Dicle Tıp Dergisi /
Dicle Medical Journal

2016; 43 (2): 265-270
doi: 10.5798/diclemedj.0921.2016.02.0678

ÖZGÜN ARAŞTIRMA / ORIGINAL ARTICLE

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Tüberküloz Hastalığı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri

## *The Knowledge Levels of Medical Faculty Students About Tuberculosis Disease*

**Melike Demir[1], Emel Aslan[2], Mahsuk Taylan[1], Süreyya Yılmaz[1], Pakize Gamze Erten Bucaktepe[3], Nurefşan Aydeniz[4], Esra Nur Sizer[4], Recep Işık[1]**

**ÖZET**

**Amaç:** Tıp Fakültesi öğrencilerine tüberkülozla ilgili verilen eğitimin sonuçlarının değerlendirilmesi ve bahsi geçen eğitimi alan öğrenciler ile henüz eğitim görmemiş alt dönemlerdeki öğrencilerin hastalıkla ilgili algı ve bilgi düzeylerinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Yöntemler:** Öğrencilerin tüberküloz tanısı ve tedavisiyle ilgili bilgilerini değerlendirmek için hazırlanan anket yüz yüze görüşerek dolduruldu. Demografik özellikleri kaydedildi. Tüberkülozla ilgili eğitim almamış olan ilk iki yıl öğrencileri ile eğitimlerini tamamlamış olan beşinci yıl öğrencilerinin bulguları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 293 öğrencinin yaş ortalamaları 21,1±1,9 yıl bulundu. Öğrencilerin 192 (%65,5)'si erkek, 101 (%34,5)'i kız idi. Katılımcıların 152 (%51,9)'si tüberküloz hastalığıyla ilgi eğitim almayan ilk iki yıl öğrencisi, 141 (%48,1)'i ise eğitimleri tamamlamış beşinci sınıf öğrencisiydi. Beşinci sınıf öğrencileri alt sınıf öğrencilerine göre hastalığın nasıl bulaştığı (%84 ve %42,8, p<0,001), risk faktörleri (%77,3 ve %29,6, p<0,001), semptomları (%59,1 ve %35,5, p=0,001), tanısının nasıl konulduğu (%70,9 ve %24,3, p<0,001) ve tedavinin süresi (%83,7 ve %34,2, p<0,001) konularında anlamlı olarak fazla bilgiye sahiptiler ve daha az hastalığa yakalanma endişesi taşıyorlardı (%27 ve %40,1, p=0,017).

**Sonuç:** Tüberkülozla ilgili eğitim almış tıp fakültesi öğrencilerinin almayanlara göre hastalığın nasıl bulaştığı, risk faktörleri, semptomları, tanısının nasıl konulduğu ve tedavisinin süresi konularında anlamlı olarak fazla bilgiye sahip olduğu ve daha az hastalığa yakalanma endişesi taşıdığı saptandı.

**Anahtar kelimeler:** Öğrenci, tüberküloz, bilgi, tıp fakültesi

**ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the consequences of education of medical faculty students regarding tuberculosis and to compare the attitudes and knowledge of student subgroups who completed education regarding tuberculosis and the ones who did not.

**Methods:** A questionnaire prepared to assess the knowledge of students about the diagnosis and treatment of tuberculosis was administered by a face-to-face interview method. The demographic features of students were recorded. The answers of students who attend fifth class and completed education on tuberculosis and the ones attending first two classes and did not learn anything about tuberculosis were compared.

**Results:** Mean age of 293 students included in study was 21.1±1.9 years. One hundred and ninety two (65.5%) of them were male and 101 (34.5%) were female. One hundred and fifty two (51.9%) of the participants were attending pre-education classes, while 141 (48.1%) were attending post-education class. When compared to the students attending first two classes, the students attending fifth class had significantly more information about the route of transmission (84% vs. 42.8%, p<0.001), risk factors associated with transmission (77.3% vs. 29.6%, p<0.001), symptoms (59.1% vs. 35.5%, p=0.001), diagnosis (70.9% vs. 24.3%, p<0.001), and duration of tuberculosis treatment (83.7% vs. 34.2%, p<0.001) and they were less anxious about having tuberculosis (27% vs. 40.1%, p=0.017).

**Conclusion:** The students who completed education on tuberculosis had significantly more information about the route of transmission, risk factors associated with transmission, symptoms, diagnosis, and duration of tuberculosis treatment and had lower level of anxiety about having tuberculosis.

**Key words:** Students, tuberculosis, knowledge, medical faculty

*[1] Dicle Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye*
*[2] Dicle Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye*
*[3] Dicle Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye*
*[4] Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi, Diyarbakır, Türkiye*

***Yazışma Adresi /Correspondence:** Melike Demir,*
*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Diyarbakır, Türkiye Email: melikedoktor@hotmail.com*

Geliş Tarihi / Received: 03.03.2016, Kabul Tarihi / Accepted: 18.04.2016

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2016, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

## GİRİŞ

Tüberküloz, *Mycobacterium tuberculosis* adlı bakterinin neden olduğu, birçok organı tutabilmekle birlikte daha çok akciğer ve lenf nodlarında yerleşme eğilimi gösteren, granülomatöz karakterde enflamasyona yol açan, bulaşıcı bir hastalıktır [1]. Son yüz yılda sıklığında belirgin azalma görülmekle birlikte, gelişmemiş ülkeler ile Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkeler için halen önemli bir toplum sağlığı sorunudur [2]. Bugün dünya nüfusunun %32'si tüberküloz basili ile enfektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2012 yılında enfekte bireylerin yaklaşık 9 milyonunda tüberküloz hastalığı gelişmiş ve yaklaşık 1,3 milyon insan tüberküloz hastalığından ölmüştür [3]. Bu kadar ciddi sonuçları olan tüberkülozla mücadelede, toplumun duyarlılık ve bilgi seviyesinin artırılması; sağlık ekibinin ise erken teşhis ve etkin tedavi yöntemlerini uygulama becerilerinin geliştirilmesi oldukça önemlidir [2,4]. Hastalığın kontrol altına alınmasında merkezi bir rol oynaması beklenen doktorların, nitelikli bir tıp eğitiminden geçirilerek yeterli bilgi seviyesi ve donanıma ulaştırılmaları bir gerekliliktir. Bu yüzden çalışmamızda, tıp fakültesi öğrencilerine tüberkülozla ilgili verilen eğitimin sonuçlarının değerlendirilmesi ve bahsi geçen eğitimi alan öğrenciler ile henüz bu konuda eğitim görmemiş alt dönemlerdeki öğrencilerin hastalıkla ilgili algı ve bilgi düzeylerinin karşılaştırılması amaçlandı.

## YÖNTEMLER

Çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri dahil edildi. Öğrencilerin tüberküloz tanısı ve tedavisiyle ilgili bilgilerini ölçmek ve hastalıkla ilgili endişe düzeylerini değerlendirmek için 14 sorudan oluşan bir anket hazırlandı ve yüz yüze görüşme yöntemi ile dolduruldu. Ankette, kendilerinin ve/veya aile bireylerinin tüberküloz hastalığı öyküsü olup olmadığı, tüberküloz hastalığının nasıl bulaştığı, en sık hangi organı etkilediği, hastalık belirtilerinin neler olduğu, tanısının nasıl konulduğu, tedavinin süresi ve maliyeti, Basillus Calmette Guerin (BCG) aşısının etkinliği ve yaşamın hangi dönemlerinde yapıldığı ve tüberküloz hastalığına yakalanma endişesi taşıyıp taşımadıkları sorularının cevaplandırılması istendi. Ayrıca öğrencilerin demografik özellikleri ve sigara içme durumları kaydedildi. Çalışma için fakültemiz etik kurulundan onay alındı.

Fakültemizde tüberküloz hastalığıyla ilgili eğitimler üçüncü sınıfta başlamaktadır. Üçüncü sınıfta patoloji dersinde 1 saat, mikrobiyoloji dersinde 1 saat, göğüs hastalıkları dersinde 2 saat; dördüncü sınıfta çocuk sağlığı ve hastalıkları stajında 2 saat ve beşinci sınıfta göğüs hastalıkları stajında 4 saat tüberküloz hastalığı anlatılmaktadır. Ayrıca çocuk sağlığı ve hastalıkları stajı, göğüs hastalıkları stajı ve intörnlerin göğüs hastalıkları rotasyonu sırasında tüberkülozlu hastalarla pratik uygulamalar da yapılmaktadır. Çalışmamızda katılımcılar, tüberküloz hastalığı ile ilgili hiçbir eğitim almamış olan ilk iki yıl öğrencileri ve bu konudaki eğitimlerini tamamlamış olan beşinci yıl öğrencilerinden oluşan iki gruba ayrıldı ve bu grupların bulguları karşılaştırıldı.

Verilerin analizi SPSS 18.0 istatistik paket programı (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) kullanılarak yapıldı. Nominal değişkenler olgu sayısı ve/veya sıklık biçiminde gösterildi ve iki grup arasındaki karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanıldı. Kolmogorov-Smirnov testi ile sürekli değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun oldukları görüldü ve bu değişkenler ortalama±standart sapma şeklinde gösterildi. İki sürekli değişken grubunun karşılaştırılmasında Student t testi kullanıldı. $P<0.05$ olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 293 öğrencinin yaş ortalamaları 21,1±1,9 yıl bulundu. Öğrencilerin 192 (%65,5)'si erkek, 101 (%34,5)'i kız idi. Sigara içme oranı erkeklerde kızlara göre anlamlı olarak yüksekti (%24,5 ve %8,9, $p<0,001$). İki katılımcının (%0,7) özgeçmişinde ve yirmi bir katılımcının (%7,7) soy geçmişinde akciğer tüberkülozu geçirme öyküsü mevcuttu. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Öğrencilerin çoğu (%62,8) tüberkülozun damlacık yoluyla bulaştığını, %85'i en sık akciğerde hastalığa yol açtığını bilmekteydi. İki yüz altmış dört katılımcı (%90,1) sağlık personelinin bulaşma açısından daha fazla risk taşıdığını ve 117 katılımcı (%39,9) bulaşmanın hava yoluyla olduğunu belirtmişti. Öğrencilerin %51,1'i hastalığın en sık belirtisinin kanlı balgam

çıkarma olduğunu, %46,8'i öksürük olduğunu düşünmekteydi. Tüberküloz tanısının nasıl konulduğunu katılımcıların %46,8'i biliyordu. Öğrencilerin %84,6'sı tüberkülozu önlemek için BCG aşısının yapılması gerektiğini, %58'i ilaç tedavisinin 6 ay sürdüğünü ve %77,5'i gerekli ilaçların ücretsiz verildiğini bilmekteydi. Kırk iki öğrencinin (%14,3) tüberkülozla ilgili hiçbir fikri yoktu. Katılımcıların 99'u (%33,8) tüberküloz hastalığına yakalanma endişesi taşıyordu. Öğrencilerin 152' si (%51,9) tüberküloz hastalığı ile ilgi hiçbir eğitim almamıştı (Grup 1). Hastalıkla ilgili gerekli eğitimleri tamamlamış öğrencilerin (Grup 2) sayısı ise 141 (%48,1) idi. Bu iki grubun özellikleri ile hastalıkla ilgili bilgi ve düşünceleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Beklenildiği gibi tüberkülozla ilgili eğitim almış öğrenciler almayanlara göre hastalığın nasıl bulaştığı, risk faktörleri, semptomları, tanısının nasıl konulduğu ve tedavisi konularında anlamlı olarak daha fazla bilgiye sahip idi.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özellikleri

| | Grup 1 (n=152) | Grup 2 (n=141) | *p* |
|---|---|---|---|
| Yaş (yıl)§ | 19,8±1,5 | 21,9±2,4 | 0,006 |
| Cinsiyet (kız/erkek)* | 60 (39,5) / 92 (60,5) | 41 (29,1) / 100 (70,9) | 0,06 |
| Sigara alışkanlığı (var/yok)* | 22 (14,5)/130 (85,5) | 34 (24,1) / 107 (75,9) | 0,036 |
| Sigara tüketimi (paket /yıl)§ | 0,4±1,3 | 1,4±2,7 | <0,001 |
| TB hastalığı geçirme* | 1 (0,7) | 1 (0,7) | - |
| Ailemde TB öyküsü var* | 11 (7,2) | 10 (7,1) | 0,985 |

§parametreler ortalama±standart sapma olarak gösterilmiştir; *parametreler sayı(%) olarak gösterilmiştir. TB: tüberküloz

**Tablo 2.** Katılımcıların tüberkülozla ilgili bilgi ve düşünceleri

| | Grup 1 (n=152) | Grup 2 (n=141) | *p* |
|---|---|---|---|
| Tüberküloz damlacık yoluyla bulaşır* | 65 (42,8) | 119 (84,4) | <0,001 |
| Sağlık personeline bulaşma riski fazladır* | 119 (78,3) | 115 (81,6) | 0,485 |
| TB riskini artıran durumları biliyorum* | 45 (29,6) | 109 (77,3) | <0,001 |
| Tüberküloz en sık akciğeri tutar* | 98 (64,5) | 137 (97,2) | <0,001 |
| TB'in en sık semptomu öksürüktür* | 54 (35,5) | 83 (59,1) | 0,001 |
| TB tanısının nasıl konulduğunu biliyorum* | 37 (24,3) | 100 (70,9) | <0,001 |
| Tüberkülozun tedavi süresi 6 aydır* | 52(34,2) | 118 (83,7) | <0,001 |
| TB tedavisi ücretsizdir* | 110 (72,4) | 117 (83) | 0,03 |
| Doğrudan gözetimli tedaviyi duydum* | 5 (3,3) | 7 (5) | 0,70 |
| BCG aşısı tüberkülozu önler* | 122 (80,3) | 126 (89,4) | 0,036 |
| BCG aşısının yapılma zamanını biliyorum* | 28 (18,4) | 84 (59,6) | <0,001 |
| TB hakkında yeterli bilgiye sahibim* | 34 (22,4) | 118 (83,7) | <0,001 |
| TB'ye yakalanma endişesi taşıyorum* | 61(40,1) | 38 (27) | 0,017 |
| Tüberkülozla ilgili hiçbir bilgim yok* | 32(21,1) | 10 (7,1) | 0,001 |

*Değişkenler sayı (%) olarak gösterilmiştir. AD: anlamlı değil, BCG: Bacillus Calmette-Guerin, TB: tüberküloz

## TARTIŞMA

Tüberküloz, gelişmemiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler için halen önemli bir toplum sağlığı sorunudur [2]. Tüberkülozla mücadelede doktorlara önemli görevler düşmektedir [4].

Dünya Sağlık Örgütü etkin tüberküloz kontrolü için, tüberküloz hastalarının tedavisi ve takibinde en önemli etkiye sahip hekimlerin iyi bir eğitime sahip olmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır [3]. Bu stratejinin uygulanabilmesi için tıp fakülteleri ders

programlarında tüberküloz kontrolünün en geniş şekilde öğretilmesi gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda biz de, tıp fakültemizdeki öğrencilerde tüberküloz eğitimi öncesi ve sonrasındaki bilgi düzeylerini değerlendirerek, eğitim programlarımızda gerekli düzenlemelerin yapılmasına katkıda bulunmayı amaçladık.

Bu çalışmada, genel olarak öğrencilerin büyük bir kısmı tüberküloz hastalığının en sık akciğerleri tuttuğunu biliyordu. Hastalıkla ilgili eğitim almış öğrencilerin bu sorulara doğru cevap verme oranları almamışlara göre anlamlı olarak fazla idi. Eğitim alanların neredeyse tamamı (%97,2) hastalığın en sık akciğeri tuttuğunu bilmişti. Hastalığın solunum yolu ile bulaştığı konusunda eğitim alanların çoğunluğu doğru cevap vermişti. Pediatri asistanları arasında yapılan bir çalışmada katılımcıların %96,4'ü en sık akciğerlerin tutulduğunu belirtmiştir [5]. Pratisyen ve uzman doktorlar arasında yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların %98,9'u hastalığın solunum yolu ile bulaştığını ifade etmişlerdir [6]. Beşinci yıl öğrencilerimizin hastalığın bulaşma yolu ve en sık etkilediği organ konusundaki bilgileri kabul edilebilir düzeyde görünmektedir. En sık tutulan organ akciğer olmakla birlikte, tüberkülozda lenf nodu, meninks, kemik, eklem, deri ve böbrek tutulumu da görülebilir [7].

Semptomlar sorgulandığında, öğrencilerin ancak %46,8'i tüberkülozun en sık belirtisinin öksürük olduğunu bilmişti. Bu oran alt sınıflardaki öğrenciler için %35,5 iken, beşinci sınıf öğrencileri için %59,1 bulundu. Öğrencilerin çoğu kanlı balgam çıkarmanın en sık semptom olduğunu ifade etmişti (%51,1). Öğrencilerimizin hastalığın semptomları ile ilgili bilgi düzeyleri doktorlar arasında yürütülen bazı çalışmalara oranla düşük bulunurken [5], %23'ler seviyesinde doğru cevabın verildiği çalışmalara nazaran yüksektir [8]. En sık semptom olarak kanlı balgam çıkarma cevabının verilmesinde ülkemizde çekilen birçok sinema filminde kanlı balgam çıkarma sonrası tüberküloz hastalığı tanısı alan bireylerin görülmesi etkili olmuş olabilir. İlginç olan durum ise, hastalıkla ilgili eğitimlerini tamamlamış öğrencilerin bir kısmının da bu etki altında kalmış görünmesidir.

Akciğer tüberkülozunun kesin tanısı, çıkarılabiliyorsa balgamda tüberküloz basillerinin gösterilmesi ve/veya kültürlerde üretilmesi ile konulur. Balgam çıkaramayanlarda bronş lavajı uygulanır veya açlık mide suyunda inceleme yapılır [9]. Hastalık tanısının nasıl konulduğu sorusuna beşinci sınıf öğrencileri alt sınıf öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksek oranda doğru cevap vermiş olmasına rağmen (%70,9'a karşı %24,3) bu oran doktorlar arasında yapılan diğer çalışmalarda saptanan oranlara (%75,8-83,6) göre düşük bulunmuştur [5,10]. Bununla birlikte, ülkemizde doktorlar arasında yapılan ve tüberküloz tanısının bakteriyolojik inceleme ile konulması gerektiğini düşünenlerin oranının oldukça düşük bulunduğu çalışmalar da vardır [11].

Standart tüberküloz tedavi süresi altı aydır [12]. Çalışmamızda öğrencilerin %58'i tüberküloz tedavi süresinin altı ay olduğunu ve %77,5'i ilaçların ücretsiz verildiğini biliyordu. Beşinci sınıftaki katılımcılar için bu oranlar sırasıyla %83,7 ile %83 idi ve bu iki konudaki bilgileri alt sınıflardaki katılımcılara göre anlamlı olarak fazlaydı. Aile hekimleri arasında yapılan bir çalışmada katılımcıların sadece %25,4'ü tedavi süresinin 6 ay olduğu cevabını vermiş ve genellikle tedavi süresini uzatmaya eğilimli oldukları gözlenmiştir [2]. Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda hekimlerin %33,5 ile %48,5'i altı ay tedavinin yeterli olduğunu belirtmişlerdir [10,11].

Dünyada tüberküloz hastalığı riskinin orta ve yüksek düzeyde olduğu ülkelerde uygulanması önerilen doğrudan gözetimli tedavi stratejisi, balgam yayması ve kültüründe tüberküloz basili saptanan hastaların belirlenip koruyucu önlemlerin alınmasını, hastayla temas edenlerin saptanmasını, hastayla ilgili kayıtların özenle tutulmasını ve hastanın günlük ilaçlarını gözetim altında almasını sağlayarak tedaviye uyumsuzluk problemini en aza indirmeyi amaçlamaktadır [13]. İlginç olarak bütün öğrencilerimizin sadece %4,1'i, hastalıkla ilgili eğitimlerini tamamlayan öğrencilerimizin %5'i doğrudan gözetimli tedaviyle ilgili bilgiye sahipti. Doktorlar arasında yürütülen diğer çalışmalarda da bu konuda benzer şekilde düşük oranlar saptanmıştır [5,10]. Dolayısıyla, eğitim sürecinde doğrudan gözetimli tedavi konusunun daha iyi vurgulanması gerektiği düşünülmüştür.

Alt sınıflarda okuyan katılımcıların %80,3'ü, beşinci sınıf öğrencilerinin %89,4'ü, bütün katılımcıların %84,6'sı BCG aşısının tüberkülozu önlediğini belirtmişlerdir. Bu durumun muhtemel nedeni tüberkülozun bir enfeksiyon hastalığı olması ve

aşıların enfeksiyon hastalıklarını önlemede etkin olduğunun düşünülmesinden kaynaklanmış olabilir. Hastalık reaktivasyon gözlenen hastalardan solunum yoluyla yayıldığından BCG aşısı enfeksiyonunun yayılmasını önlemede etkili olmamaktadır [14]. Eğitimlerini tamamlamış öğrencilerimizde BCG aşısının koruyuculuğu konusunda diğer öğrencilerimizden daha düşük oranların saptanmasını beklerdik. Büyük çoğunluğu BCG aşısının hastalıktan koruyucu olduğunu düşünen eğitimini tamamlamış öğrencilerin sadece %59,6'sının aşının yapılma zamanını bilmesi de ilginç bulunmuştur.

Hastane ortamında tüberküloz basili ile karşılaşma olasılığının fazla olması nedeniyle tüm tüberküloz vakalarının yaklaşık %3'ünü sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Doktor ve hemşireler başta olmak üzere sağlık çalışanlarının tüberküloza yakalanma riskleri toplumdaki sağlıklı bireylere göre 3-6 kat fazla bulunmuştur. Tüberkülozlu hastaların daha çok tedavi edildiği göğüs hastalıkları hastanelerinde çalışanlarda, diğer hastanelerde çalışan sağlık personelinden daha yüksek oranda purifiye edilmiş protein derivesi (PPD) konversiyon oranları saptanmıştır [15,16]. Öğrencilerimizin %79,9'unun bu riskten haberdar olmaları, onları hastalığa karşı koruyucu önlemleri almaya yönlendirebileceğinden olumlu bulunmuştur.

Tüberkülozun bulaşıcı olması toplumdaki bireyler ve sağlık çalışanları üzerinde kaygıya neden olabilmektedir. Hastalıkla ilgili yanlış bilgiler bu kaygıyı arttırmaktadır. Ülkemizde sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada tüberkülozla ilgili bilgi düzeyi fazla olanların daha az kaygılandıklarını ortaya koymuştur [17]. Bizim çalışmamız için de bu durum geçerlidir. Fakültemizde verilen eğitimle bilgi düzeyi anlamlı olarak artarken, kaygı düzeyinin de anlamlı olarak azaldığı gözlenmiştir. Kaygı düzeyi fazla olan sağlık çalışanlarının hastalıkla etkin mücadele edebilmeleri zor olduğundan, bu popülasyonun yeterli bilgi düzeyine ulaştırılarak elden geldiğince kaygılarının azaltılmasına çalışılmalıdır.

Tüberküloz hastalığının kontrol altına alınmasında merkezi bir rol oynaması beklenen doktorların, nitelikli bir tıp eğitiminden geçirilerek yeterli bilgi seviyesi ve donanıma ulaştırılmaları bir gerekliliktir. Dünya Sağlık Örgütü, 1997 yılında düzenlediği toplantıda tıp fakültelerinin ders programlarının, tüberküloz hastalığını kontrol altına alma stratejilerini en iyi şekilde öğretecek ve o ülkenin tüberküloz kontrol programıyla koordine olacak şekilde düzenlenmesini önermiştir [18]. Fakültemizde verilen eğitim hastalıkla ilgili bilgi düzeyinde anlamlı artışa yol açsa da, tüberkülozun semptomları, doğrudan gözetimli tedavi ve BCG aşısının koruyuculuğu konularının daha iyi irdelenmesi bir gereklilik gibi gözükmektedir. Hastalığın tanısına yönelik bilgi seviyesinde eğitimle anlamlı düzeyde artış saptanmasına rağmen, beşinci sınıf öğrencilerinin %70,9'unun hastalığın tanısının nasıl konulduğunu bilebilmesi görece düşük bulunmuştur. Ayrıca, eğitimini tamamlamış ve gelecekte toplumumuzun sağlığını emanet edeceğimiz öğrencilerin yaklaşık %7'sinin tüberkülozla ilgili hiçbir fikrinin olmaması oldukça düşündürücüdür. Bu durumun kesin nedeni bilinmemekle birlikte, muhtemel nedenleri arasında bazı öğrencilerin tüberkülozun anlatıldığı derslere ilgisizliği, devamsızlık problemleri ve ders çalışma alışkanlığı olmaması sayılabilir.

Ülkemizde tüberkülozla ilgili bilgi düzeyini değerlendiren çalışmalar daha çok doktorlar olmak üzere sağlık çalışanları üzerinde yapılmıştır [5,6,8,10,11,17]. Bu konuda tıp fakültesi öğrencilerinin bilgilerini ölçmeyi amaçlayan yurtdışında yapılmış bazı çalışmalar vardır [19-20]. Bu çalışmalardan birisinde, tüberküloz eğitimini tamamlamış beşinci sınıf öğrencilerinin tüberküloz hakkındaki bilgi düzeylerine bakılmış ve %63'ünün epidemiyoloji ve hastalığın önlenmesi, %54'ünün ise tüberküloz tanısı hakkındaki soruları doğru cevapladığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada en az bir tüberküloz hastası ve akciğer grafisini gören öğrencilerin, hiç görmeyenlere göre tanı ve tedavi ile ilgili soruları daha doğru cevaplandırdıkları gösterilmiştir [20]. Yapılan literatür araştırmasında ülkemizde yapılan benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ankara Üniversitesi'nde yapılan ve göğüs hastalıkları stajını alan öğrenciler ile almayanların tüberkülozla ilgili bilgi düzeylerini karşılaştıran çalışmada gruplar arasında fark bulunmamıştır [21].

Sonuç olarak, tüberkülozla ilgili eğitim almış tıp fakültesi öğrencilerinin almayanlara göre hastalığın nasıl bulaştığı, risk faktörleri, semptomları, tanısının nasıl konulduğu ve tedavisinin süresi konularında anlamlı olarak fazla bilgiye sahip olduğu ve daha az hastalığa yakalanma endişesi taşıdığı saptandı. Hastalığın semptomları, doğrudan gözetimli

tedavi ve BCG aşısının koruyuculuğu konularının daha iyi vurgulanmasının gerekli olduğu düşünmekteyiz. Tüberkülozu kontrol altına almada hastalıkla etkin bir şekilde mücadele edecek kadroların bilgi düzeylerinin artırılmasına katkıda bulunacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma her hangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

**Declaration of Conflicting Interests:** The authors declare that they have no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** No financial support was received.

## KAYNAKLAR

1. Park DY, Kim JY, Choi KU, et al. Comparison of polymerase chain reaction with histopathological features for diagnosis of tuberculosis in formalin-fixed, parafin-embedded histological specimens. Arch Pathol Lab Med 2003;127:326-330.
2. Hadley M, Maher D. Community involvement in tuberculosis control: lessons from other health care programmes. Int J Tuberc Lung Dis 2000;4:401-408.
3. WHO global tuberculosis report 2013 (http://www.kcts9.org/sites/default/files/who-tb-global-report13.pdf internet adresinden 22.02.2016'da ulaşıldı)
4. Jackson M, Harrity S, Hoffman H, Catanzaro A. A survey of health professions students for knowledge, attitudes, and confidence about tuberculosis, 2005. BMC Public Health 2007;7:219.
5. Kara A, Doğar Ö, Kanık Yüksek S, et al. Pediatri asistanlarının tüberküloz hakkında bilinç ve bilgi düzeyi. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi 2015;5:48-53.
6. Gencer M, Ceylan E, Bayat A. Şanlıurfa'daki hekimlerin tüberküloz tanı ve tedavisine yaklaşımları. Solunum 2007;9:33-36.
7. Jamtsho T, Harries AD, Malhotra S, et al. The burden and treatment outcomes of extra-pulmonary tuberculosis in Bhutan. Public Health Action 2013;3:38-42.
8. Akalın Ş, Ertaş M, Varkal E, Sadık AS. Denizli Merkezi'ndeki aile hekimlerinin tüberküloz tanı ve tedavisine yaklaşımları. Pamukkale Tıp Dergisi 2014;7:214-217.
9. Ateş G, Akyıldız L, Yıldız T. The usage of sputum smear specimens in the diagnosis of 117 pulmonary tuberculosis cases. Dicle Med J 2007;34:33-37.
10. Deveci SE, Turgut T, Acik Y, ve ark. Birinci basamak hekimlerinin akciğer tüberkülozu konusunda bilgi, tutum ve davranışları ile tedavi yaklaşımları. Tuberk Toraks 2003;51:40-47.
11. Dagli CE, Tanrıkulu AC, Acemoglu H, et al. A multicentre study of doctors' approaches to the diagnosis and treatment of tuberculosis in Turkey. J Infect Dev Ctries 2009;3:357-364.
12. Davies PD, Yew WW. Recent developments in the treatment of tuberculosis. Expert Opin Investig Drugs 2003;12:1297-1312.
13. Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Tubercle 1991;72:1-6.
14. Kılıçaslan Z. Dünyada ve Türkiye'de tüberküloz epidemiyolojisi ve kontrolü. İnfeksiyon Hastalıkları 2001;4:5-13.
15. Ito Y, Nagao M, Iinuma Y, et al. Risk factors for nosocomial tuberculosis transmission among health careworkers. Am J Infect Control 2016. Doi: 10.1016/j.ajic.2015.11.022.
16. Demir M, Tuncay E, Yentürk E, Kanmaz D. Göğüs hastalıkları hastanesi çalışanlarında tüberküloz enfeksiyon riski. Anatol J Clin Investig 2014;8:57-61.
17. Çiftçi F, Torun Ö, Bozkanat E, ve ark. Sağlık çalışanlarında tüberküloz bilgi düzeyi ve risk algılaması. Toraks Dergisi 2007;8:221-226.
18. WHO report on the global tuberculosis epidemic. (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/65199/1/WHO_TB_98.247.pdf internet adresinden 02.03.2016'da ulaşıldı)
19. Emili J, Scott F, Upshur RE, et al. Attitudes toward tuberculosis of final year medical students from Canada, India, and Uganda. Teach Learn Med 2002;14:168-174.
20. Laurenti P, Federico B, Raponi M, et al. Knowledge, experiences, and attitudes of medical students in Rome about tuberculosis. Med Sci Monit 2013;19:865-874.
21. http://kdt.medicine.ankara.edu.tr/files/2014/11/Grup-8.pdf (internet adresinden 02.03.2016'da ulaşıldı).