

---

# Eskişehir Deliklitaş Verem Savaş Dispanseri'nde Kayıtlı Akciğer Tüberkülozu Yakın Temaslılarının Değerlendirilmesi#

Mustafa KOLSUZ\*, Muzaffer ERSOY\*, Cenk KÜÇÜKKEBAPÇI\*, Muzaffer METİNTAŞ\*\*,  
İrfan UÇGÜN\*\*, Sinan ERGİNEL\*\*

\* Deliklitaş Verem Savaş Dispanseri,

\*\* Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, ESKİŞEHİR

## ÖZET

*Mycobacterium tuberculosis ile infekte kişilerde, özellikle risk faktörü varlığında, çocukluk, adolesan ve genç erişkinlik döneminde aktif tüberküloz (Tbc) gelişme riski yüksektir. Bunlardan Tbc hastası ile yakın teması olan, tüberkülin deri testi (PPD) pozitif olan ve Tbc için yüksek risk taşıyanlar profilaktik olarak tedaviye alınmalıdır. Biz bu çalışmamızda Eskişehir Deliklitaş Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı 486 aktif akciğer Tbc'si olgusunun yakın temaslı olan 1663 kişiyi retrospektif olarak inceledik. Olguların 961 (%57.7)'i kadın, 702 (%42.3)'si erkek ve ortalama yaş 25.4 ± 18.1 yıl idi. Temaslıların 1114 (%67)'ü mikrobiyolojik olarak tanı almış hasta yakını idi. BCG skar izi 901 (%54.2) kişide, PPD testi 952 (%57.2) kişide kayıtlı idi. Kayıtlı olan PPD'lerin 612 (%64.3)'sinde test 15 mm ve üzerinde idi. Olguların %37.8'ine profilaktik tedavi verilmişti. Temaslıların %2.6'sunun aktif Tbc hastası olduğu tespit edildi. Yaşı 7-14 arasında olup mikrobiyolojik olarak basil pozitif hasta teması olanların %80.5'ine profilaktik tedavi verildiği saptandı. Yaşı altıdan küçük olup, PPD pozitif olanların %98.5'ine profilaktik tedavi verildiği saptandı. Ancak temaslıların sadece 372 (%59.2)'sinin profilaktik tedaviyi tamamladığı saptandı. Sonuçta dispanserlerde uygulanması istenilen profilaksi programına büyük oranda uyulduğu, ancak hastaların tedavilerini tamamlamadığı gözlemlendi.*

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer tüberkülozu, temaslı, profilaktik tedavi.

## SUMMARY

### **The Evaluation of Close Contact Case of Pulmonary Tuberculosis Patients Enrolled to Eskişehir Deliklitaş Tuberculosis Control Dispensary**

*Persons infected with Mycobacterium tuberculosis are at greatest risk for developing active tuberculosis especially in children, adolescents, young adults and persons who have selected risk factors. Persons who were contact with tuberculosis pa-*

#### **Yazışma Adresi (Address for Correspondence):**

Dr. Mustafa KOLSUZ, Kırmızıtoprak Mahallesi, Tandoğan Sokak, Soy-Gür Apartmanı A Blok No: 40/1  
ESKİŞEHİR - TÜRKİYE

tients and who have positive tuberculin skin test reactions and had high risk for developing active tuberculosis should be use preventive chemotherapy. In this study, we aimed to evaluate retrospectively 1663 close contacts of 486 active tuberculosis patients who registered in Eskisehir Deliklitas Tuberculosis Control Dispensary. The mean age was  $25.4 \pm 18.1$  years, 961 (57.7%) cases were female and 702 (42.3%) cases were male. Diagnosis was performed 1114 (67%) of close contacts people's patients with microbiological study. The scarrix of BCG has been recorded 901 (54.2%) cases, tuberculin skin test results has been recorded 952 (57.2%) cases. Tuberculin skin test of 612 (64.5%) cases were above 15 mm. 37.8% of cases were used preventive chemotherapy and 2.6% of cases had active tuberculosis disease. The age group was 7-14 years and persons who had close contacts of bacile positive patients, 80.5% of them had used preventive chemotherapy. Persons who's tuberculin skin test positive and younger than 6 years, 98.5% of them had preventive chemotherapy. Only 372 (59.2%) of patients completed preventive chemotherapy. At the results; we established that the preventive chemotherapy programme which recommended to our country is using regularly, but most of the close contact patients didn't completed their therapy.

**Key Words:** Pulmonary tuberculosis, close contact, preventive chemotherapy.

# Bu çalışma, Toraks Derneği 4. Yıllık Kongresi (30 Mayıs-2 Haziran 2001, İzmir Efes Kongre Merkezi)'nde poster olarak sunulmuştur.

Tüberküloz (Tbc), hastaların çoğunluğunda havadaki damlacık çekirdekleri yoluyla bulaşan bir enfeksiyondur ve dünya nüfusunun 1/3'ü Tbc basili ile infektidir (1). Yayması pozitif olan bir hastayla yakın temasta olan kişilerde enfeksiyon riski en üst seviyededir.

Tbc basili hücrel immünitenin baskılanmadığı infekte bireylerin %90'ında sessiz kalan odaklar oluşturur ve hastalık oluşturmaz. İnfekte bireylerin %5'inde beş yıl içinde, diğer %5'inde ise daha ileriki yıllarda hastalık gelişebilir (2,3).

*Mycobacterium tuberculosis* ile infekte kişilerde hastalık gelişmesini etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bunlar geçirilmiş Tbc, HIV pozitif olanlar, intravenöz (IV) ilaç alışkanlığı, silikozis, diabetes mellitus, kronik renal yetmezlik, gastrektomi, transplantasyon yapılmış kişi, kanser hastaları, yaşlılık, çocukluk ve adolesan dönemidir. Bu risk faktörleri varlığında aktif Tbc hastalığı riski artmıştır (2,4).

Tbc hastalarının temaslılarının taramasında kullanılan yöntemler mikrofilm çekilmesi, tüberkülin deri testi (PPD) yapılması ve balgam çıkarıcılar ile şüphelenilenlerde balgam incelemesi yapılmasıdır. Bir kişinin *M. tuberculosis* ile infekte olduğunu gösteren bir yöntem de PPD'dir. Test Tbc hastalığını değil, kişinin infekte olup olmadığını tespit etmek için kullanılır. Hastalık aktivitesi hakkında bilgi vermez (2,4,5).

Bu çalışmamızda, dispanserimizde kayıtlı 486 akciğer Tbc temaslılarının özelliklerini retrospektif

olarak incelemeyi ve kurumumuzdaki temaslılara uygulanan profilaktik tedavi yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçladık.

## MATERYAL ve METOD

Çalışmamız Eskişehir Deliklitas Verem Savaş Dispanseri (VSD)'nde son beş yıl içerisinde (Ocak 1996-Aralık 2000) akciğer Tbc tanısı ile takip ve tedavi edilen 486 hastanın yakın temaslı 1663 kişiyi içermektedir. Veriler dispanserde kullanılan hasta kayıt formlarının retrospektif olarak incelenmesi ile elde edilmiştir.

VSD hasta kayıt formlarına dayanarak temaslıların (olguların) yaş, cins, yakınlık derecesi, BCG skar durumu, PPD çapı, profilaksi verilip verilmediği, koruyucu tedavi süreleri, kontrollerine gelip gelmedikleri ve temaslı olduğu hastanın tanı konulma yöntemleri kaydedildi. Hasta kayıt formlarında yeterli bilgi olmayan veriler belirlenerek kayıtların ne kadar düzenli tutulduğu saptanmaya çalışıldı.

İstatistiksel analiz için veriler SPSS istatistik programı ile değerlendirildi. Burada belirtici istatistikler (ortalama, standart sapma, standart hata) ve t-testi kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmamıza akciğer Tbc tanısı ile tedavisi tamamlanmış 486 olgunun temaslı olarak başvuran 1663 kişi dahil edildi. Temaslıların 961 (%57.7)'i kadın, 702 (%42.3)'si erkek ve ortalama

**Tablo 1. Temaslıların yaş ve cins dağılımı.**

	Olguların yaş grupları (n)									Toplam
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	
Kadın	197	216	152	174	104	52	39	14	5	953
Erkek	208	194	94	66	61	38	25	7	5	698
Toplam	405	410	246	240	165	90	64	21	10	1551

ma yaş  $25.4 \pm 18.1$  yıl idi. Olguların 12 (%0.7)'sinin yaşı kayıtlı değildi. Temaslı taraması yapılanların 206 (%12.4)'sı 0-6 yaş, 426 (%25.6)'sı 7-14 yaş arasında idi. Olguların yaş ve cins kaydı olan 1551'inin dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Temaslıların Tbc'li hasta ile olan yakınlık derecesi 51 (%3) hastada kayıtlı değildi. Kayıtlı olguların hasta ile yakınlık dereceleri Tablo 2'de verilmiştir.

BCG skar kaydı temaslıların 901 (%54.2)'inde kayıtlıydı, bunların 91 (%10.1)'inde BCG skar izi yokken, 810 (%89.9)'unda en az bir skar izi vardı. Temaslıların 952 (%57.2)'sinde taramanın PPD + mikrofilm ile yapıldığı, diğerlerinde ise sadece mikrofilmle yapıldığı kayıtlı idi. Hem BCG hem de PPD kaydı olan hasta sayısı 879 (%52.8) idi. Bu olguların profilaktik tedavi alıp almamalarına göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Olgularımızdan 251'inin PPD testi 20 mm ve üzerinde idi. Bu olguların 102 (%40.6)'sine profilaktik tedavi verilmediği saptandı.

Olguların 549 (%33)'unun, temaslı olduğu Tbc hastalarının tanısı klinik ve radyolojik olarak,

**Tablo 2. Olguların tüberküloz hastası ile yakınlık dereceleri.**

Yakınlık derecesi	n	%
Eş	337	20.3
Çocuk	693	41.7
Anne-baba	205	12.3
Kardeş	153	9.2
Gelin-damat	52	3.1
Torun	76	4.6
Anneanne-babanne	15	0.9
Amca-hala-teyze vb.	75	4.5
Arkadaş	6	0.4
Bilinmiyor	51	3.0

1114 (%67)'ünün ise balgam yayması veya balgam kültüründe Tbc basilinin görülmesi ile konulduğu saptandı. Olgulardan 7-14 yaş arasında olanların, temaslı oldukları hastaların tanısı 119'unda klinik ve radyolojik yöntemlerle, 293'ünde ise mikrobiyolojik olarak konulmuş olduğu saptandı.

**Tablo 3. Olguların BCG ve tarama sonuçlarına göre PPD değerlerinin dağılımı.**

BCG	Tarama sonucu	PPD				Toplam
		0-9 mm	10-14 mm	15-19 mm	20+ mm	
Var	Profilaksi negatif	47	103	127	81	358
	Profilaksi pozitif	46	87	177	127	437
	Toplam	93	190	304	208	795
Yok	Profilaksi negatif	5	6	14	17	42
	Profilaksi pozitif	12	5	15	13	45
	Toplam	17	11	29	30	87
Kayıtsız	Profilaksi negatif	6	7	8	4	25
	Profilaksi pozitif	4	11	14	7	36
	Toplam	10	18	22	11	61

Tbc'li hasta ile teması olanların inceleme sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Olguların %37.8'ine profilaktik tedavi verildiği ve 87 (%5.2)'sinin ise temaslı taramasına gelmediği tespit edilmiştir. Tarama sırasında 44 (%2.6) temaslı Tbc hastalığı saptandı. Bunlardan yaşı kayıtlı olan olgu sayısı 41 idi ve 4 (%9.7)'ü altı yaş altında, 7 (%17.1)'si 7-14 yaş arasında, 30 (%73.2)'u 15 yaş üzerinde idi.

Ülkemizde Tbc'nin kontrolü için hazırlanan kılavuzda profilaksi uygulanacak hasta özellikleri bildirilmektedir. Bu kılavuza göre profilaksi verilmesi önerilen yaş, PPD ve basil pozitifliğine göre hastalarımızın dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Olgulardan altı yaş altında olan ve tanı yöntemi, PPD ve BCG'si kayıtlı 157 temasının, 110 (%70)'unda tanının hastalarına bakteriyolojik olarak, 47 (%30)'sinde ise hastalarına klinik-radyolojik olarak konulduğu saptandı. Hastalarına bakteriyolojik olarak tanı konulan 110 temasının 103 (%93.6)'üne profilaksi verildiği, 7 (%6.4)'sine ise verilmediği saptandı. Klinik-radyolojik yöntemlerle tanı konulan hasta ile te-

ması olan 47 olgudan PPD pozitif olup profilaksi verilmeyen hasta sayısı ise 1 (%2.1) idi. Bu yaş grubunda tüm PPD pozitif olguların sadece 1 (%1.5)'ine profilaksi verilmediği, diğerlerinin (%98.5) ise profilaktik tedaviye alınmış olduğu saptandı.

Temaslılardan 7-14 yaş arasında olup, tanı yöntemi ve temaslı taraması sonuçları kayıtlı 412 olgunun temaslı olduğu hastaların 293 (%71.1)'ünde tanı bakteriyolojik olarak, 119 (%28.9)'unda ise klinik-radyolojik olarak konulduğu saptandı. Bakteriyolojik olarak tanı konulan temaslıların %80.5'ine profilaktik tedavinin verildiği, %19.5'ine ise verilmediği saptandı.

Onbeş yaş üzerindeki temaslıların 767 (%80.3)'sine verilmediği, 188'ine ise profilaktik tedavi verildiği saptandı.

Profilaktik olarak tedaviye alınan temaslıların 372 (%59.2)'sinin düzenli olarak, 15 (%2.4)'inin düzensiz olarak ilaçlarını yeterli sürede (en az altı ay) kullandığı, 241 (%38.4)'inin ise tedaviyi tamamlamadığı saptandı. Burada temaslıların 141 (%22.4)'inin bir-üç ay, 436 (%69.4)'sının dört-altı ay ve 51 (%8.2)'inin yedi-dokuz ay arasında ilaç kullandıkları saptandı.

#### TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya nüfusunun 1/3'ü *M. tuberculosis* ile infektidir ve her yıl 8-10 milyon yeni olgu, 3-4 milyon yayma pozitif yeni olgu saptanmaktadır (1,6,7). Tbc kontrolünde DSÖ'nün gösterdiği hedef, olguların %70'ine tanı koymak ve bunların %85'inde kür sağlamaktır (7,8). Hastalığın kontrolünde temaslı muayeneleri de çok önemlidir. Bu mu-

**Tablo 4. Temaslıların tarama sonuçları.**

	n	%
Profilaktik tedavi verilmeyen	898	54.0
Profilaktik tedavi verilen	628	37.8
Aktif tüberküloz hastalığı	44	2.6
Geçirilmiş (sekel) tüberküloz	6	0.4
Kayıtlı olmayan	87	5.2
Toplam	1663	100

**Tablo 5. Olguların yaşlarına, PPD ve temaslı oldukları hastaların tanı yöntemlerine göre uygulanan profilaksi şeması.**

	0-6 yaş				7-14 yaş				> 15 yaş	
	PPD				Tanı yöntemi					
	(+) n %		(-) n %		Klinik n %		Bakteriyolojik n %		n	%
Profilaksi (+)	65	98.5	72	79.1	58	48.7	236	80.5	188	19.7
Profilaksi (-)	1	1.5	19	20.9	61	51.3	57	19.5	767	80.3
Tüberküloz	4				7				30	

ayene sağlam kişilere yapılmakla birlikte, yeni olgu bulunması ve yeni kaynak kişilerin ortaya çıkarılmasını sağlar (9). Burada VSD'lere önemli görevler düşmektedir.

Tbc savaşı 1950-1960'lı yıllardan beri önemli ölçüde VSD'ler öncülüğünde yürütülmektedir. Ulusal Tbc kontrol programımızda VSD'ler eğitim, koruma, tanı ve tedavi ile görevli kuruluşlar olarak belirtilmektedir. Tbc hastalarının temaslılarının takibi de VSD'ler tarafından yapılmaktadır (5,10,11).

Tbc hastalarının temaslılarının taramasında kullanılan yöntemler mikrofilm çekilmesi, PPD yapılması ve balgam çıkaranlar ile şüphelenilenlerde balgam incelemesi yapılmasıdır. Bir kişinin *M. tuberculosis* ile infekte olduğunu gösteren bir yöntem de PPD deri testidir. Test Tbc hastalığını değil, kişinin Tbc basili ile infekte olup olmadığını gösterir. Normal immün cevabı olanlarda sensitivitesi oldukça yüksektir, ancak Tbc dışı mikobakteriyel infeksiyonlar ve BCG aşılama yanlı pozitif sonuçlara neden olabilir. Testin BCG'ye mi yoksa mikobakteriyel infeksiyona mı bağlı olduğunu ayırt ettirecek güvenilir bir başka tanı yöntemi yoktur. Ancak 20 mm üzerindeki reaksiyonlar her zaman BCG'ye bağlanmamalıdır (4,5).

PPD çapı BCG skar sayısı ile orantılı olarak artmakta, ancak BCG aşısından sonra geçen süre ile doğru orantılı olarak da azalmaktadır (12). BCG sonrasında da 4, 10, 25 yıl gibi süreler sonunda BCG'nin PPD pozitifliği üzerine etkisinin kalmadığı belirtilmektedir (13,14).

Ülkemiz için hazırlanmış Tbc kılavuzunda temaslı taramasının en kısa sürede (bir ay içinde) yapılması önerilmektedir. Daha sonraki ikinci ve üçüncü kontroller üç ay ara ile yapılmalıdır. Temaslının yaşı 0-15 arasında ise ilk kontrolde PPD testi yapılması önerilmektedir. Bu kılavuzda PPD pozitifliği, BCG skarı olmayanlarda 10 mm ve üzeri, BCG skarı olanlarda ise 15 mm ve üzeri, bağışıklığı baskılanmış, malnütrisyon ve HIV pozitiflerde ise 5 mm üzeri olarak kabul edilmektedir (5).

Amerikan Toraks Derneği (ATS) ve Avrupa Solunum Derneği (ERS) kriterleri ise bundan bir miktar farklılık göstermektedir. ATS ve ERS,

PPD pozitifliğini; HIV pozitif, malnütrisyon, immünsüpresif tedavi alan, Tbc hastası ile teması olan ve radyolojik olarak Tbc ile uyumlu sekel lezyonu olanlarda 5 mm ve üzerini; IV ilaç kullanan, Tbc laboratuvar personeli, silikozis, diabetes mellitus, renal yetmezlik, malignansi, gastrektomi operasyonu geçirenlerde, çocukluk, adolesan ve dört yaş altında 10 mm ve üzerini; hiçbir risk faktörünün olmadığı durumlarda da 15 mm ve üzerini pozitif olarak kabul etmektedir (4,15).

ATS ve ERS, PPD pozitif olguları latent Tbc infeksiyonu olarak kabul edip profilaktik tedavi verilmesini önerirken, ülkemizde hazırlanan kılavuzda öneriler şöyledir:

1. Tbc hastası ile teması olsun veya olmasın altı yaşından küçük PPD pozitif tüm çocuklar,
2. Aside dirençli basil (ARB) pozitif olgu ile aynı evde oturan 15 yaşından küçükler (PPD negatif olsa da profilaksiye alınır),
3. Daha önce PPD negatif olup son 12 ay içinde pozitifleşenler,
4. ARB pozitif hasta ile yakın teması olan immünsüprese kişilere profilaktik tedavi verilmesi önerilmektedir (4,5,15).

Bizim olgularımızın temaslılarının yaş ortalaması da, Tbc hastalarında olduğu gibi genç yaş grubunda yer almaktadır. Temaslıların %83.5'i çok yakın temasın olduğu çekirdek aileyi oluşturan anne, baba ve çocukları içermektedir.

Özşahin ve arkadaşlarının çalışmasında, hastanede Tbc tanısı alan hastaların VSD'de yapılan temaslı taramalarında ancak %10.3 oranında infekte kişi saptanıp profilaktik tedavi uygulandığı ve %1.6'sında aktif Tbc hastalığı saptandığı belirtilmektedir (11). Bizim çalışmamızda profilaktik tedaviye alınan temaslı oranı (%37.8) daha yüksek olarak saptanmıştır. Temaslılarda aktif hastalık bulma oranımız da bizim çalışmamızda daha yüksek olarak bulunmuştur (%2.6).

Adolesan dönem, genç yetişkinler ve özellikle beş yaş altındaki PPD pozitif olgular, aktif Tbc'ye progresyon için yüksek risk taşımaktadır. Bu nedenle profilaktik tedavi uygulamaları bu dönemde çok önemlidir. Profilaktik tedavi infekte kişinin Tbc'ye progresyonunu veya hastalığın akti-

vasyonunu etkili bir şekilde önler. Plasebo kontrollü çalışmalar 6-12 aylık izoniazid tedavisinin infekte bireylerde aktif Tbc gelişme riskini %80'den fazla azalttığını göstermiştir (15,16).

Bizim temaslı grubumuz da altı yaş altında olup PPD'si pozitif olan 66 kişinin 65 (%98.5)'ine profilaksi verilmiş, 1 (%1.5)'ine ise verilmemiş olduğu tespit edilmiştir. Tbc tanısının klinik ve radyolojik olarak konulduğu hastaların temaslılarından PPD pozitif olguların %97.9'una profilaktik tedavinin verilmiş olduğunu saptadık. Bu sonuçlara dayanarak çocukluk döneminde dispanserimizde profilaktik tedavinin kılavuzun önerdiği şekilde verildiğini söyleyebiliriz.

Yaşı 7-14 arasında olup mikrobiyolojik olarak pozitif hasta ile teması olan 293 kişinin 236 (%80.5)'sına profilaksi verildiği, 57 (%19.5)'sine ise verilmediği saptandı. Bu yaş grubunda profilaksi programında önerilen kriterler doğrultusunda yine yüksek oranda profilaktik tedavi uygulandığını, ancak profilaksi verilmeyen temaslı oranında, altı yaş ve altı gruba göre bir miktar artış olduğunu tespit ettik.

PPD testi BCG skarı olmayanlarda 10 mm ve üzeri, BCG skarı olanlarda ise 15 mm ve üzeri pozitif kabul edilmektedir (5). Bizim hastalarımızdan BCG negatif PPD  $\geq$  10 mm olan 70 kişinin 37 (%52.8)'si, BCG pozitif PPD  $\geq$  15 mm olan 512 kişinin 208 (%40.6)'i profilaktik tedavi almıyordu. ATS ve ERS, PPD pozitif olguları latent Tbc enfeksiyonu olarak kabul etmekte ve profilaktik tedavi önermektedir (4,5,15). Ülkemizde hazırlanan kılavuzda ise temaslı erişkinlere uygulanacak profilaksi şeması ile ilgili üzerinde anlaşılmış bir kriter belirtilmemekte ve bu kişilerin alta yatan immünyetmezliği yoksa PPD değerleri dikkate alınmamaktadır. PPD pozitif olup, profilaktik tedavi almayan temaslı oranlarımızın bu şekilde yüksek olmasında bu belirsizliğin en önemli etken olduğunu düşünmekteyiz.

20 mm ve üzerindeki test oranları genellikle BCG'ye atfedilemez (4). Bizim olgularımızdan PPD testi 20 mm ve üzerinde olan 251 kişinin 102 (%40.6)'sine profilaksi verilmemiş olması ise büyük eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada yine dispanserlerde uygulanması istenen

kılavuzda bu konuda yeterli bilgi ve önerinin olmamasının bu sonuçları ortaya çıkardığını düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, dispanserimizde Tbc hastalarının temaslılarına yaklaşımımızda, çocuk ve adolesan dönemdeki temaslılara başarılı bir şekilde profilaktik tedavinin başlandığını söyleyebiliriz. Ancak erişkin dönemdeki hastalarda profilaktik tedavi uygulamalarında aynı başarıyı gösteremediğimiz bir gerçektir. Burada erişkin hastalar için ülkemizde uygulanması istenen standart kriterlerin olmamasının bir etken olduğunu düşünmekteyiz.

Tbc hastalarının, daha önceden Tbc'li bir hasta ile temas öyküsü, ülkemizde yapılan çalışmalarda %5.1 ile %34 arasında geniş oranlarda bildirilmektedir (9,11,17). Tbc saptanan hastaların içinde temaslı muayenesinden saptanan hasta oranı 1996 yılında %4, 1997 yılında %5.9 olarak saptanmıştır (9). Aynı dönemde ülkemizdeki oranlar ise %8.1 ve %8.2 olarak bildirilmektedir (18,19).

Bizim dispanserimizde kayıtlı akciğer Tbc hastalarında %26.5 (%18.5 aile içi, %8.0 aile dışı) oranında Tbc'li hasta ile temas öyküsü ve temaslı taraması sonuçlarımızda ise 44 (%2.6) kişide aktif Tbc hastalığı tespit ettik. Tbc tespit edilen hastalarının %73.2 gibi en büyük kısmını da 15 yaş üzerindeki temaslılar oluşturmaktadır. Tüm bu veriler temaslı muayenesinin yeni olgu bulunması açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır. Aynı zamanda Tbc saptanan hastaların büyük çoğunluğu 15 yaş üzerinde olduğu için, erişkin dönemde de hastalara profilaksi uygulamasının, alta yatan immün düşüklük olmasa bile, belli kriterler dahilinde uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Profilaktik tedavide izoniazid (INH), rifampin (RIF) ve RIF + pirazinamid (PZM) önerilmektedir. Genellikle altı aylık INH kullanılırken son yıllardaki yayınlarda INH'nin dokuz ay, RIF'nin dört ay veya RIF + PZM'nin iki ay uygulanması, ilk tercih olarak da INH önerilmektedir (4). Dispanserimizde tercih edilen profilaktik tedavi ilacının INH'nin altı aylık uygulaması olduğunu saptadık.

Yapılan çalışmalarda profilaktik tedavi verilen hastaların sadece %60.5'inin tedaviyi tamamlama-

miş olduğu bildirilmektedir (20). Hastalara ne kadar başarılı bir profilaktik tedavi başlama şeması uygularsak uygulayalım, tedavinin uygun doz ve sürede kullanılması da önemlidir. Bizim olgularımızdan profilaksi verilenlerin sadece %59.2'sinin düzenli ve yeterli sürede tedavi almış olmaları sorunun bir başka boyutunu oluşturmaktadır. Profilaktik tedavi verilenlerin önemli bir kısmının tedavilerini tamamlamamış olması, bu kişilerin kendilerini risk altında görmemelerine ve boşuna tedavi almış olduklarına inanmalarına veya içinde buldukları durumun kendilerine yeterli ve ayrıntılı bir şekilde anlatılmamasına bağlı olabilir.

Tüm bu sonuçlar diğer Tbc çalışmalarında olduğu gibi karşımıza personel, hasta ve hasta yakınlarının eğitimi konusunu çıkarmaktadır. Hasta ve hasta yakınlarına zaman ayırıp, hastalık, hastalığın bulaşma yolları ve niçin ilaç kullanmaları gerektiği iyi bir şekilde anlatılırsa, hastaların ilaçlarını yeterli sürede kullanma oranlarının yükseleceği kanaatindeyiz.

#### KAYNAKLAR

1. World Health Organization: *Treatment of Tuberculosis. Guidelines for National Programmes*. Geneva, 1997.
2. Stead WW, Dutt AK. *Epidemioloji ve konak faktörleri*. In: Schlossberg D (ed). *Tetik Kurt C (çeviri ed). Tüberküloz*. 3. Baskı. *Bilimsel ve Teknik Yayınları Çeviri Vakfı*. New York: Springer-Verlag, 1995: 1-13.
3. Comstock GW. *Epidemiology of tuberculosis*. *Am Rev Respir Dis* 1982; 125: 8-15.
4. American Thoracic Society. *Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection*. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 221-47.
5. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. *Türkiye'de tüberkülozun kontrolü için kılavuz*. TC. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı, Ankara, 1999.
6. *Tuberculosis*. *Bulletin of the World Health Organisation* 1998; 76 (Suppl 2): 141-3.
7. Kochi A. *The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organisation*. *Tubercle* 1991; 72: 1-6.
8. Glynn JR, Worndorff DK, Fine PEM. *Measurement and determinants of tuberculosis outcome in Karonga District, Malawi*. *Bulletin of the World Health Organisation* 1998; 76: 295-305.
9. Kuzuca İG, Canbakan SÖ, Mutlu AG, Küsmez AC. *Ankara 2 nolu verem savaş dispanserinde 1996-1997 yıllarında izlenen 256 hastanın retrospektif olarak değerlendirilmesi*. *Solunum Hastalıkları* 1999; 10: 16-22.
10. Kiter G, Coşkunol İ, Alptekin S. *İzmir Eşrefpaşa Verem Savaş Dispanseri'nde Ocak 1997-Haziran 1998 döneminde kayıtlı tüberkülozlu hastaların değerlendirilmesi*. *Tüberküloz ve Toraks* 2000; 48: 333-9.
11. Özşahin SL, El R, Akkurt İ, Kısabacak Z. *Verem savaş dispanserlerinin akciğer tüberkülozlu SSK'lı hastalara yaklaşımı*. *Solunum Hastalıkları* 1997; 8: 241-50.
12. Pamukçu A, Baskın E, Büyükbeye E, Gökalp AS. *Bacillus Calmette Guerin aşısının PPD cevabı ile değerlendirilmesi*. XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi. *Kongre Kitabı*, 1996: 9-15.
13. Menzies R, Vissandgee B. *Effect of Bacille Calmette Guerin vaccination on tuberculin reactivity*. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 621-5.
14. Sepulveda RI, Araya D, Ferrer X, et al. *Repeated tuberculosis testing in patients with active pulmonary tuberculosis*. *Chest* 1993; 103: 359-63.
15. Migliori GB, Raviglione MC, Schaberg T, et al. *Task Force of ERS, WHO and the Europe Region of IUATLD. Tuberculosis management in Europe*. *Eur Respir J* 1999; 14: 978-92.
16. O'Brien RJ. *Preventive therapy of tuberculosis*. In: Porter JDH, McAdam KPWJ (eds). *Tuberculosis: Back to the Future*. United Kingdom: John Wiley Sons Ltd., 1994.
17. Akkaya A, Şahin Ü, Turgut E, Ünlü M. *Isparta ve Burdur bölgelerindeki verem savaş dispanserlerine kayıtlı tüberkülozlu olguların araştırılması*. *Tüberküloz ve Toraks* 1998; 46: 362-8.
18. *Verem Savaş Daire Başkanlığı, Bilgi İşlem Merkezi 1996 Yılı Türkiye Geneli VSD çalışma raporu*.
19. *Verem Savaş Daire Başkanlığı, Bilgi İşlem Merkezi 1997 Yılı Türkiye Geneli VSD çalışma raporu*.
20. Snider DE, Caras GJ. *Isoniazid-associated hepatitis deaths: A review of available information*. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 494-7.