

HEMŞİRELİK YÜKSEK OKULU ÖĞRENCİLERİNDE PPD POZİTİFLİĞİNİN ARASTIRILMASI

Ayfer KARADAKOVAN*

ÖZET

Tüberküloz tüm dünyada görülen önemli bir sistemik hastalıktır. Okul, kışla, koğuş gibi insanların birbiriyle yakın ilişkide olduğu kurumlarda epidemiler görüldüğü bildirilmektedir. Sağlık personeli arasında tüberküloz olgularının sayısı daha fazladır.

Bu araştırma Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Öğrencilerinin tüberkülin testi duyarlılıklarını saptamak amacıyla planlanmış ve öğrencilerin % 38.46'sında tüberkülin testi pozitif bulunmuştur.

II Dünya Savaşı yıllarında Türkiye'de tüm ölüm nedenleri arasında birinci sırayı alan tüberküloz, etkin kemoterapi ve bağışıklama uygulamalarının başlamasıyla bütün dünyada olduğu gibi, ülkemizde de bu hastalığa bağlı ölüm oranlarında önemli düşüş göstermiştir (5, 11, 12).

Toplumların sosyal ve ekonomik gelişmişlik düzeyleriyle yakından ilişkili olan tüberküloz bu gün sadece sağaltımı yapılabilen değil, korunabilen bir hastalık olmasına karşın 1981'de WHO'nun IUAT (Enter-nasyonal Verem Savaş Birliği) ile yaptığı ortak toplantıda tüberkülozun dünyada azalmadığı konusunda birleşilmiştir (6, 9, 11, 16).

Son 35 yılda USA'da tüberküloz enfeksiyonlarında azalma görülmesine karşın hastalık bir halk sağlığı sorunu olma özelliğini korumaktadır. Dünyada her yıl yaklaşık 7-9 milyon yeni tüberküloz tanısı konmakta ve yılda en az 3 milyon kişi tüberkülozdan ölmektedir (4, 6, 11, 15, 16).

* E. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu İç Hastalıklar Hemşireliği Araş. Gör. (Dr.)

Türkiye'de 1940'11 yıllarda yüzbinde 262 olan tüberküloz ölümleri 1960 yılında kurulan Verem Savaş Genel Müdürlüğü'nün bağışıklama tanı ve sağaltım çalışmalarıyla yüzbinde 55'e düşmüştür. 1984'de tüberküloz enfeksiyonu oranı yüzbinde 60, tüberküloz ölüm oranı ise yüzbinde 8.2 olmuştur (11). 1990 yılı itibarıyla ülkemizde tüberküloz enfeksiyonu oranı yüzbinde 44.2'ye, ölüm oranı yüzbinde 5'e düşmüştür (14).

Sosyo-ekonomik durumu kötü olanlar, yetersiz ve dengesiz beslenenler, çocuklar, adölesanlar ve yaşlılar tüberküloz enfeksiyonuna yakalanma riski daha yüksek olan gruplardır. Ayrıca hastayla yakın ilişki nedeniyle sağlık personeline, özellikle dirket hasta bakımından sorumlu olan hemşirelerde tüberküloza yakalanma riskinin yüksek olduğu bildirilmekte ve yapılan çalışmalarla doğrulanmaktadır (1, 2, 3, 6, 11, 17). Sağlık personeline tüberküloz enfeksiyonu ile ilgili yapılan bir çalışmada hastalığın son yıllarda % 7'den % 21' t çıktığı görülmüş ve enfekte olan ve sağaltıma alınmayan personelin % 5-10'unda iki yıl içerisinde aktif tüberküloz geliştiği saptanmıştır (6). SSBY Göğüs Hastalıkları Hastanesiyle aynı binayı 10 yıldır paylaşan Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesinde çalışan toplam 9 hemşireden 5'inde 1978-1979 yıllarında aktif tüberküloz saptanmıştır (1).

Tüberkülozdan korunmada BCG aşısı % 80 oranında bağışıklık sağlamakta ve bu etki 5-7 yıl sürmektedir (7, 8, 11, 14, 16, 17). BCG ile bağışıklanan bireylerde koruyuculuğun devam edip etmediğini veya enfeksiyon şüphesi olup olmadığını kontrol etmede, kullanılan testlerden birtanesi tüberkülin (PPD) testidir. Toplum taramalarında test sonuçlarına göre tekrar bağışıklama yada koruyucu sağaltım uygulanmaktadır (4, 7, 17).

Bu bilgiler doğrultusunda yapılan bu çalışmada. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu 2. sınıf öğrencilerinin İç hastalıkları hemşireliği Dersi uygulamalarında Göğüs Hastalıkları kliniğinde uygulama yapan öğrencilerde PPD pozitifliği araştırılarak klinik uygulamalı eğitimin PPD pozitifliğine etkisini saptamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma 5 Kasım 1991 - 27 Aralık 1992 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulunda İç Hastalıkları Dersi Uygulaması kapsamında Göğüs Hastalıkları Kliniğinde uygulama yapan 2. sınıf öğrencilerinin tümüne uygulanmak üzere planlanmıştır. Ancak değişik hastanelerde çalışan öğrencilerin bir kısmının çalıştıkları kurumlarda kısa süre önce taramadan geçtiklerini söylemeleri ve bazılarının da isteksiz olmaları nedeniyle sadece 52 öğrenci çalışma kapsamına alınabilmektedir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilere, ailede tüberküloz öyküsü, BCG, beslenme durumu ve bazı sosyo-demografik özelliklerini içeren anket formu doldurtulduktan sonra, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği bünyesinde hizmet veren Verem Savaş Dispanserinde PPD ve BCG aşılama hizmetlerini yürüten bir hemşire tarafından PPD testi uygulanmıştır.

PPD Testi; özel PPD enjektörü ve 26 no'lu iğne ile sol ön kolun iç yüzüne 5 TU'lık tüberkülden 0.1 ml intradermal olarak işlemden önce herhangi bir antiseptik kullanmaksızın yapılarak, test yerini kaşımaları ve yıkamaları konusunda öğrenciler uyarılmıştır. Test işleminden 48 saat sonra testi uygulayan hemşire tarafından okunan ve 10 mm ve T endürasyon çapı olan BCG'li ve BCG'siz öğrencilerde PPD (+) olarak değerlendirilmiştir (4, 7, 9, 11, 12).

Elde edilen veriler araştırmacı tarafından yüzde dağılımları ve χ^2 analizleri (13) yapılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

özellikler	Sayı	
Yaş		
17-20	44	84.62
21-24	8	15.38
Çalışma Durumu		
Çalışan	8	15.38
Çalışmayan	44	84.62
Kaldığı Yer		
Yurtta	27	51.92
Ailesiyle evde	25	48.08
Kendine ait oda		
Var	17	32.70
Yok	35	67.30
Aylık Gelir Düzeyi		
100.000-500.000	38	73.08
501.000-1.000.000	4	7.70
1001.000 ve t	10	19.22
Beslenme Durumu		
Günde 3 öğün düzenli	27	51.92
Düzensiz	25	48.08
Toplam	52	<u>100.00</u>

Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre incelenmesi yapıldığında % 84.62'sinin 17-20 yaş grubunda olduğu ve % 84.62'sinin çalışmadığı saptanmıştır. öğrencilerin % 51.92'si 6 kişilik odalarda yurttan kalınmakta olup, ailesiyle evde kalan öğrencilerin % 32.70'nin kendine ait odası olmadığı saptanmıştır. Tüberküloz enfeksiyonu görülme sıklığı= okul, kışla, koğuş gibi toplu yaşayan yerlerde yüksek olduğu göz önüne alındığında öğrencilerin bu açıdan riskli bir grup oldukları söylenebilir (9). öğrencilerin % 73.08'inin aylık gelir düzeyin 100.000-500.000 TL arasında olduğu ve % 51.92'sinin günde üç öğün düzenli beslenirken, % 48.08'inin düzensiz beslendiği saptanmıştır (Tablo 1). Tüberküloz enfeksiyonunun sosyo-ekonomik durum ve beslenmeyle ilişkisi göz önüne alındığında sosyo-ekonomik açıdan da öğrencilerin risk altında olduğu söylenebilir (1, 4, 11).

Tablo 2. öğrencilerin PPD durumlarına göre dağılımı

PPD sonucu (rnm)	Sayı	Yüzde
0-5	27	51.92
6-9	5	9.62
10 ve T	20	38.46
Toplam	52	100.00

Tablo 3. öğrencilerin son BCG aşılama durumlarına göre dağılımı

Son BCG aşısı (yıl)	Sayı	Yüzde
5	5	9.62
Eve T	7	13.46
Bilmiyor	40	76.92
Toplam	52	100.0

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğrencilerin % 51.92'sinin PPD testi sonuçları 0-5 mm arasında olup negatif (-) olarak değerlendirilmiştir. % 38.46'sı PPD testine 10 mm ve T reaksiyon göstererek pozitif (+) olarak değerlendirilmiştir (1, 15).

Öğrencilerin en son BCG aşılması yapıldığı tarihe göre dağılımlarına bakıldığında % 9,62'sinin son beş yılda aşılandığı saptanırken, %76.92 oranında öğrenci lise öğrenimlerini sırasında aşılandıklarını ancak bunun BCG aşısı olup olmadığını tam olarak hatırlamadıklarını bildirdikleri için aşılarına tarihini bilmiyor olarak kabul edilmiştir (Tablo :3).

Tablo 4. Öğrencilerin Ailelerinde Tüberküloz Öyküsü Olma Durumlarına Göre Dağılımı

Ailede Tbe Öyküsü	Sayı	Yüzde
Var	3	5.77
Yok	49	94.23
Toplam	52	100.00

Tablo 4'de görüldüğü gibi öğrencilerin % 5.77'sinin ailesinde tüberküloz enfeksiyonu öyküsü var olup bunlardan ikisi anneannelerinin bir tanesi de kuzenin tüberkülozlu olduğunu bildirmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Kaldığı Yerle PPD Sonuçlarının Karşılaştırılması

PPD Testi (mm)	Kaldığı Yer		Toplam
	Yurtta	Ailesiyle	
0-5	14	13	27
6-9*	5		5
10 ve T	8	12	20
Toplam	27	25	52

$$x^2 = 2.75 \quad SD = 1 \quad p > 0.05$$

* x^2 analizi PPD testi sonucu 6-9 mm arasında olan grupta yeterli sayı elde edilemediğinden bu satır dışında yapılmıştır.

Öğrencilerin kaldığı yerle PPD testi sonuçları arasında fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan x^2 analizinde $\alpha = 0.05$ önem düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 5).

Tablo 6. Öğrencilerin Beslenme Durumuyla PPD Sonuçlarının Karşılaştırılması

PPD Testi (mm)	Beslenme Durumu		Toplam
	Düzenli	Düzensiz	
0-5	20	7	27
10 ve T	7	13	20
Toplam	27	20	47

$$x^2 = 7.13 \quad SD = 1 \quad p < 0.05$$

öğrencilerin beslenme durumuyla PPD sonuçları arasında fark olup olmadığı test etmek amacıyla yapılan χ^2 analizinde PPD (-) olarak değerlendirilen (0-5 mm) öğrenciler ve PPD (+) olarak değerlendirilen (10 mm ve 15 mm) öğrencilerde günde üç öğün düzenli beslenme ve düzensiz beslenme durumları arasındaki farkın $\alpha = 0.05$ önem düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 6). Özellikle düzensiz beslenen öğrencilerde 10 mm ve T PPD reaksiyonu görülmesi ve bu öğrencilerin 4'ünün PPD reaksiyonlarının 20 mm T olması yanısıra 2 öğrencinin son, BCG aşısı tarihini bilmediği ve 2 öğrencinin de hastane de hemşire olarak çalıştığı göz önünde bulundurulduğunda bu öğrencilerin tüberküloz enfeksiyonu yönünden risk altında oldukları düşünülerek fizik muayene ve akciğer grafisi bulguları yönünden değerlendirilmeleri yapılmış ancak herhangi bir patolojik bulguya rastlanmamıştır.

Hastanede hemşire olarak çalışan ve çalışmayan öğrencilerin PPD testi sonuçları arasındaki farkın ve son BCG aşısı tarihi ile PPD testi sonuçları arasındaki farkın analizleri her grupta yeterli sayıda öğrenci bulunmaması nedeniyle yapılamamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşları ve uygulama alanları nedeniyle tüberküloz enfeksiyonu açısından yüksek risk taşıdıkları kabul edilen Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinin PPD pozitifliği açısından incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin:

- % 38.46'sının PPD testi sonuçlarının 10 mm ve T olduğu
 - % 76.92'sinin son BCG aşısı tarihini hatırlayamadığı,
 - % 5.77'sinin ailesinde tüberküloz öyküsü bulunduğu,
 - Kaldıkları yerle PPD sonuçları arasında $\alpha = 0.05$ önem düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı,
 - Beslenme durumu ile PPD sonuçları arasında $\alpha = 0.05$ önem düzeyinde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.
- Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda:
- Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında bağışıklama programlarının yaygınlaştırılması,
 - Özellikle tüberküloz açısından yüksek riskli bölgelerde tüm yöre halkına tarama ve erken tam testlerinin düzenli aralıklarla yapılması,
 - Okul, kışla, öğrenci yurdu gibi toplu yaşanan yerlerde belirli aralıklarla akciğer grafisi ve PPD kontrollerinin yapılması,

- Bütün hastanelerde enfeksiyon kontrol merkezlerinin kurulması ve tüberküloz enfeksiyonu açısından yüksek risk taşıyan sağlık personeline periyodik tüberküloz tarama programlarının uygulanması,

- Hastanelerde tüberkülozlu hastalar için havalandırma sistemi bulunan özel odaların ayrılması ve hasta çıkartılmasının uygun yöntemlerle yok edilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve denetlenmesi önerilebilir.

SLIM:MARY

Investigation of Tuberculin Positiveness in students of Nursing School

Tuberculosis is a serious systemic disease which occurs in all parts of the world. Epidemics have been reported where people congregated in enclosed areas, such as classrooms and institutions. With the rising numbers of tuberculosis cases, more and more hospital workers.

This research has been planned for tuberculin sensitivity rate investigation in students of Nursing schools of the Aegean University. Tuberculin sensitivity rate was found 38.46 % among students.

KAYNAKLAR.

1. Aslan, L. ve diğerleri. Tıp Stajı ve Hemşirelik Uygulamalı Eğitimin: PPD Pozitifliğine Etkisi enfeksiyon Dergisi Cilt: 4, Sayı: 2. Nisan 1990, İzmir, s. 269-278.
2. Bilir, N.: "Sağlık Personelinin Sağlığı Çerçeve Bildiri" 2. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi" Türk Tabipleri Birliği 4-7 Nisan 1988 Ankara, Doğruluk Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. ŞU. İzmir s. 323-327.
3. Bilir, N. "Sağlık Personelinin Meslek Riskleri" Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni Sayı: 1-2, Ocak-Nisan 1991. s. 3-5.
4. Bilgiç, İ. Göğüs Hastalıkları. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1989, s. 78-83.
5. Birol, L., Akdemir, N., Bedük, T. İç Hastalıkları Hemşireliği Vehbi Koç Vakfı Yayınları. Na. 6 Ankara, 1989 s. 155-164.
6. Cornell, C. "Tuberculosis in Hospital Employees" *AJN* April. 1988. Vol. 88, No. 4, s. 484-486.
7. Gazioglu, K. Akciğer Hastalıkları, Sanal Matbaası, İstanbul, 1985 s. 117-135.

8. **Güteryüz, I. 'Tüberküloz Savaşmda Entegrasyon' Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni. Sayı: 2, Mart, 1984, s. 7-8.**
9. **Howe, J. and others. The Handbook of Nursing. A Wiley Medical Publication, New York. 1984, s. 641-644.**
10. **Karataş, N. 2. Ulusal İşçi Sağlı! Kongre Bildirileri Türk Tabipler Birliği 4-7 Nisan, 1988 Ankara, Doğruluk Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. ŞU. İzmir, s. 331-333.**
11. **Koçođlu, F. Verem Savaşı. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını No: 86/36 Kısa Dizi No. 4 Ankara, 1986 s. 68.**
12. **Long, C.B., Phipps, J.W. Essentials of Medical-Surgical Nursing. A Nursing Process Approach. The C.V. Mosby Company Toronto, 1985 s. 561-564.**
13. **Sûrrıbilloğlu, K. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Teknikleri ve İstatistik. Çađ Matbaası, Ankara, 1978.**
14. **T.C. Sağlık Bakanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet Planlama Teşkilatı, DS (5, UNICEF. Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Nüfus Faaliyetleri Fonu, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, TÜSTAS-Kayıt Rapor İstatistikleri s. 97.**
15. **'Tuberculosis targeted for elimination in U.S. by 2010' Hospital Infection control Vol. 16 No. 6, June 1989, s. 82.**
16. **Vidinel, I. (Ed). Akciğer Tüberkülozu. Ege üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Yayın Bürosu. Yayın Kitabı, İzmir, 1988 s. 74-105.**
17. **Yalçındağ, Ş. Dünya Bağışıklama Günü 1987 Aşı Bilgisi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları: 5, İstanbul. 1988, s. 99-106.**