

# Sivas Verem Savaş Dispanseri tüberküloz hastalarının bazı özelliklerinin karşılaştırılması

Ömer Tamer DOĞAN, Serdar BERK, Sefa Levent ÖZŞAHİN, Evrim ÇAKMAK, İbrahim AKKURT

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas

## ÖZET

**Amaç:** Tüberkülozda (TB) kitle taramalarının terkedilmiş olmasına karşın temaslı taramaları TB kontrolü için halen önemli bir uygulamadır.

**Gereç ve yöntem:** Bu çalışmada Sivas Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı pasif yöntemle bulunmuş 6799 olgu ile temaslı muayenelerinde bulunan 305 olgu cins, yaş, bakteriyolojik tanı, tedavi süresi ve akıbetleri açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Temaslı muayenelerinde bulunan olguların yaş ortalaması  $19.5 \pm 0.93$ ; pasif yöntemle bulunan olguların yaş ortalaması  $34.4 \pm 0.21$ 'dir ( $p < 0.001$ ). Pasif yöntemle bulunan olguların %43'ü; temaslı muayenesi ile bulunan olguların ise %53'ü kadındır ( $p < 0.001$ ). Pasif yöntemle bulunan olguların %83'ü; temaslı muayenesi ile bulunan olguların ise %92.5'i akciğer TB olarak kayıtlıdır ( $p < 0.001$ ). Pasif yöntemle bulunan olguların %12.05'i; temaslı muayenesi ile bulunan olguların %15.41'i yayma (+) olarak kayıtlıdır ( $p < 0.001$ ). Pasif yöntemle bulunan olguların %15'i; temaslı muayenesi ile bulunan olguların ise %18'i kültür (+) olarak kayıtlıdır ( $p < 0.001$ ). Pasif yöntemle bulunan olguların %37.6'sı akıbeti meçhul, %4'ü nakil, %5.7'si exitus, %50'si tedavi tamamlama olarak raporlanmışken, temaslı muayenesinde bulunan olguların %44'ü akıbeti meçhul, %1.3'ü nakil, %2.95'i exitus, %49'u ise tedavi tamamlama olarak rapor edilmişlerdir ( $p < 0.011$ ).

**Sonuç:** Temaslı muayene grubunda olguların yaş ortalaması daha düşük ve kadın oranı daha fazladır ve bu sonuçların araştırılması gerektiğini düşünmekteyiz. Temaslı muayenelerinde akciğer TB'nun daha fazla olması bulaş paterni düşünüldüğünde doğaldır. Pasif yöntemle bulunanlarda, temaslı muayenelerinde bulunanlara oranla daha çok klinik-radyolojik tanı konmuştur. Temaslılarda bulunan hastaların daha az ölmüş olmaları, hastalıklarının daha hafif seyrettiğini düşündürmektedir.

**Anahtar kelimeler:** aktif vaka bulma, pasif vaka bulma, tüberküloz

## SUMMARY

### Comparison of some characteristics of the tuberculosis patients of Sivas Tuberculosis Dispensary

**Aim:** Mass investigation for tuberculosis (TB) detection had been abandoned many years ago, however, contact tracing is still an important component of TB control. The aim of this study was to investigate the differences of the parameters age, sex, bacteriological status, and outcomes between two diagnostic methods (contact tracing, n=305 and passive method, n=6799).

**Material and methods:** Data source was Sivas Tuberculosis Dispensary register.

**Results:** Mean age was  $19.5 \pm 0.93$  in the contact cases and  $34.4 \pm 0.21$  in the passive method group ( $p < 0.0001$ ). Female ratio in the contact cases was 43%, whereas it was 53% in the passive method cases ( $p < 0.001$ ). Pulmonary

---

#### Yazışma adresi (Address for correspondence)

Yard. Doç. Dr. Ömer Tamer Doğan. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, 58040, Sivas  
Tel.: (0346 219 13 00 -2885 (22 33)  
e-posta: tdogan@cumhuriyet.edu.tr  
Alındığı tarih: 13.05.2008, revizyon sonrası alınma: 14.07.2008, kabul tarihi: 11.10.2008

TB ratio in the contact cases group was significantly higher than in the passive method cases group (92.5% versus 83%;  $p < 0.001$ ). The ratio of smear (+) reporting in the passive method cases group was 12.05% and in the contact cases group it was 15.41% ( $p < 0.001$ ). M.tuberculosis culture (+) reporting in the passive method cases group was 15% and in the contact cases group it was 18% ( $p < 0.001$ ). Abandonment, transferred, death and treatment completion had reported 44%, 1.3%, 2.95%, 49% in the contact cases group and, 37.6%, 4%, 5.7%, 50% in the passive method cases group, respectively ( $p < 0.011$ ). Mean age was lower and female ratio was higher in contact cases group.

**Conclusion:** PTB reported in contact cases is more than extra pulmonary TB reporting. Clinic-radiological diagnosis was much more reported in patients found by passive method than in contact cases. Relatively few death rates in contact cases appeared to be associated with their mild clinical conditions.

**Key words:** active screening, passive screening, tuberculosis

## GİRİŞ

Tüberküloz (TB) tanısı için günümüzde Türkiye’de kitle taramaları yapılmamaktadır. Buna karşın herhangi bir TB hastası tespit edildiğinde özellikle ev halkı temaslıları, bulaş ve hastalık yönünden mutlaka incelenmelidir. Yakınmaları nedeni ile başvuran ve TB tanısı alan hastalar “pasif yöntemle” bulunmuş olmaktadır. Buna karşın pasif yöntemle bulunan hastaların temaslılarının taranması ile bulunan hastalar da olmaktadır. Bu çalışmada her iki yöntemle bulunan hastaların yaş, cinsiyet, TB kliniği (tuttuğu organ), bakteriyolojik tanı ve akıbetleri arasındaki olası farkların araştırılması amaçlandı.

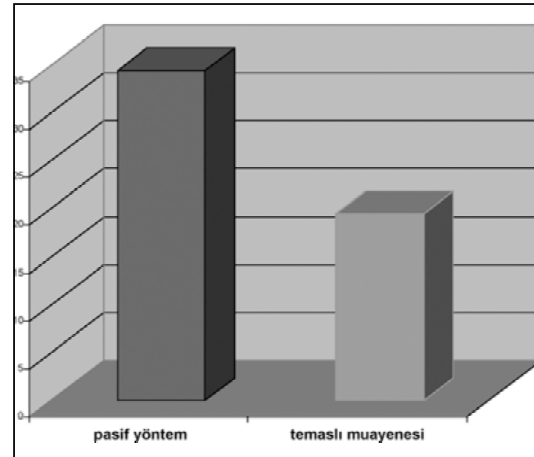
## GEREÇ VE YÖNTEM

Sivas Verem Savaş Dispanseri (VSD)’nde 1974-2003 yılları arasında kayıtlı hastaların TB polikliniği dosyasındaki kayıtları değerlendirmeye alındı. Excel ortamında kaydedilen bilgiler numerik değerlere dönüştürülerek SPSS for Windows 10.0 istatistik programında istatistik olarak değerlendirildi. Ortalamalar ortalama  $\pm$  SD olarak gösterildi. Bağımsız grupların Students’ t testi SPSS for Windows 10.0 istatistik programında ve iki yüzde arasındaki farkın anlamlılık testleri manuel olarak yapıldı;  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Otuz yılda kayıtlı 7104 hastanın 6799’u (%95.7) pasif yöntemle, 305’i (%4.3) ise temaslı

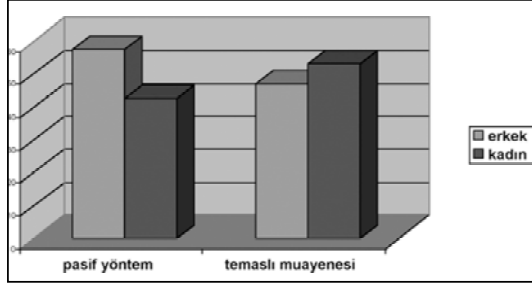
muayenelerinde tespit edilmişti. Temaslı muayenesi ile bulunan hastalar pasif yöntemle bulunanlardan daha gençti (Şekil 1). Temaslı muayenesi ile bulunan hastaların yaş ortalaması  $19.5 \pm 16.24$  buna karşın pasif yöntemle bulunan hastaların yaş ortalaması  $34.4 \pm 17.31$ ’di ( $p < 0.001$ ).



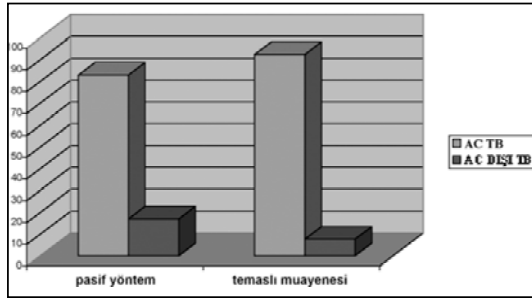
**Şekil 1:** Pasif yöntemle ve temaslı muayeneleri ile bulunan hastaların yaş ortalamaları.

Temaslı muayenesi ile bulunan hastalarda kadınların oranı %53, buna karşın pasif yöntemle bulunan hastalarda kadın oranı %42.5’di ( $p < 0.001$ ). Erkek hastalar temaslı muayenelerinde bulunanların %47’sini, pasif yöntemle bulunan hastaların ise %57.5’ini oluşturmaktaydı (Şekil 2).

Temaslı muayenelerinde bulunan hastalarda akciğer TB (ACTB) oranı, pasif yöntemle bulunan hastalardan daha fazlaydı ( $p < 0.001$ ). Temaslı muayenelerinde bulunan hastaların %92.5’i ACTB iken pasif yöntemle bulunan hastaların sadece %83’ü ACTB idi (Şekil 3).

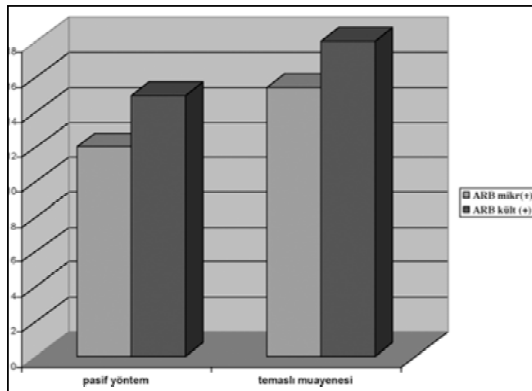


**Şekil 2:** Pasif yöntemle ve temaslı muayenesi ile bulunan hastaların cinsiyet oranları (%).



**Şekil 3:** Pasif yöntemle ve temaslı muayenesi ile bulunan olgularda AC ve AC dışı TB oranları (%).

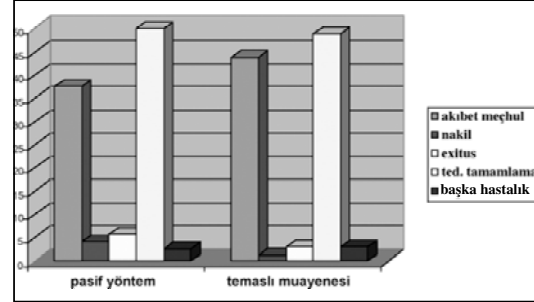
Temaslı muayenelerinde bulunan hastaların %15.4'ü ARB mikroskopisi, %18.0'i M.tuberculosis kültür pozitif; pasif yöntemle bulunan hastaların ARB mikroskopisi ve kültür pozitifliği ise sırası ile %12 ve %14.9 idi ( $p=0.002$ ) (Şekil 4).



**Şekil 4:** Pasif yöntemle ve temaslı muayenelerinde bulunan hastaların ARB mikroskopisi ve kültür pozitifliği oranları (%).

Temaslı muayenelerinde bulunan hastaların %43.9'u ve pasif yöntemle bulunan hastaların ise %37.6'sı akıbeti meçhul olarak; yine temaslı muayenesinde bulunanların %48.9'u ve pasif yöntemle bulunanların %50'si tedavi tamamlama

olarak kayıtlı idi ( $p>0.05$ ). Buna karşın nakil gidenler ve exitus olanlar pasif yöntemle bulunanlarda (nakil giden %5.7'ye karşı %3 ve exitus olanlar %4.1'e karşı %1.3) daha fazla idi ( $p<0.001$ ) (Şekil 5).



**Şekil 5:** Pasif yöntemle ve temaslı muayenelerinde bulunan hastaların akıbetlerinin oranları (%).

## TARTIŞMA

Tüberküloz, yıllar boyu gelişmekte olan ülkelerde ihmal edilen ve tüm dünyada morbidite ve mortalitenin başlıca nedenlerindedir<sup>(1)</sup>. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) üyesi ülkelerin tüberküloz vakalarına ait verilerin bildirim problemi büyüklüğünü göstermektedir. Beklenenden daha az ölçüde insidans, tüberküloz kontrol programlarının yetersizliğini göstermektedir. DSÖ, tüm dünyada acil olarak tüberküloz kontrol programlarının uygulanmasını önermektedir<sup>(2)</sup>.

Kanada, Çekoslovakya, Hollanda gibi ülkelerde yapılan çeşitli çalışmalarda hastalara tüberküloz tanısı koyma oranları; aktif vaka bulma yöntemiyle %12-14, pasif vaka bulma yöntemiyle %54-66 ve yüksek risk gruplarının taranması ile %17-30 oranındadır<sup>(3,4)</sup>.

Kılıçaslan ve ark.'nın ülkemizde yapılmış çalışmalarında<sup>(5)</sup>, 1059 vakada aktif yöntemle tanı konulan olgular içinde kadın hasta oranını %46, erkek hasta oranını %54, pasif yöntemle tanı konulanlar içinde ise kadın hasta oranını %27, erkek hasta oranını %73 olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde temaslı muayenelerinde bulunan kadın oranları pasif yöntemle bulunanlara oranla fazladır. Ya kadın temaslılar daha çok kontrol edilmiştir ya da kadın temaslılarda hastalık daha fazla görülmektedir.

Çalışmamızda toplam temaslı muayenelerinin sayıları ve cinsiyetleri bilinmediğinden bu konuda bir sonuca ulaşamamıştır. Kılıçaslan ve ark.'nın çalışmasından farklı olarak temaslı muayenelerinde bulunan kadın oranları çalışmamızda erkeklerden fazladır (%53 kadın, %47 erkek). Bu da Sivas'ta TB dispanserlerinde kadınların daha çok kontrol edildiği ile veya kadın temaslılarda hastalık daha fazla görüldüğü ile izah edilebilir. Yanardağ ve ark.'nın yaptıkları çalışmada<sup>(6)</sup> pasif yöntemle bulunan hastaların %55'i erkek, %45'ni kadın olarak bulmuşlardır bu sonuçlar çalışmamızla benzer idi.

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<sup>(7-11)</sup>. Bu durum gelişmiş ülkelerde daha düşük oranda bulunurken, ülkemiz gibi gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde bu oran çok yükselebilmektedir<sup>(8,11)</sup>. Ülkemizde temaslılardan olgu bulma oranı %8.1 ve %8.2 olarak bildirilmektedir<sup>(12,13)</sup>. Kolsuz ve ark.'nın çalışmasında<sup>(14)</sup>, daha önceden TB'li bir hasta ile temas oranını %26.5 (%18.4 aile içi, %8.1 aile dışı) ve temaslıların %2.6'sının aktif TB hastası olduğu tespit edilmiştir. İstanbul'da 1997-2000 yılları arasında tüm dispanserlerde 59.026 ev içi temaslı olgu taranmış ve bunlardan 2049 (%3.47)'u hasta olarak tespit edilmiştir<sup>(15)</sup>. Çalışmamızda da benzer bir oran bulunmuştur (%4.3) .

DSÖ'nün özellikle az ve orta gelişmiş ülkelere yönelik önerdiği Ulusal Tüberküloz 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 TB olgularının erken tanısı ve doğrudan gözetim altında tedavisi öncelik taşımaktadır<sup>(16)</sup>. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı tarafından düzenli toplum taramaları yapılması, ekonomik ve pratik bulunmaması nedeniyle önerilmemekte, sadece riskli kurum ve iş yeri taramaları önerilmektedir<sup>(17)</sup>. Yanardağ ve ark.<sup>(6)</sup>, çalışmalarında pasif yöntemle 27.387 hastanın %5.81'inde TB saptamışlar ve pasif vaka bulma yönteminin ön planda olması gerektiğini vurgulayarak ülkenin TB önleme programlarında bu yöntemi

önermişlerdir. Diğer taraftan ise gelişmiş ülkelerde temaslı taraması TB kontrol programının majör bir komponenti olarak uygulanmaktadır<sup>(18,19)</sup>. Kılıçaslan ve ark. da çalışmalarında özellikle 0-14 yaş grubunda aktif olarak saptanan olguların oranını %7.8, pasif olarak bulunan olguların oranını %3.4 olarak saptamışlar ve sistematik temaslı kontrolünün sadece daha fazla bulaştırıcı olgu bulma şansını arttırmadığı, aynı zamanda rutin hasta bulma aktivitelerinde dezavantajlı olunabilen kadın ve çocuk TB olgularının tanı şansını da göreceli olarak arttırabileceğini belirtmişlerdir<sup>(5)</sup>. Çalışmamızda da hastaların %95.7'si pasif yöntemle tanı alan hastalardır; ancak temaslı muayenelerinde bulunan hastalar arasında kültür ve yayma pozitif ACTB oranı pasif yöntemle tanı alan hastalardan yüksek bulunmuştur. Bu da temaslı muayenelerinin gerekliliği lehine bir bulgudur.

Temaslı muayenelerinde bulunan hastaların yaş ortalaması pasif yöntemle bulunanlardan yaklaşık on beş yıl daha gençtir. Kaynak olgunun yaşlı temaslılarından çok genç temaslılarının kontrol edilmiş olması veya yaşlı temaslılarından çok genç temaslılarında hastalık bulunması bunun nedenleri olabilir. Ayrıca çalışmamızda kadın oranının temaslı muayenelerinde daha fazla oranda olması, temaslı taramasının kadınların özellikle gelişmekte olan veya az gelişmiş ülke ve bölgelerde daha çok tespit edilme şansını artırdığını gösterebilir. Tüm bu veriler temaslı muayenesinin yeni olgu bulunması açısından önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Burada da dispanserlere önemli görevler düşmektedir.

Ülkemizde tedaviye uyum ve tedaviyi tamamlama verileri bölgeden bölgeye değişiklik göstermektedir. TB tedaviye uyumsuzluk oranının %50'lerde olduğu belirtilmektedir<sup>(20)</sup>. Çalışmamızda tedaviyi tamamlama açısından iki yöntem arasında anlamlı fark bulunmazken, pasif yöntemle bulunan hastalar arasında nakil giden ve exitus olan oranı daha fazla bulundu. Temaslı muayenelerinde bulunan hastalar arasında ölüm oranının daha az olması hastalık kliniğinin daha hafif seyrettiği şeklinde yorumlanabilir..

Benzer bir çalışmanın toplam muayene edilen ve edilemeyen temaslıların yaş, cinsiyet, akrabalık ilişkileri, hane halkından olup-olmadıkları ve

muayene yöntemleri ve sonuçları ile kaydedilerek yapılması; genç ve kadın temaslıların hasta olma oranları hakkında doğru bilgi vereceği kanısındayız.

### KAYNAKLAR

1. Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization: *Tuberculosis*, 1991; 72: 1- 6.
2. Sudre P, Dam G, Kochi A. Tuberculosis: a global overview of the situation today. *Bulletin of WHO* 1992; 70: 149- 59.
3. Krivinka R, Drapela J, Kubik A, et al. Epidemiological and clinical study of tuberculosis the district of Kolin, Czechoslovakia. second report (1965-1972). *Bull WHO* 1974; 51: 59- 69.
4. Meijer J, et al. In: *Tuberculosis surveillance Research Unit of the International Union against Tuberculosis*. The Hague, KNCV, 1971.
5. Kılıçaslan Z, Amasya A, Çuhadaroğlu Ç. Çocuk ve kadın tüberkülozlu olguların saptanmasında temaslı taramasının önemi; İstanbul'da retrospektif bir olgu-kontrol çalışması. *Tüberk Toraks* 2006; 54: 11- 6.
6. Yanardağ H, Bilir M, Sipahi S, ve ark. Bronkopnömozi Bölümü'nde pasif vaka bulma yöntemi ile saptanan tüberkülozlu hastaların retrospektif dağılımı. *Cerrahpaşa J Med* 1998; 29: 194- 7.
7. Ormerod LP. Result of tuberculosis contacts tracing: Blackburn 1982-1990. *Respir Med* 1993; 87: 127- 31.
8. Vidal R, Miravittles M, Cayla JA, et al. Increased risk of tuberculosis transmission in families with microepidemics. *Eur Respir J* 1997; 10: 1327- 31.
9. 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.
10. Macintyre C, Plant AJ. Preventability of incident cases of tuberculosis in recently exposed contacts. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2: 56- 61.
11. 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.
12. Verem Savaş Daire Başkanlığı, Bilgi İşlem Merkezi 1996 Yılı Türkiye Geneli VSD çalışma raporu.
13. Verem Savaş Daire Başkanlığı, Bilgi İşlem Merkezi 1997 Yılı Türkiye Geneli VSD çalışma raporu.
14. Kolsuz M, Ersoy M, Küçükkebağcı C ve ark. Eskişehir Deliklitaş Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı akciğer tüberkülozu yakın temaslılarının değerlendirilmesi. *Tüberk Toraks* 2003; 51: 282- 8.
15. İstanbul Verem Savaş Derneği Çalışma Raporları, 1997, 1998, 1999, 2000 (Turkish).
16. World Health Organization Global Tuberculosis Programme. An expanded DOTS framework for effective tuberculosis control (WHO/CDS/TB/2002.297). Geneva: WHO, 2002.
17. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için kılavuz. TC. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı, Ankara, 1999.
18. 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.
19. 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).
20. Kocabaş A, Akkaya T, Gidener S. Tüberkülozlu hastalarda tedaviye uyumsuzluk sorunu. *Tüberk Toraks* 1985; 33: 258- 69.