

Bingöl Verem Savaş Dispanseri'nde 1999-2000 Yıllarında İzlenen Yeni Tüberkülozlu Olguların Değerlendirilmesi

Erkan Ceylan

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmada Bingöl Verem Savaş Dispanseri'ne (VSD) kayıtlı olgular, uluslararası tüberküloz sınıflandırmasına uygun olarak ele alınmış; yaş ve cinsiyet dağılımları, pulmoner ve ekstrapulmoner tutulum oranları, tedavi sonuçları ve kür oranları retrospektif olarak araştırılmıştır.

Bingöl VSD'ne Ocak 1999-Aralık 2000 tarihleri arasında başvuran 7123 olgu incelendi. Bu tarihler arasındaki tüm yeni olguların (n:115) retrospektif olarak analizi yapıldı. Yıllık nüfusa göre tespit oranı, olguların yaş ve cinsiyet dağılımı, balgam ARB (+)'lik oranı, pulmoner-ekstrapulmoner tutulum ve tüm olguların tedavi sonuçları değerlendirildi.

1999 yılında aktif tüberküloz olarak takip edilen yeni olgu 65, balgam ARB (+) olgu 7(%11), olgu bulma oranı %6.6 olarak bulundu. Yeni olguların 43'ü(%66) tedavisi tamamlanarak ilaçsız kontrole ayrıldığı saptandı. 1999 yılında 1 olguda nöks saptandı. 2000 yılında aktif tüberküloz tanısıyla takip edilen yeni olgu 50, balgam ARB (+) olgu 8(%16), olgu bulma oranı %7.5 olarak bulundu. Yeni olguların 40(%80)'inin tedavileri tamamlanarak ilaçsız kontrole ayrıldığı saptandı. 2000 yılında 5 olgu nöks olarak saptandı. Her iki yıla ait kayıtlarda ekstrapulmoner tüberküloz olgusuna rastlanılmadı. Yeni olguların 1999 yılında %89'unun(n:58), 2000 yılında % 82'sinin (n:41) 15-44 yaş grubunda olduğu görüldü.

Sonuç olarak bölgemizde olgu tespit oranının çok düşük olduğu, yeni olgu ve yeni yayma(+) olguların genç yaş grubunda dağılım gösterdiği, mikrobiyolojik çalışmaların yeterince yapılamamasına rağmen tedaviyi tamamlama oranının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Akciğer Arşivi: 2004; 1: 26-30

Anahtar Kelimeler: Verem Savaş Dispanseri, akciğer tüberkülozu, tedavi sonuçları.

SUMMARY

The Assessment of Patients with Tuberculosis who Visited Tuberculosis Dispensary in Bingöl Between 1999-2000

This study aims to investigate the patients who were registered at Tuberculosis Dispensary in Bingöl in accordance with the international classification of tuberculosis. The dispersion of age and sex, the rate of pulmonary and extra-pulmonary eclipse, the evaluation of the result of patient's medical treatment, and the rate of cure has been investigated retrospectively.

7123 patients, who applied to Tuberculosis Dispensary in Bingöl between January 1999 and December 2000, were examined. The newly registered patients (n: 115) between this period were analyzed retrospectively. The rate of tuberculosis patients within the annual population, their dispersion of age and sex, the rate of phlegm ARB (+), the rate of pulmonary and extra-pulmonary eclipse, and the results of their medical treatment were evaluated.

The number of newly registered patients who were followed as having active tuberculosis in 1999 was 65, the number of phlegm ARB (+) was 7 (%10.8) and the rate of finding proper patients was %6.6. After completion of their medical treatment, 43 (% 66) of the newly registered patients left the dispensary for control without medication. In 1999 relapse was observed in one patient. In 2000 there were 50 newly registered patients who were followed as having active tuberculosis, 8 (%16) patients with phlegm ARB (+) and the rate of finding proper patients was %7.5. After completion of their medical treatment, 50 (% 80) of the newly registered patients left the dispensary for control without medication. In 2000 5 patients were observed with relapse. There were no patients with extra-pulmonary tuberculosis for these two years. It is observed that in 1999, %89 (n:58) of newly registered patients, and in 2000, %82 (n:41) of newly registered patients were in 15-44 age-group.

Consequently, it is observed that the rate of tuberculosis was very low in Bingöl region, the new patients and new spreading patients (+) were dispersed among young age-groups. Although the microbiological studies were applied inadequately, it is noted that the rate of completion of medical treatment was high.

Archives of Pulmonary: Akciğer Arşivi: 2004; 1: 26-30

Key Words: Tuberculosis dispensary, Pulmonary tuberculosis, treatment results.

* XXIII. Ulusal Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresinde poster olarak sunulmuştur(3-5 Nisan 2003, Malatya).

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr.Erkan Ceylan
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa
Tel: 0 414 3141170-2223
e-mail: drerkanceylan@yahoo.com

Giriş

Türkiye'de veremle mücadele bir yüzyıldan daha uzun zamandır sürdürülmektedir. Ülkemizde sistemli ve kapsamlı verem savaşı çalışmaları ilk defa 1953 yılı başında BCG kampanyaları şeklinde başlamıştır. 1960 yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Verem Savaşı Genel Müdürlüğü kurulduktan sonra ulusal verem savaşı programı belirlenmiş ve bu aşama ile dispanser sayıları arttırılmıştır. Bu aşama ile kitlesel mikrofilm taramaları başlatılarak teşhis ve tedavi çalışmalarının ülke genelinde yaygınlaştırılmasına başlanılmıştır (1-3).

Verem savaşına verilen önem ve yürütülen program nedeniyle 1950'lerden 1970'li yılların ortalarına kadar hastalığa karşı başarılar elde edilmiştir. Yetmişli yılların ortasından itibaren konuya verilen önemin azalmasıyla birlikte yapılan prevalans çalışmaları ve yıllık enfeksiyon riski araştırmaları 1980'li yıllarda hastalığın arttığını göstermiştir (4).

Tüberküloz önemli ölçüde ölümlere, iş gücü kaybına ve ekonomik yüke neden olması açısından halen ülkemiz için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tüberküloz kontrol programında en önemli konu özellikle yayma (+) olgular olmak üzere yeni olguların saptanması ve saptanan olgulara en kısa sürede doğru tedavinin başlanarak %85'lik kür oranına erişilmesidir (5). Bu oran sağlanabiliyorsa çalışmalar olgu bulma yönünde genişletilmelidir.

Çalışmamızda Ocak 1999-Ocak 2000 tarihleri arasında Bingöl VSD'ne kayıtlı olgular uluslararası tüberküloz sınıflandırmasına uygun olarak ele alınmış; yaş, cinsiyet dağılımları, tedavi sonuçları ve kür oranları retrospektif olarak araştırılmıştır

Gereç ve Yöntem

Bingöl VSD'i merkez, ilçe ve köyler ile birlikte 123.000 km²'lik bir alana hizmet vermektedir. Ev Halkı Tespit Fişlerinden sorumlu olduğu bölgenin yıl ortası nüfusu 1999 yılında 234.790, 2000 yılında ise 236.328 olarak hesaplanmıştır. Bölgemizde direkt mikroskopi, teksif ve kültür olanakları bulunan bölge tüberküloz laboratuvarı bulunmamaktadır.

Bingöl VSD'ne 1 Ocak 1999 ile 31 Aralık 2000 tarihleri arasında tanı konulan yeni tüberkülozlu olguların verileri retrospektif olarak analiz edilmiştir.

Tanımlar

Bu araştırmada temel alınan kavram ve tanımlar aşağıda sunulmuştur (6,7).

Yeni Olgu: Daha önce hiç tüberküloz tedavisi almamış yada dört haftadan kısa süre antitüberküloz ilaç kullanmış hasta.

Nüks Olgu: İlk defa tüberküloz geçiren hastalarda tedavi bitiminden sonra, genel durumda bir bozulma ile birlikte radyolojik olarak yeni hastalanmış sahaların tespiti ve balgamda tüberküloz basilinin tespit edilmesi halidir.

Tedavi başarısızlığı: Tedavi başlangıcından 5 ay yada daha sonra tedavisi sürerken yayma pozitif kalan yada tekrar pozitifleşen hasta.

Ara Verdikten Sonra Tedavi: Tedavisine 2 ay yada daha fazla ara veren ve yayma pozitif balgam ile dönen hasta(bazen yayma negatif fakat klinik ve radyolojik olarak aktif tüberküloz hastasıdır).

Kronik Olgu: 'Yeniden Tedavi' rejimini tamamladıktan sonra pozitifleşen yada pozitif kalan hasta.

Yayma (+) Akciğer Tüberkülozu: Mikroskopi ile en az iki balgam örneğinin Aside Rezistan Basil (ARB) pozitif olduğu hasta veya mikroskopi ile en az bir balgam örneğinin pozitif olduğu ve akciğer tüberkülozu ile uyumlu radyolojik anormalliklerin bulunduğu ve doktorun tam süre, küratif antitüberküloz ilaçlarla tedavi etme kararı aldığı hasta veya mikroskopi ile en az bir balgam örneğinde ARB pozitif ve kültürde M.Tuberculosis üreyen hasta.

Yayma (-) Akciğer Tüberkülozu: En az iki hafta ara ile ve en az ikişer kez balgam yayma mikroskopisinde ARB (-) veya akciğer tüberkülozu ile uyumlu radyolojik bulguların olması ve bir hafta geniş spektrumlu antibiyotiğe klinik yanıtın olmaması veya doktorun tam süre küratif antitüberküloz ilaçlarla tedavi etme kararı aldığı hasta yada aşağıdaki kriterlerin hepsine birden uyan hasta:

1. Ağır hasta, mikroskopi ile en az iki balgam örneğinde ARB (-), yaygın akciğer tüberkülozu ile uyumlu radyolojik görünüm(intersitisyel yada miliar), doktorun tam süre küratif antitüberküloz ilaçlarla tedavi etme kararı aldığı hasta.

2. Başlangıç balgam yaymaları negatif, başlangıç örneği kültüre gönderilen ve daha sonra kültür sonucu pozitif gelen hasta.

Kür: Tedavi başlangıcında yayma pozitif olan bir olgunun daha sonra yayma negatif hale gelmesi

ve tedavi süresi bitiminde ya da bir ay öncesinde bir kez daha yayma negatifliği saptanan olgular.

Tedavi Tamamlama: Tüberküloz tedavisi için ulusal yönergede belirtilen sürede tüberküloz tedavisi alan ancak tedavi kesiminde balgam muayenesi yapılmadan tedavisi kesilen olgular. Bu çalışmada tedavi süresi Verem Savaş Daire Başkanlığı'nın ilgili yönergesi gereği 9 ay olarak alınmıştır.

Ekstrapulmoner Tüberküloz: Akciğerde tüberküloz bulunmayan ancak diğer organlarda tüberküloz ile uyumlu bakteriyolojik, histopatolojik, radyolojik ve klinik bulguları olan olgular.

Olguların Bulma Oranı: Olguların bulma oranı için yıllık enfeksiyon riski ile Styblo'nun tanımladığı formül kullanılarak beklenen olgu sayısı hesaplandı. Saptanan yayma (+) olgu sayısı, beklenen yayma(+) olgu sayısına oranlanıp, 100 ile çarpılarak bulundu.

Olguların Bulma Oranı = Bir yılda saptanan yeni yayma(+) olgu sayısı/beklenen yeni yayma(+) olgu sayısı x 100

Yıllık Enfeksiyon Riski (YER): Tüberküloz basili ile enfekte olmamış bir şahsın önümüzdeki bir yıl içinde enfekte olma olasılığı.

Beklenen Yayma (+) Olguların Sayısı: YER x 50 x yıl ortası nüfusu /100.000 formülünden hesaplandı. Yıllık enfeksiyon riski Verem Savaş Daire Başkanlığı tarafından yayımlanan PPD(Tüberkülin) Araştırması adlı kitapçıkta Doğu Anadolu Bölgesi için verilen %0.91 rakamı kullanıldı.

Kullanılan Tedavi: Başlangıç fazında (2 ay) INH-RIF-MPZ-EMB(SM) idame fazında ise 7 ay süre ile INH-RIF verilmiştir. Tüm olgular tedavi sonuçları açısından değerlendirildi.

Sonuçlar

Bingöl VSD'ne Ocak 1999-Aralık 2000 tarihleri arasında başvuran 7123 olgu incelendi. Bu tarihler arasında saptanan 115 yeni tüberküloz olgusu retrospektif olarak analiz edildi. Olgularda tedaviyi kesme kriteri; 9 ay düzenli ilaç kullanımı, radyolojik düzelme, sedimentasyon hızında düzelme, klinik olarak düzelme olması olarak kabul edildiği belirlenmiştir. Saptanan yeni olguların 1999 yılında 58(%89)'ünün, 2000 yılında 41(%82)'inin 15-44 yaş grubunda olduğu gözlemlendi. Yeni yayma (+) olguların 1999 yılında 6(%86)'sının, 2000 yılında 5(%63)'ünün 15-44 yaş grubunda olduğu gözlemlendi. 1999-2000 yıllarında kronik olguya ve ekstrapulmoner tüberküloz olgusuna rastlanılmamıştır. İki yıllık sürede tespit edilen tüm yeni olguların (n:115) analizi yapıldı. Her iki yıla ait veriler tablo I'de izlenmektedir.

Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü(WHO) verilerine göre; dünya nüfusunun 1/3'ü Mycobacterium tuberculosis ile enfekte olduğu ve tüberküloza bağlı ölümlerin ise her yıl 1.9 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir (8,9).

Türkiye'de tüberküloz prevalansının 1950'de binde 30, 1960-1964'de binde 21-30, 1970'lerde binde 1 olduğu tahmin edilmektedir. Bu konuda son çalışma 1982 yılında yapılmış ve Türkiye'de tüberküloz prevalansı binde 3.58 bulunmuştur (10,11). Verem Savaş Dispanserlerine kayıtlı yeni hastalarının insidansı 1965'de yüzbinde 172 iken 1997'de yüzbinde 33.1 olarak saptanmıştır (10).

Günümüzde, bir ülkede tüberküloz hastalığının sey-

Tablo I: Bingöl Verem Savaş Dispanseri'nde 1999-2000 Yıllarında Yapılan Faaliyetler.

	1999	2000
Dispanser Bölge Nüfusu	234.790	236.328
Poliklinik Sayısı	3708	3415
Mikroskopik Muayene	144	14
Saptanan Yeni Olgu Sayısı	65	50
Yayma (+) Olgu Sayısı	7	8
Temaslı Muayenesi	125	99
Beklenen Yayma(+) Yeni Tüberküloz Olgu Sayısı	107	108
Olguların Bulma Oranı (%)	6.5	7.5
Nüks Olgu Sayısı	1	5
Kür Oranı	0	0
Tedavi Tamamlama (%)	66	80

rini ve çalışmaların etkinliğini izlemek için YER kullanılır. YER ucuz, basit, kolayca tekrarlanabilen ve başka ülkelerle kıyaslama yapma imkanı veren, ihbar sistemlerine dayanmayan oldukça kullanışlı bir ölçüttür. Buna rağmen 'YER' ve 'enfeksiyon riskinin yıllık değişim oranı' 1970 ve 1980'li yıllarda ülkemizde çalışılmıştır(12). Daha sonra bu konuda düzenli, kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. 1996 yılında Verem Savaşı Daire başkanlığı tarafından askerlik çağındaki erkeklerde yapılan tüberkülin taraması sonucunda, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yıllık enfeksiyon riski 0.91 olarak verilmiştir. Buna göre olgu bulma oranımız 1999 için %06.5, 2000 yılı için %07.5 olarak hesaplanmıştır. Olgu bulma konusunda kullandığımız Styblo formülü, hiçbir kontrol çabası olmayan bölgeler için geçerlidir. Bu hesaplama metodu, yapılan kontrol çalışmalarından bir miktar etkilenebilmektedir. Etkin bir tüberküloz kontrolü için yayma (+) olgu bulma oranının en az %70, kür oranının ise %85 olması gerektiği bildirilmiştir (13,14). Tüberküloz kontrol programında en önemli konu yayma (+) olgular başta olmak üzere, olguların tanı ve tedavisinin tamamlanarak kür oranının en az %85 olmasıdır (15,16). Bu sonuçlarla karşılaştırıldığında bölgemizde olgu bulma oranı çok düşük bulunmuştur. Bu konuda daha etkin olabilmek için halkın tüberküloz konusunda daha aydınlatılması, VSD dışında bölgemizde özellikle devlet hastanesi, SSK hastanesi, sağlık ocakları, özel muayenehaneler de tanı konan hastaların mutlaka bildirimlerinin sağlanması, bölge içinde konuyla ilgili hizmet içi eğitimlerin yapılması gerekmektedir.

Tüberküloz tanısı bakteriyolojiktir. Klinik ve radyolojik olarak kesin tüberküloz tanısı konulamadığından ve her zaman doğru sonuç verebilen kolay uygulanabilir, ucuz serolojik ve moleküler tanı yöntemlerine sahip olamadığımız göre, bakteriyolojik yöntemler dünyanın her yerinde, her türlü gelişmişlik düzeyindeki ülkeler için vazgeçilmez en güvenilir yöntemlerdir (17,18). Bulaştırmada en önemli grup yayma (+) olgular olduğundan özellikle tanının bu yönde olmasına önem verilmelidir (19). Yapılan çalışmalarda, Türkiye genelinde solunum sistemi tüberkülozlu hastaların %14.1'ine bakteriyolojik tanı ile tedavi başlanıldığı görülürken, bazı bölgesel çalışmalarda %26.6-39.1 arası değerler elde edilmiştir (14,20,21). Bizim çalışmamızda olgularımızın 1999 yılında %11'ine, 2000 yılında ise %16'sına bakteriyolojik tanıyla tedavi başlanılmıştır. Bakteriyolojik tanı oranımızın çok düşük olmasının ana nedeni ilimizde tüberküloz tanısı için gerekli olan direkt mikroskopi, teksif ve kültür işlemlerinin yapılabileceği bir tüberküloz laboratuvarının olmamasıdır.

Gelişmiş ülkelerde tüberküloz daha çok ileri yaş gruplarına doğru kaymıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise olguların 15-64 yaş grubunda yoğunlaştığı, yayma (+) olguların %80'inden fazlasının yine bu yaş grubunda yoğunlaştığı saptanmıştır (12). Ülkemizde yapılan çalışmalarda tüberkülozun 15-49 yaşlar arasında sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir(14,20,22). Bizim çalışmamızda ise 1999 yılında 0-14 yaş grubu %2, 15-44 yaş grubu %95, 44 yaş üstü ise %3 olarak bulunmuştur. 2000 yılında ise 0-14 yaş grubu %4, 15-44 yaş grubu %82, 44 yaş üstü ise %14 olarak bulunmuştur. Tüberküloz savaşındaki başarı tüberküloz insidansındaki düşmenin öncelikle genç yaş grubunda sağlanmasına bağlıdır (12). Olgularımızın yaş ortalamaları değerlendirildiğinde 1999-2000 yıllarında olgularımızın ağırlıklı olarak 15-44 yaş arasında toplandığını görmekteyiz. Bölgemizdeki olgu yaş grupları sosyal etkinliğin yoğun olduğu aktif nüfusta yoğunlaşma göstermektedir. Bu durum bölgemizin tüberküloz açısından aktif tehdit altında olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde tüberküloz tanısında pasif olgu bulma saptanan yeni olguların temelini oluşturmaktadır. Risk gruplarının düzenli kontrollerinin yapılması olgu bulmada önceliği oluşturmaktadır (23). Ülkemizde 1995 yılında VSD'lerinde kaydedilen yeni tüberkülozlu olguların %89.2'si semptomlu, %8.5'i temaslı muayenesi ile tespit edilmiştir (16). Bölgemizde 1999 yılında olguların %8'inde aile içi temas öyküsü olup, %83'ünün ferdi başvuru yaptığı, 2000 yılında olguların %18'inde aile içi temas öyküsü olup, %74'ünün ferdi başvurduğu tespit edilmiştir.

1999-2000 yıllarında VSD'mize kayıtlı ekstrapulmoner tüberküloz olgusu bulunmamaktadır. Bu yıllar arası kayıtlı 115 olgunun tamamı akciğer tüberkülozudur. Bir bölgedeki tüm tüberküloz olgularının %65'inin akciğer tüberkülozu [%50 yayma (+) ve %15 yayma (-)] olması beklenmektedir(12). Bölgemizde akciğer tüberkülozu oranının yüksekliği; ekstrapulmoner tüberkülozlu olguların dispanserimize bildirilmemesi ve ilgili uzman hekimler tarafından takip edilmemesinden kaynaklanmaktadır.

Tüberküloz tedavisi 2 evrede, tüberküloz basillerin duyarlı olduğu kombine ilaçlarla ve yeterli süre uygulanması ile gerçekleştirilir (24). Ülkemizde tedaviye uyumsuzluk oranı %50'lerde bulunmaktadır (25) Bingöl VSD'inde 1999 yılında olguların %66'sının, 2000 yılında ise %80'inin tedavilerini tamamlayarak ilaçsız kontrole ayrıldığı tespit edilmiştir. 1999-2000 yılları arasında kür oranının hiç saptanamadığı gözlenmiştir. Kür oranının saptanamaması bölge tüberküloz laboratuvarının olmaması ve olgu takiplerinin yeterince yapılamamasına bağlı olduğu düşünülmüştür.

Nüks oranlarımız 1999'da %1.5 (n:1), 2000'de %10 (n:5) olarak saptanmıştır. Nüks oranının en alt seviyeye indirilmesi hastaların düzenli ve yeterli tedavi alabilmeleri ile orantılıdır. Nüks oranının bölgemizde yüksek olmasının en önemli nedenlerinden birisi gözetimli tedavi uygulamasının olmamasına bağlanmaktadır.

Sonuç olarak bölgemizde olgu tespit oranının çok düşük olduğu, tespit edilen yeni olgu ve yayma (+) olguların genç yaş grubunda dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bölgemizde tüberküloz laboratuvarının olmamasından dolayı çok az sayıda hastaya bakteriyolojik tanı konulabilmiştir. Tüberküloz tanısı konan hastalarımızda tedaviyi tamamlama oranlarımız imkansızlıklar ışığında yeterli olmasa da üstün gayretlerle bu seviyelerde tutulabildiğini düşünmekteyiz. Bölgemiz için tüberküloz önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmekte, hastalarımızın tanı ve takibinde önemli sorunlar yaşanmaktadır.

Günümüzde Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) tüberküloz kontrolünde en önemli tedavi stratejisidir ve gerek gelişmiş ülkeler için gerekse gelişmekte olan ülkeler için kullanılması önerilmektedir. Tüberkülozda toplumu korumanın en etkin yolu, yayma (+) akciğer tüberkülozlu hastaların etkin tedavisi ile olmaktadır. Tüberküloz tanı ve kontrolünde dispanserimiz verilerinin ulusal ve uluslararası hedeflerden çok uzak olduğu görülmektedir. Tüberküloz ülkemizde ve bölgemizde hala önemini korumaktadır. Tüm tedavi süresince ilaçların bir görevlinin gözetiminde içirilmesi prensibine dayanan DGT stratejisi ile enfeksiyon riski azalmakta, insidans, mortalite gibi epidemiyolojik parametreler düşmekte, ve dirençli tüberküloz vakaları azalmaktadır. Bu nedenle tüm tedavi süresinin gözetim altında yapılmasına olanak sağlayacak stratejik yapılanmanın bir an önce bölgemizde de uygulanmaya başlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

- Koçoğlu F. Tüberküloz Kontrol Programları ve Ülkemizdeki Uygulamaların Genel Bir Değerlendirilmesi. Kocabaş A (eds): Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991; 445-448.
- Türkiye'de verem savaşı. SSBY yayınları 1977; No:462.
- Yücel B. Türkiye'de verem savaşının geçirdiği aşamalar. Tüberküloz ve Toraks 1986;34:214.
- Özkara Ş. Tüberküloz Epidemiyolojisi. Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu. Toraks Derneği İkinci Yıllık Kongresi Antalya: Tüberküloz Kursu Notları. 6-10 Mayıs 1998;45-9.
- Kocabaş A. Günümüzde tüberküloz gerçeği ve kontrolü. Sağlık Dergisi (SSYB) 1985;59:1-3,61-75.
- Maher D, Chaulet P, Spinaci S, Harries A. Treatment of Tuberculosis: Guidelines for National Programmes. WHO. Second Edition. 1997. WHO/TB/97.220.
- Berktaş B. Sınıflama (Tüberkülozda Tanımlar). Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu. Toraks Derneği İkinci Yıllık Kongresi Antalya: Tüberküloz Kursu Notları. 6-10 Mayıs 1998;21-7.
- Tuberculosis. Bulletin of the World Health Organisation 1998;76(Suppl 2):141-3.
- Rieder HL. Epidemiology of tuberculosis. In: Gipson GJ, Geddes DM, Costabel U, Sterk P, Corrin B. Respiratory Medicine Third Edition. SAUNDERS. 2003;(1): 938-43.
- Özkara Ş. Türkiye'de Tüberkülozun Durumu. Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu. Toraks Derneği İkinci Yıllık Kongresi Antalya: Tüberküloz Kursu Notları. 6-10 Mayıs 1998;50-7.
- Türkiye'de verem hastalığının seyri üzerine bir araştırma. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı Yayını, Ankara, 1984.
- Bilgiç H. Tüberküloz epidemiyolojisi. Kocabaş A (eds): Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991; 401-37.
- A Pio, F Luelma, J Kumerosan, S spinaci. National tuberculosis programme review: Experience over the period 1990-95. Bulletin of the World Health Organisation 1997;75:569-81.
- Deveci F, Muz MH, Kıracı H. Elazığ Verem savaş Dispanseri 1997 ve 1998 yıllarında izlenen 272 tüberkülozlu olgunun değerlendirilmesi. Solunum Hastalıkları. 2000;11:188-95.
- Glynn JR, Worndorff DK, Fine PEM. Measurement and determinants of tuberculosis outcome in Karonga District. Malawi. Bulletin of World Health Organisation . 1998; 76:295-305.
- Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of World Health Organisation. Tubercle 1991;72:1-6.
- American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis. Am rev respir Dis 1990;142:725-35.
- Tahaoğlu K. Tanı. Toraks Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu. Toraks Derneği İkinci Yıllık Kongresi Antalya: Tüberküloz Kursu Notları. 6-10 Mayıs 1998;13-20.
- Styblo K. Epidemiology of tuberculosis. Selected Papers 1990;24:9-14.
- Kocabaş A, Burgut B, Kibaroğlu E ve ark. Verem Savaşı Dispanserlerinde sürdürülen tüberküloz tanı ve tedavi çalışmalarının etkinliği (Ön rapor). Tüberküloz ve Toraks 1994;42:99-107.
- Muz MH, Çelik P, Turgut T ve ark. Elazığ Verem Savaş Dispanseri'nde tedavi gören 460 tüberküloz olgusunun değerlendirilmesi. Optimal Tıp Dergisi. 1995;8:139-44.
- Hadjo B, Gönüllü U, Enacar N ve ark. 517 Akciğer tüberkülozlu hastanın değişik açılardan değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks. 1986;34:1-7.
- Akkaynak S. Tüberküloz Savaşı. Tüberküloz ve Toraks. 1985;33:1.
- Kocabaş A. Tüberküloz tedavisinin temelleri. Kocabaş A (eds): Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991; 273-93.
- Kocabaş A, Akkaya T, Gidener S. Tüberkülozlu hastalarda tedaviye uyumsuzluk sorunu. Tüberküloz ve Toraks. 1985;33:258-69.