
Çocuk ve kadın tüberkülozlu olguların saptanmasında temaslı taramasının önemi; İstanbul'da retrospektif bir olgu-kontrol çalışması

Zeki KILIÇASLAN, Ayşenur AMASYA, Çağlar ÇUHADAROĞLU

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, İstanbul'da temaslı taramasının tüberküloz (Tbc) kontrolüne olası katkılarının ortaya konulmasıdır. Semptomla başvurup tanı konulan Tbc'li hastalarla, temaslı taramasında saptanan hastalar cinsiyet, yaş ve Tbc tipleri açısından karşılaştırıldı. Çalışma 1999-2000 yıllarında pasif yöntemle tanı konulan Tbc olguları (P-Tbc) içinden randomize seçilen 640 ve aktif yöntemle tanı konulan (A-Tbc) 419 olgu olmak üzere 1059 olguyu kapsamaktadır. P-Tbc'li hastaların %27 (174/640)'si kadın, %73 (466/640)'ü erkek iken, bu oran A-Tbc'liler içinde %46 (193/419) ve %54 (226/419) idi ($p=0.0001$). P-Tbc'li olgulardan %3.4 (22/640)'ü, A-Tbc'li olgulardan ise %7.8 (33/419)'i 0-14 yaş grubunda bulunuyordu ($p=0.002$). Çalışma, İstanbul'da Tbc'li hastaların yakın temaslılarının taranmasının, önemli sayıda bulaştırıcı olgunun bulunmasını sağlaması yanında, kadın ve çocuk hastaların tanı şansını da artırdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Pasif tüberküloz, aktif tüberküloz.

SUMMARY

The importancy of contact tracer in detection of childhood and female TB cases; a retrospective case-control study in Istanbul.

Zeki KILIÇASLAN, Ayşenur AMASYA, Çağlar ÇUHADAROĞLU

Department of Chest Disease, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey.

We compared age, sex and the forms of disease between the group consisted of patients admitted to dispensaries by symptoms and the other group consisted of patients found by screening of the contacts. Study covers randomly selected 640 pa-

Yazışma Adresi (Address for Correspondence):

Dr. Zeki KILIÇASLAN, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı,

İSTANBUL - TÜRKİYE

e-mail: izakaslan@e-kolay.net

tients from the group diagnosed by passive methods (P-Tbc) and 419 patients from the group diagnosed by active methods (A-Tbc) in Istanbul dispensaries between 1999-2000. Data, since 1997 in Istanbul Union against Tbc, were taken from the central archives. Of P-Tbc cases, 27% (174/640) was female, 73%(466/640) was male. Of A-Tbc cases, 46% (193/419) was female and 54% (226/419) was male ($p= 0.0001$). While 3.4% of P-Tbc cases (22/640) was between 0-14 years old, it was 7.8% (33/419) in the A-Tbc group ($p= 0.002$). Study shows that screening the tuberculosis patients' close contact give us an important numbers of contagious cases. It also seems how to increase the female and child tuberculosis patients diagnosing.

Key Words: Passive tuberculosis, active tuberculosis.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün özellikle az ve orta gelişmiş ülkelere yönelik önerdiği Ulusal Tüberküloz (Tbc) Kontrol Programı stratejilerinde "pasif olgu bulma yöntemi" temel alınmaktadır. Kısıtlı kaynaklara sahip olan bu ülkelerde uygulanan programda özellikle en fazla bulaştırıcı olan yayma pozitif akciğer Tbc olgularının erken tanısı ve doğrudan gözetim altında tedavisi öncelik taşımaktadır (1). Bu programda ev içi temaslılarının taranması, özellikle de erişkinler için öncelikli bir durum değildir. Öncelikler ve kısıtlı kaynaklar dikkate alınarak uygulanan bu yaklaşımın, muhtemelen bulaştırıcı da olabilecek birçok hastanın daha erken tanı ve tedavi şansının da yitirilmesine yol açabileceği düşünülebilir. Türkiye'de Tbc kontrol programı hastalarının bütün yaşta ev içi temaslılarının klinik ve radyolojik olarak kontrolünü ve 15 yaş altı temaslılarının profilaktik tedavisini ücretsiz olarak içermektedir. Bu çalışmanın amacı; İstanbul dispanserlerinde temaslılar arasından aktif hasta bulma yöntemiyle saptanan hastalarla, semptomla dispanserlere başvuran Tbc olguları arasındaki klinik ve demografik farklılıkların karşılaştırılmasıyla, temaslı taramasının Tbc kontrolüne katkısının olası farklı yönlerini ortaya koymaktır.

MATERYAL ve METOD

İstanbul'da Tbc kontrol programı 24 Tbc dispanserini kapsamaktadır. Dispanserler dışında, üç göğüs hastalıkları hastanesi ve birçok genel hastanede göğüs hastalıkları kliniği bulunmaktadır. Tbc hastalarının büyük bölümü bu ünitelerde takip ve tedavi edilmektedir. Bu retrospektif çalışma, 1999-2000 yıllarında İstanbul dispanserlerinde takip ve tedavi edilen 1059 ol-

guyu kapsamaktadır. Bu olgulardan 640'ı dispanserlerde kayıtlı, pasif yöntemle tanı konulmuş (P-Tbc) 7320 yeni Tbc olgusu içinden randomize olarak seçilmişti. Diğer 419 olgu ise dispanserlerin 1999-2000 yıllarında yaptığı ev içi temaslı kontrollerinde tanı konulmuş (A-Tbc) olguları kapsamaktadır. Olgularla ilgili bilgiler İstanbul Verem Savaşı Derneği'nde 1997 yılından itibaren tutulan bireysel kayıt sistemine dayalı arşiv verilerinden elde edildi. Olguların kayıtlarından yaş, cinsiyet, Tbc tipi, akciğer Tbc'li olgularda kavite varlığı ve bakteriyolojik bulgular kaydedildi.

Tüberküloz Dispanserlerindeki Temaslı Muayenesi

İstanbul'daki Tbc hasta temaslılarının kontrolü dispanserler tarafından yapılmaktadır. Kural olarak üç kontrol önerilir; birinci kontrol indeks olgunun tanısının konulduğu zaman, diğer kontroller ise üçüncü ve altıncı aylarda yapılır. Tüm temaslılara klinik ve radyolojik muayene yapılır. Onbeş yaşından küçük çocuklara hasta bulunmamışlarsa PPD testleri ne olursa olsun, INH profilaksisi önerilir. Onbeş yaşından büyük kişilere ise fizik muayene ve mikrofilm uygulamasından sonra klinik ve/veya radyolojik olarak Tbc şüpheli olgularda balgam yayması önerilir. Onbeş yaşından büyüklere profilaktik tedavi uygulanmamaktadır.

Olgu tanımları aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

Temaslı: Hastalarla aynı evi paylaşan kişiler.

Akciğer Tbc'li olgu:

a. Tbc düşündürülen klinik ve radyolojik bulgularla beraber balgam yaymasında aside direnç-

li bakteri ve/veya kültür pozitifliği saptanan olgular,

b. Tbc'ye uygun klinik ve radyolojik bulgulara sahip, balgam yayması negatif olan ve anti-Tbc tedavi sonrası iyileşme tespit edilen olgular.

Akciğer Tbc dışı olgular: Tbc plörezi ve miliyer Tbc'yi de kapsayan tüm diğer Tbc olguları.

Pasif yöntemle saptanan olgular: Tbc dispanserlerine veya hastanelere semptomla başvuran ve yukarıdaki kriterlere göre Tbc tanısı konulan olgular.

Aktif yöntemle tanı konulan olgular: Tbc hastalarının ev içi temaslılarının taranması sırasında saptanan ve yukarıdaki kriterlere göre tanı konulan Tbc olgularının akciğer grafisindeki lezyonda herhangi bir boyuttaki açıklık kavite varlığı olarak kabul edildi. İstatistiksel değerlendirmeler "Statistical Package for Social Science (SPSS)" programı ile yapıldı. İstatistiksel incelemelerde Fisher ve ki-kare testi kullanılmıştır. Alfa değeri 0.001 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 367'si kadın 692'si erkek, toplam 1059 hasta alınmıştır. Tablo 1'de her iki yöntemle tanı konulan olguların cinsiyet ve yaş dağılımı görülmektedir. Aktif yöntemle tanı konulan olgular içinde kadın hasta oranı (193/419, %46) pasif yöntemle tanı konulanlar içinde bulunan

orandan (174/640, %27) anlamlı derecede yüksekti ($p= 0.0001$). İki grup arasındaki yaş dağılımı karşılaştırıldığında pasif yöntemle tanı konulan olgular arasında 0-14 yaş çocukların (22/640, %3.4), aktif yöntemle tanı konulan olgulara göre (32/419, %7.8) anlamlı derecede fazla olduğu görünmekteydi ($p= 0.002$).

Her iki gruptaki olguların Tbc tipleri ve bakteriyolojik bulguları Tablo 2'de görülmektedir. Yetersiz kayıt nedeniyle pasif yöntemle tanı konulan akciğer Tbc olguları içinde 419 olgunun, aktif yöntemle tanı konulan akciğer Tbc'li olgulardan ise 359 olgunun yayma sonucuna ulaşılabildi. Her iki grup arasında hastalık tipleri ve akciğer Tbc'li olgular içinde de yayma pozitiflik açısından bir fark saptanmadı.

TARTIŞMA

Bu çalışma İstanbul'da bulunan Tbc dispanseri hastalarının ev içi yakınlarının sistematik olarak taranmasının, önemli oranda bulaştırıcı olguya tanı konulmasını ve özellikle kadın ve çocuk Tbc hastalarının yakalanmasında rutin pasif olgu bulma yöntemine katkı yaptığını göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerde temaslı taraması Tbc kontrol programının majör bir bileşeni olarak uygulanmaktadır (2,3). İUATLD yayma pozitif olguların ev içi temaslılarına medikal kontrol ve beş yaşın altında hasta olmayan çocuklara da profi-

Tablo 1. P-Tbc'li ve A-Tbc'li hastalarda cinsiyet ve yaş dağılımı.

	A-Tbc		P-Tbc		p
	n	%	n	%	
Kadın	193/419	46	174/640	27	0.0001
Erkek	226/419	54	466/640	73	0.0001
0-14 yaş	33/419	7.8	22/640	3.4	0.002
15-34 yaş	269/419	64	370/640	57.8	-
35-64 yaş	107/419	25.5	218/640	34	-
> 65 yaş	9/419	2.1	28/640	4.3	-

Tablo 2. Aktif ve pasif yöntemle tanı konulan olgularda hastalık şekilleri ve yayma bulguları.

Akciğer Tbc	A-Tbc		P-Tbc		p
	n	%	n	%	
Kavite (+)	185/336	55.1	302/525	57.5	-
Kavite (-)	151/336	44.9	223/525	42.5	-
Yayma (+)	190/336	56	268/525	51	-
Yayma (-)	86/336	25	151/525	28.7	-
Yayma (?)	60/336	17.8	106/525	20	-
Akciğer dışı Tbc					
Hiler/mediastinal adenopati	23/419	5.4	12/640	1.8	-
Tbc plörezi	37/419	8.8	64/640	10	-
Miliyer Tbc	1/419	0.2	3/640	0.4	-
Menenjit Tbc	-		1/640	0.1	-
Diğerleri	20/419	4.7	32/640	5	-

laktik tedavi önermektedir, DSÖ ise Tbc kontrolü için önerdiği (DOTS) stratejisinde temaslı kontrolünden söz etmemektedir (1,4). Bu yaklaşım esas olarak kısıtlı kaynağı bulunan gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde toplumda Tbc'nin yayılmasında asıl etken olan bulaştırıcı olguların bulunması ve uygun tedavisini esas almaktadır. Türkiye orta seviyedeki Tbc insidansı ile (2002 yılı Tbc insidansı: 26/100.000) arada bir ülkedir. 1960 yılından bu yana Tbc kontrol programı gereğince Tbc hastalarının ev içi temaslı klinik ve radyolojik olarak kontrol edilmekte ve 15 yaşın altındaki yayma pozitif olgu ile temaslı çocuklara INH profilaksisi verilmektedir.

Özellikle yayma pozitif olguların yakın temaslılarının taranması ile önemli oranda aktif hasta bulunduğu bilinmektedir. Çeşitli çalışmalarda aktif hasta bulma oranları %0.5'ten %16.1'e kadar değişmektedir (5-9). Beklenebileceği gibi gelişmiş ülkelerde daha düşük oranda hasta bulunurken, gelişmemiş ülkelerde bu oran çok yükselebilmektedir (6,9). 1997-2000 yılları arasında İstanbul'daki tüm dispanserlerde 59.026 ev içi te-

maslı olgu taranmış ve bunlardan 2049 (%3.47)'u hasta olarak tespit edilmiştir (10). Ülkemizde yapılan bir çalışmada 486 aktif akciğer Tbc'li olgunun 1663 yakın temaslısı incelenmiş ve temaslıların %2.6'sının aktif Tbc hastası olduğu tespit edilmiştir (11). Çalışmamızda temaslı taramasında bulunan olguların içinde pasif yöntemle bulunan olgulara benzer oranda akciğer Tbc'si ve özellikle yayma pozitif olgu bulunması dikkat çekicidir. İngiltere'de gerçekleştirilen bir çalışmada yakın temaslılar içinde %0.7 oranında hasta bulunurken, çalışmamıza benzer şekilde bu olguların %80'inin akciğer Tbc'si olduğu ve bunların %67.5'in de yayma pozitif olduğu saptanmıştır (5). Hong-Kong'da yapılan bir çalışmada da temaslı taramasında saptanan hastaların %92'sinin akciğer Tbc'si olduğu gösterilmiştir (12). Bu sonuçlar hem gelişmiş hem de az gelişmiş ülkelerde yeni bulaştırıcı olguların bulunmasında temaslı taramasının önemini ortaya koymaktadır.

Tbc kontrolü konusunda tartışmalı bir sorun da cinsiyet konusudur. Genel olarak bütün ülkelerde

Tbc olguları içinde kadınların erkeklere göre düşük oranda bulunması, iki cins arasındaki yapısal farklılıklar dışında, erkeklerin daha fazla sosyal yaşama katılması nedeniyle enfeksiyon risklerinin daha fazla olması veya çeşitli sosyoekonomik nedenlerle kadınların sağlık merkezlerine daha zor ulaşabilmeleriyle açıklanmaya çalışılmaktadır (13-15). Çalışmamızda aktif olarak tanı konulmuş olgular içinde de erkek hasta oranının yüksek bulunmasına rağmen, aktif yöntemle tanı konulan olgular içinde kadın hasta oranının pasif olgu grubuna göre anlamlı olarak fazla olması hasta kadınların İstanbul'da Tbc dispanserlerinde erkeklere göre daha az başvurduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle sistematik temaslı taramasının kadınların özellikle az gelişmiş ülke ve bölgelerde Tbc kontrol programlarına ulaşabilmeleri şansını artırması beklenebilir.

Çalışmamızda yaş gruplarının karşılaştırılmasında çocuk yaş grubunun aktif olarak saptanan olgu grubunda pasif gruba göre anlamlı yüksek olması çocukların enfeksiyonu takiben daha sık oranda hastalanma riskine sahip olması ile açıklanabilir. Başka çalışmalarda da temaslı taramasında saptanan hastaların daha çok çocuk yaş takiler arasında olduğu gösterilmiştir (17). Ama bu farklılık aynı zamanda çocuk Tbc olgularında silik klinik ve radyolojik bulguların bu olguların tanılarının rutin pasif olgu bulma aktiviteleri sırasında geciktiği veya gerçekleşemediğinin işareti de olabilir. Rutin raporlarda ortaya konulmasına rağmen 22 yüksek insidanslı ülkede tüm Tbc olguları içinde çocuk Tbc olgularının hesaplanan ortalama oranı %9.6'dır ve bu oran %2.7'den %25.3'e kadar değişmektedir, endüstrileşmiş ülkelerde ise bu oranın %2 ile %7 arasında olduğu bilinmektedir (18). Çalışmamızda 0-14 yaş grubunun aktif olarak saptanan olgular içinde bulunan %7.8 oranının, pasif olarak bulunan olgular içindeki %3.4 oranına göre İstanbul'daki çocuk Tbc gerçeğini daha iyi yansıtacağı açıktır. Bu nedenle sistematik temaslı taramasının İstanbul'da rutin koşullarda tanı konulamayan çocuk Tbc olgularının saptanma şansını arttırabildiğini düşünüyoruz.

Çalışma sonuçlarımız sistematik temaslı kontrolünün sadece daha fazla bulaştırıcı olgu bulma şansını arttırmadığı, aynı zamanda rutin hasta bulma aktivitelerinde dezavantajlı olunabilen kadın ve çocuk Tbc olgularının tanı şansını da göreceli olarak arttırabileceğini göstermektedir. Şüphesiz ki DSÖ ve IUATLD'nin önerdiği gibi Tbc kontrolünde önceliğimiz pasif yöntemle bulaştırıcı olguların bulunması ve doğrudan gözetimli olarak etkili tedavisi olmalıdır. Fakat öte yandan DSÖ'nün öngördüğü beklenen olguların en az %70'ini yakalama hedefine ulaşmakta gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde de sistematik temaslı taraması yapılabilmesinin önemli katkısının olabileceği açıktır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization Global Tuberculosis Programme. An expanded DOTS framework for effective tuberculosis control (WHO/CDS/TB/2002.297). Geneva: WHO, 2002.
2. Joint Tuberculosis Committee of the British Thoracic Society. Control and prevention of tuberculosis in Britain: an updated code of practice. *BMJ* 1990; 300: 995-9.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Essential components of a tuberculosis prevention and control program; and Screening for tuberculosis and tuberculosis infection in high-risk populations: recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis. *MMWR* 1995; 44 (No.RR-11).
4. International union against tuberculosis and lung disease. *Tuberculosis Guide for Low Income Countries*. 4th ed. 1996. IUATLD.
5. Ormerod LP. Result of tuberculosis contacts tracing: Blackburn 1982-1990. *Respir Med* 1993; 87: 127-31.
6. Vidal R, Miravittles M, Cayla JA, et al. Increased risk of tuberculosis transmission in families with microepidemics. *Eur Respir J* 1997; 10: 1327-31.
7. Behr MA, Hopewell PC, Paz EA, et al. Predictive values of contact investigation for identifying recent transmission of mycobacterium tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 465-9.
8. Macintyre C, Plant AJ. Preventability of incident cases of tuberculosis in recently exposed contacts. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2: 56-61.
9. WHO Chemotherapy Centre Nairobi. An investigation of household contacts of open cases of pulmonary tuberculosis amongst the Kikuyu in Kiambu, Kenya. *Bull World Health Organ* 1961; 25: 831-50.
10. İstanbul Verem Savaş Derneği Çalışma Raporları, 1997, 1998, 1999, 2000 (Turkish).

11. Kolsuz M, Ersoy M, Küçükkebaşı C ve ark. Eskişehir Delikliş Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı akciğer tüberkülozu yakın temaslılarının değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2003; 51: 282-8.
12. Noertjajo K, Tam CM, Chan SL, et al. Contact examination for tuberculosis in Hong Kong is useful. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6: 19-24.
13. Martinez AN, Rhee JT, Small PM, Behr MA. Sex differences in the epidemiology of tuberculosis in San Francisco. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4: 26-31.
14. Yamasaki-Nakagawa M, Ozasa K, Yamada N, et al. Gender difference in delays to diagnosis and health care seeking behaviour in a rural area of Nepal. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5: 24-31.
15. Needham DM, Foster SD, Tomlinson G, Godfrey-Faussett P. Socio-economic, gender and health services factors affecting diagnostic delay for tuberculosis patients in urban Zambia. *Tropical Medicine and International Health* 2001; 6: 256-9.
16. del Castillo Otero D, Penafal Colas M, Alvarez Gutierrez F, et al. Investigation of tuberculosis contacts in a non-hospital pneumology practice. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1999; 18: 790-5.
17. Nelson LJ, Wells CD. Global epidemiology of childhood tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 636-47.
18. Macintyre C, Plant AJ. Preventability of incident cases of tuberculosis in recently exposed contacts. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2: 56-61.
19. Marks MS, Taylor Z, Qualls NL, et al. Outcomes of contact investigations of infectious tuberculosis patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162 : 2033-8.