmasını sağlamaktır. Burada temel amaç sadece hastayı tedavi etmek değil aynı zamanda yakın çevresi başta olmak üzere toplum sağlığını da korumaktır.

Araştırmada başvuruların % 4.9'u (n=145) ilk temaslı muayenesi idi. Aynı sürede 32 yeni vaka tespiti yapılmıştı. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-

Tablo 4: Araştırmada incelenen kayıtlarda belirlenen yeni tüberküloz vakalarının ve tüm (eski ve yeni) vakaların yaşlara ve cinsiyete göre dağılımı

Özellikler		sayı	Yeni vakalar		Eski ve yeni vakalar	
Cinsiyet	sayı		sayı	% ¹	sayı	% ¹
	Erkek	1433	25	1.8	30	0.2
	Kadın	1547	7	0.5	17	1.1
Yaş grupları			$\chi^2=10.507$, $p=0.001$		$\chi^2=4.122$, $p=0.042$	
	0-10	178	-	-	-	-
	11-20	289	2	0.7	2	0.7
	21-30	489	4	0.8	4	0.8
	31-40	457	2	0.4	7	1.5
	41-50	480	1	0.2	3	0.6
	51-60	401	10	2.5	13	3.2
	61-70	404	7	1.7	12	3.0
	71-80	226	5	2.2	5	2.2
	80 üstü	56	1	1.8	1	1.8
			$\chi^2=16.925$, $p=0.017$		$\chi^2=17.616$, $p=0.0138$	
Toplam		2980	32	1.1	47	1.6

¹ satır yüzdesi

olarak belirlendi (32/1861). Eski ve yeni vakaların sıklığı % 2.55'di (47/1861).

Tartışma

Araştırmada elde edilen tüm veriler Isparta VSD kayıtlarına dayanmaktadır. Bu nedenle bulgular yalnız Isparta merkez Verem Savaş Dispanseri hizmetlerini değerlendirmektedir. İl ve ülke genelini yansıtmamaktadır. Ülke genelinde 2001 yılı itibariyle 273 VSD bulunmakta olup; tüm VSD'lerinde yapılan poliklinik sayısı toplam 1 525 824 olarak bildirilmiştir (6). Bu araştırmada belirlenen poliklinik sayısı 2980'di

1998 (TNSA-98) verilerine göre Türkiye'de ortalama aile büyüklüğü 5'dir (12) ve bir hastanın 4 aile bireyi ile temasta olabileceğinden hareketle (4x32) 128 temaslı birey söz konusudur. Araştırmada daha çok sayıda temaslı muayenesi yapılmış olması olumlu değerlendirilebilir.

Bir yıl süre ile tekrarlı ve ilk temaslı muayeneleri (166 kişi) sonucu biri nüks iki TB vakası belirlenmiştir (% 1.2). Yakın temasta olan kişilerin taranması tüberküloz kontrol programının uygulamalarından biridir. Kimlerin yakın temaslı sayılacağı konusunda

çalışmalar bulunmaktadır. Basil çıkarıcı tüberkülozlu bir hastayla temasın yoğunluğuna ve şekline göre enfeksiyon gelişme riski değişmektedir. Ev içi temas bulaşmada önemlidir. Bulaş için ev içi temasta %20, yakın arkadaşlıkta %3.7, iş arkadaşlığında %0.3 oranlarında risk bildirilmektedir (13). Bazı çalışmalarda aile içi bulaş %1 ile %7 arasında bildirilmektedir (14,15). Temaslı muayenesi sonrası TB vakası için araştırmada belirlenen %1.2'lik rakamın, ülkemizin TB için endemik bir ülke olması, tanı, tedavi ve izlemedeki sorunlarla birlikte düşünüldüğünde, temaslı kişilerdeki hastalık durumunu gerçek boyutta yansıtmadığı söylenebilir. Yapılan çalışmalarda ülkemizde hastaların büyük çoğunluğunun genç yaş grubunda (%64'ü 15-44 yaş grubunda) olduğu bildirilmiştir (5). Isparta VSD'nde 2001 yılında mevcut vakaların çoğunluğunun 50 yaş üzerinde olduğu görülmektedir. Kusursuz bir ihbar kayıt sistemimiz olsaydı bu durumu doğru kabul edebilir ve gelişmiş ülkelerde olduğu gibi hastalığın ileri yaşlara kaymış olabileceğini söyleyebilirdik.

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde TB'un seyri ve günümüzdeki durumu hakkında tam bir fikir sahibi olmak mümkün değildir ve son 10 yıldır bu konu ile ilgili kapsamlı bir çalışma da yapılmamıştır. Bu nedenle sağlıklı verilerin elde edilebilmesi için ilgili tüm kuruluşların işbirliği içine girmesi ve TB'la ilgili mücadelede bir an önce harekete geçilmesi gerektiği kanaatindeyiz. TB enfeksiyonunun hala sorun olduğu ülkemizde bu hastalıkla savaşta VSD'leri en önemli rolü üstlenmektedir. Ancak bu sağlık kuruluşlarının ve burada çalışan hekimlerin önemli sorunları vardır ve bu sorunların çözümü için radikal çözüm önerileri getirilmelidir.

TB bildiriminde hala problemler yaşanmaktadır. TB hastalarının bildirimini sağlamak için daha fazla yaptırım getirilmesi gerekliliği açıktır.

TB kontrol çalışmalarının başarıya ulaşması için, VSD ile sağlık ocakları arasında iletişim ve işbirliği oluşturulması gereklidir. Bu yolla, sağlık ocaklarının TB kontrolünde daha etkin rol alarak, hasta takip ve tedavisi yanında temaslı kontrollerinin de düzenli yapılması konusunda yarar sağlanacaktır.

Kaynaklar

1. World Health Organization. TB, a global emergency. WHO report on the TB epidemic. WHO/TB/Geneva 1994; 177: 1-15.
2. Anđ Ö, Erturan Z, Uzun M. Dünya'da ve Türkiye'de tüberküloz. İnfeks Derg. 1997; 11 (suppl): 1-5.

3. Anđ Ö, Uzun M. Türkiye'de tüberkülozun son durumu. Klimik Dergisi. 1998; 11(1): 3-5.
4. Özkurt S. Tüberkülozdan korunma. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 1998; 4:36-39.
5. Öger O, Karagöz T. Tüberküloz Epidemiyolojisi ve Ülkemizdeki Durumu. İstanbul: Türkiye Ulusal Verem Savaşı Dernekleri Federasyonu Başkanlığı Yayını; 1992: 1.
6. <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/apk2001/087.htm>
7. Koçođlu F. Verem Savaşı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını; 1986: 86/36.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire başkanlığı. Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü İçin Kılavuz (Tartışma İçin Taslak). Ankara; 1999.
9. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, Seymenođlu S, Erdođan AR, Telliođlu C, Koşan A, Kaya B, Koçođlu F, Kibarođlu E. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. Toraks Dergisi. 2002; 3(2):178-187.
10. Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (Karar Sayısı:KHK/181, 13.12.1983).
11. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge (154 Sayılı Yönerge).Sağlık Mevzuatı. 2. baskı Ankara: Hacettepe Yayın Birliği; 1987: 258-259.
12. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998 (TNSA 98). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü. Ankara: Macro International Inc; 1999.
13. Kiter G, Uçan ES. Tüberkülozdan korunma.. Toraks Dergisi. 2001; 2(1): 85-90.
14. Wang PD, Lin RS. Tuberculosis transmission in the family. Journal of Infection. 2000; 41: 249-251.
15. Türkay M, Özbudak Ö. 1999-2001 Yılları arasında Antalya Verem Savaş Dispanserine kayıtlı tüberküloz hastalarının sosyodemografik özellikleri ve Temaslıların Değerlendirilmesi. In: 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı; Diyarbakır; 23-28 Eylül 2002: 300-302.