

## Tıp Fakültesi Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklaması Hakkındaki Bilgi Düzeyleri

### Fourth Year Medical Students' Level of Knowledge on Adult Immunization

Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN<sup>1</sup>, Serhat UYSAL<sup>1</sup>, Raika DURUSOY<sup>2</sup>, Hüsnü PULLUKÇU<sup>1</sup>, Oğuz Reşat SIPAHI<sup>1</sup>, Tansu YAMAZHAN<sup>1</sup>, Sercan ULUSOY<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

#### ÖZET

**Giriş:** Sağlık çalışanları, mesleki biyolojik tehlikeler açısından en yüksek riskli iş kolunda çalışmaktadırlar ve özellikle kan ve kan ürünleriyle bulaşan enfeksiyonlar başta olmak üzere çeşitli enfeksiyonlara yakalanma hızları normal toplumdan daha fazladır. Bu enfeksiyonların bir bölümü aşıyla önlenilebilir hastalıklardır. Bu bağlamda sağlık çalışanlarının, aşıyla önlenilebilir hastalıklara karşı aşılama bilgileri gereklidir. Bu anket çalışması, sağlık çalışanı adayları olan tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklaması konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** Sosyodemografik özellikler, bilimsel bilgiye erişim kaynakları ve 20 enfeksiyöz ajan ve bunlarda erişkin bağışıklamasına dair dokuz bilgi sorusundan oluşan anket, 2012-2013 akademik yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerine enfeksiyon hastalıkları stajı sırasında gözlem altında yanıtama yöntemiyle uygulanmıştır. Her soru ve her etken için alınabilecek en yüksek puan tespit edilmiş, verilen doğru yanıtlar maksimum puana göre yüzde olarak hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 238 (%58'i erkek, yaş ortalaması 22.3 ± 0.2) kişi katılmıştır (kapsayıcılık %82). Öğrenciler erişkin bağışıklaması hakkındaki kendi bilgi düzeylerini %2.8 çok kötü, %21.9 kötü, %60.9 orta, %13.5 iyi, %0.9 çok iyi olarak tanımlamışlardır. Öğrencilerin en yüksek bilgi düzeylerinin HPV, polio, Haemophilus influenzae tip b ve kuduz (%91.9, %85.5, %84.5 ve %84.5) aşılama konusunda iken, en düşük bilgi düzeylerinin kızamık ve kabakulak, kızamıkçık, su çiçeği (%43.2, %41.6 ve %24.1) aşılama hakkında olduğu bulunmuştur.

**Sonuç:** Dördüncü sınıf tıp öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi seviyesinin genellikle iyi olduğu saptanmıştır. Ancak, sağlık çalışanları için aşılama programıyla ilgili bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin genel aşı bilgilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Erişkin aşılama, Sağlık çalışanı, Bilgi düzeyi

## SUMMARY

### Fourth Year Medical Students' Level of Knowledge on Adult Immunization

Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN<sup>1</sup>, Serhat UYSAL<sup>1</sup>, Raika DURUSOY<sup>2</sup>, Hüsnü PULLUKÇU<sup>1</sup>, Oğuz Reşat SİPAHI<sup>1</sup>, Tansu YAMAZHAN<sup>1</sup>, Sercan ULUSOY<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, University of Ege, Izmir, Turkey

<sup>2</sup> Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Ege, Izmir, Turkey

**Introduction:** Health care workers have a higher risk of acquiring infections principally transmitted by blood and blood products than the normal population. Some of these infections are vaccine preventable diseases. Within this context, health care workers should be immunized against the vaccine-preventable diseases. This study was designed to evaluate the level of knowledge of medical students as future health professionals regarding adult immunization.

**Materials and Methods:** In the 2012-2013 academic year, a questionnaire was conducted with the fourth year students of Ege University Medical School during their infectious diseases rotation. The questionnaire consisted questions on socio-demographics, resources of scientific information, and nine knowledge questions with a list of 20 infectious agents as choices. Correct answers (marking or unmarking each infectious agent) were based on international guidelines and each correct answer scored one point. The number of maximum possible scores for each question and each agent were calculated and each student's number of correct answers were converted to percentages over these maximum scores.

**Results:** A total of 238 students (58% male, mean age 22.3 ± 0.2) participated in the study with (82%) coverage. The students described their level of knowledge on adult immunization as 2.8% very bad, 21.9% bad, 60.9% moderate, 13.5% good, and 0.9% very good. Students had the highest scores for HPV, polio, Haemophilus influenzae type b, and rabies (91.9%, 85.5%, 84.5%, and 84.5% respectively) while they had the lowest scores for rubella, mumps, rubeola, and varicella (43.2%, 41.6%, and 24.1% respectively).

**Conclusion:** Fourth year medical students' level of knowledge on adult immunization is considered good. However, their level of knowledge about the vaccination program and vaccines for health care professionals are lower and need to be improved.

**Key Words:** Adult vaccination, Health care worker, Evaluate the knowledge

## GİRİŞ

Bağışıklamanın tarihçesi çok eski yıllara dayanmasına rağmen, büyük toplulukların rutin olarak aşılması ancak XX. yüzyıl içinde uygulamaya girmiştir. Özellikle toplu aşılama ile çiçek, polio, difteri, tetanoz gibi hastalıkların kontrol altına alınmış olması aşılama verilen önemi artırmıştır. Ülkemizde ise aşılama uzun yıllar boyunca çocukluk yaş grubuna ait bir uygulama gibi düşünülmüş ve erişkin bağışıklamasına gereken önem ne yazık ki verilmemiştir<sup>(1)</sup>. Ancak tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de aşı ile hastaneye yatış oranlarının, yatış süresinin, morbidite ve mortalite oranlarının azalacağı anlaşılmaya son yıllarda erişkinlerde aşılama çalışmaları başlamıştır.

Sağlıklı erişkinlerin aşılama dışında sağlık çalışanları ve veterinerlik gibi biyolojik etkenler açısından riskli meslek grupları, yaşlılar, bağışıklık yetmezliği olanlar ve gebelerin aşılama çalışmalarına da ayrıca dikkat edilmelidir. Sağlık çalışanları günlük çalışma ortamında hastalardan ve ortamdan bulaşabilecek birçok enfeksiyon etkeni açısından risk altındadır. Sağlık çalış-

şanlarında en sık görülen iş kazası olan kesici-delici alet yaralanmaları, enfeksiyöz hastalıkların bulaşma riskini artırmaktadır. Bu durum, koruyucu önlemlerin alınmasını ve uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu koruyucu önlemler içinde aşılama en kesin ve kolay yöntemlerden biridir.

Bu çalışmanın yakın erimli amacı, sağlık çalışanı adayı olan tıp fakültesi öğrencilerinin, erişkin bağışıklaması konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesidir. Çalışmanın uzak erimli amaçları olarak tıp fakültesi öğrencilerinin kendi bağışıklama durumlarını değerlendirmeleri ve erişkin bağışıklama konusundaki bilgi düzeylerini artırmaları hedeflenmiştir.

## MATERYAL ve METOD

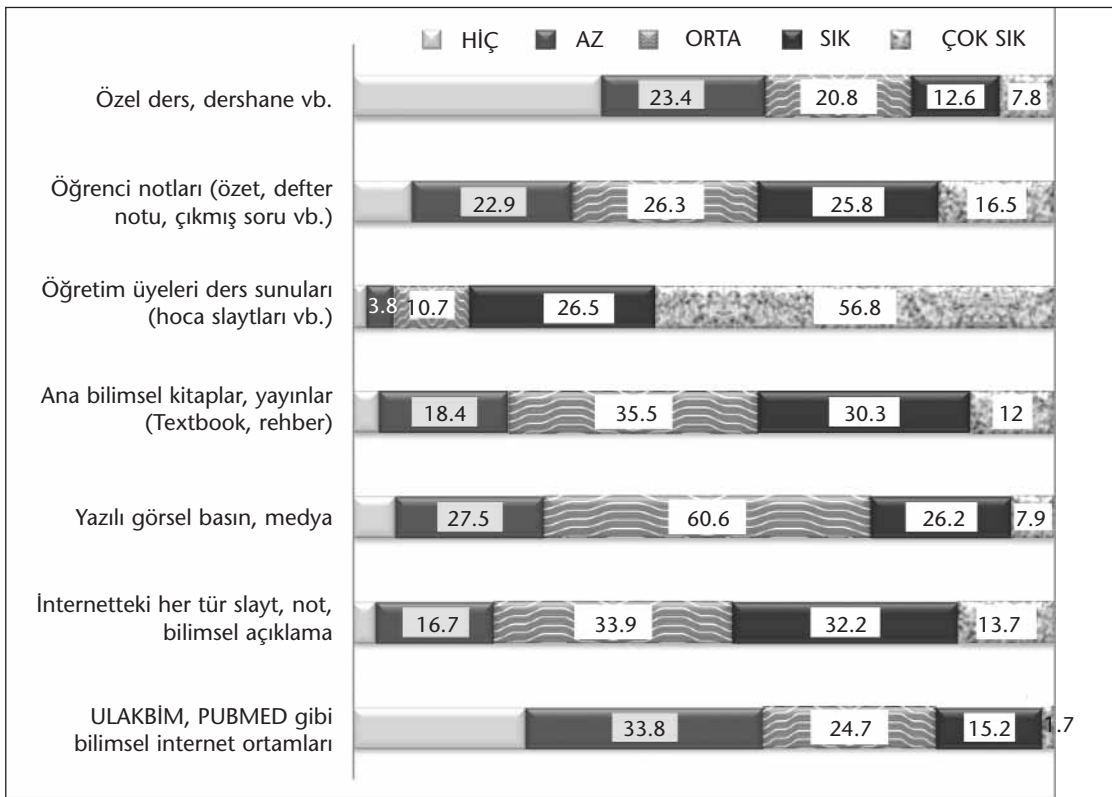
2012-2013 akademik yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerine enfeksiyon hastalıkları stajında bağışıklama dersi öncesinde sosyodemografik özelliklere dair dört, bilimsel bilgi kaynaklarına dair yedi soru ve 20 enfeksiyon etkeninin her biri için dokuz adet bilgi sorusundan oluşan an-

ket, 30 dakika süresince gözlem altında yanıtlama yöntemiyle uygulanmıştır. Anket, infeksiyon hastalıkları ve halk sağlığı uzmanları tarafından hazırlanmış ve 15 kişilik öğrenci grubuna ön denemesi yapılarak son şekli verilmiştir. Erişkin aşılmasıyla ilgili bilgi soruları 20 etkenle ilgilidir: hepatit A, B, C, E, HPV, tetanoz, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, meningokok, pnömokok, kuduz, polio, influenza, difteri, boğmaca, verem, *H. influenzae* tip b aşısı ve herpes simpleks. Her soru ve etken için alınabilecek en yüksek puan tespit edilmiş, verilen doğru yanıtlar maksimum puana göre yüzde olarak hesaplanmıştır. Alınabilecek toplam maksimum skorun yüzdesi olarak toplam bilgi düzeyi de hesaplanmıştır. Araştırmada ortalamalar standart sapmalarıyla birlikte sunulmuştur. Bilgiye erişim kaynaklarının bilgi düzeyine etkisini incelemek için kaynağı hiç kullanmayanlar, az/orta/sık/çok sık kullananların toplamı ile t testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Gelir düzeyini kötü ve orta olarak niteleyenler birleştirilerek iyi niteleyenlerle yine t testiyle karşılaştırılmıştır.

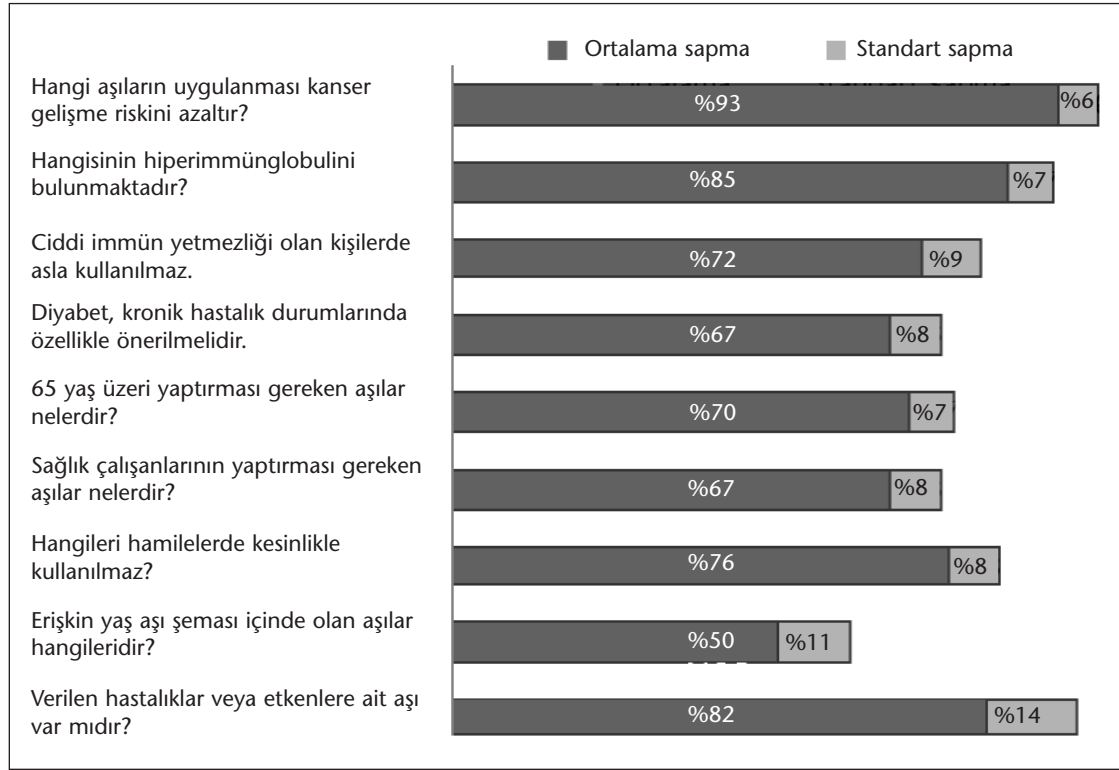
## BULGULAR

Çalışmaya toplam 238 [138 (%58)'i erkek, yaş ortalaması  $22.3 \pm 0.2$ ] öğrenci katılmıştır. Kapsayıcılık oranı %82'dir. Ankete katılan öğrencilerin %4.1'i ailesinin gelir düzeyini kötü, %76.8'i orta, %19.1'i iyi olarak tanımlamışlardır. Öğrencilerin mezun oldukları liselerin dağılımı; %39.3'ü fen lisesi, %44.0'ı Anadolu lisesi, %6.8'i lise, %3.4'ü özel lise, %6.4'ü diğer olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin %2.8'i erişkin bağışıklama bilgi düzeylerini çok kötü, %21.9'u kötü, %60.9'u orta, %13.5'i iyi, %0.9'u çok iyi olarak tanımlamışlardır. Öğrencilerin gelir düzeylerinin bilgi puanlarına etkisini değerlendirmek amacıyla gelir düzeyi kötü ve orta olanlar iyi düzey ile karşılaştırıldığında, gelir düzeyinin toplam bilgi veya hastalık bazında bilgi puanlarını etkilemediği belirlenmiştir (t testi  $p < 0.05$ ).

Bilimsel bilgiye ulaşmak için kullandıkları araçları ve bunları hangi sıklıkta kullandıkları Şekil 1'de gösterilmiştir. Bilgi kaynaklarını hiç kullanmayanlar, diğerleriyle karşılaştırıldığında, bilgisayardan yararlanana-



Şekil 1. Bilimsel bilgiye ulaşmak için kullanılan araçlar ve kullanma sıklığı (%).



Şekil 2. Bağışıklama sorularını doğru cevaplama oranlarının ortalama ve standart sapmaları.

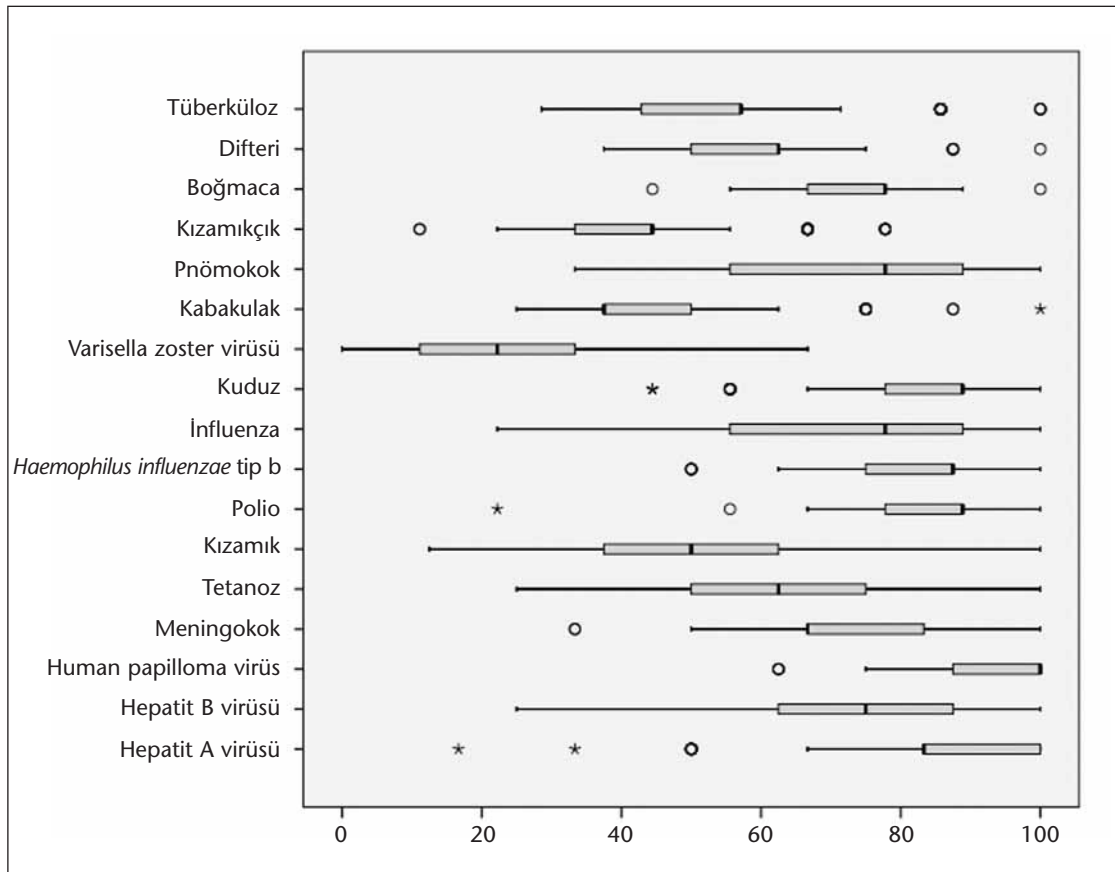
rın kuduz aşı başarısı, basından yararlananların kızamık aşı başarısı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla saptanırken, diğer etkenler ya da toplam puan açısından bir fark saptanmamıştır. Öğrencilerin bağışıklama bilgilerini içeren soruların değerlendirilmesi Şekil 2'de verilmiştir. Konular bazında çalışmamızda dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi sorularına verdikleri ortalama doğru yanıt oranı  $73.5 \pm 8.6$  olarak bulunmuştur. Aşılar konusunda bilgi düzeyleri her bir aşı için ayrı ayrı değerlendirildiğinde; en yüksek bilgi düzeyleri Human Papilloma Virus (HPV) (%91.9), polio (%85.5) ve *H. influenzae* tip b ve kuduz (%84.5) aşılarında; en düşük bilgi düzeyleri ise kızamık ve kabakulak (%43.2), kızamıkçık (%41.6) ve suçiçeği (%24.1) aşıları hakkında olduğu bulunmuştur (Şekil 3). HCV, HEV, HSV aşılarının olmadığını bilenlerin oranı sırasıyla %92.9, %97.5 ve %82.8'dir.

## TARTIŞMA

Çiçek ve kuduz aşısı ile başlayan bağışıklama, günümüzde çok daha etkin ve güvenilir aşıların geliştirilmesiyle son şeklini almıştır. Aşılamaya sayesinde hastalığın gelişmesinin önlenmesi yanında diğer kişilere bu

laşma olasılığı da azalmaktadır. Kişinin kendisinin risk faktörü oluşturan hastalık taşıması, meslek itibarıyla korunma gerekliliği, seyahat veya coğrafi geziler yapacak olması, ilerleyen yaşlarda tetanoz gibi bazı hastalıklarda antikor seviyelerinin azalması, ileri yaşlarda grip gibi hastalıkların komplikasyonlarının artması gibi sebepler, erişkinlerde aşılamaya gereksinimleri doğuran başlıca sebeplerdir<sup>[2]</sup>.

Sağlık çalışanlarının aşıyla önlenebilir hastalıklara karşı duyarlı olmaları hem kendileri hem de hizmet verdikleri hastalar açısından önemli bir risk oluşturmaktadır. Sağlık çalışanlarında hepatit B enfeksiyon riski genel popülasyona göre daha fazladır<sup>[3]</sup>. Hepatit B aşısının yanı sıra kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği ve influenza aşıları da duyarlı tüm sağlık personeline mutlaka uygulanması gereken aşılardır. Bu konuda dünyada birçok kuruluş sağlık çalışanlarının aşılanması için rehberler yayınlamıştır<sup>[4,5]</sup>. Çalışmamızda dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi sorularına verdikleri doğru yanıt oranı  $73.5 \pm 8.6$  bulunmuş ve bilgi düzeyleri iyi olarak değerlendirilmiştir. Fakat erişkin yaş aşıları, sağlık çalışanlarına yapılması gereken aşılar ve kronik hastalıklarda yapılması gereken



Şekil 3. Öğrencilerin etken bazında aldıkları puanlar. Kutunun başlangıcı, %25. öğrencinin aldığı puanı, kutu içindeki çizgi ortanca puanı, kutunun sonu %75. öğrencinin aldığı puanı, "o" uç değerleri, "\*" aşırı değerleri göstermektedir.

aşılara verdikleri cevap oranlarının orta-düşük seviyelerde olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin bilimsel bilgiye ulaşma kaynakları değerlendirildiğinde dörtte birinin hiç akademik arama motoru kullanmadığı ve hemen hemen tüm öğrencilerin internetteki bilimsel bilgilere başvurduğu görülmüştür. Temel kitaplar ve rehberlere sık başvurulduğu ancak en yüksek oranda, özet notlar, öğretim üyelerinin sunumları ve çıkmış sorulardan yararlandığı saptanmıştır. Değişen tıbbi literatür göz önüne alınırsa; bu alışkanlığın da ileride bilgi eksikliğine yol açacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Sağlık personelinin aşilar hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirildiği bir meta-analizde sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri arttıkça aşılama oranlarının arttığı görülmüştür<sup>[6]</sup>.

Öğrencilerin aşilar konusunda bilgi düzeyleri her bir aşı için ayrı ayrı değerlendirildiğinde, en yüksek bilgi düzeylerinin HPV, polio ve HAV aşilarında, en düşük

bilgi düzeylerinin ise kızamık, kızamıkçık ve verem aşısı hakkında olduğu bulunmuştur. HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyi yüksekliğinin, güncel bir konu olmasına, aşının rölatif olarak yeni olmasına ve kliniğimizde ve kadın hastalıkları kliniklerinde daha önce bu konuda yapılan çalışmalara bağlı olduğunu düşünmekteyiz<sup>[7]</sup>. Ayrıca, kanser gelişme riskini azaltan aşılara verilen doğru cevap oranlarının yüksekliği de bu konuda yeterli bilgiye sahip olduklarını desteklemektedir.

Hastanemizdeki sağlık çalışanlarının viral hepatitlerle ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirdiğimiz başka bir çalışmamızda altıncı sınıf öğrencilerinin %66'sı bilgi durumlarını yeterli olarak değerlendirmişlerdir<sup>[8]</sup>. Bu çalışmamızda da hepatit A ve B ile ilgili sorulara sırasıyla %84.1 ve %72.2 doğru cevap verilmiştir. Bu yüksek oranların sebebi, fakültemizde eğitime başlayan birinci sınıf öğrencilerine hepatit aşısının rutin olarak yapılması şeklinde açıklanabilir.

İstanbul Tıp Fakültesinde yapılan bir çalışmada dördüncü ve altıncı yıl öğrencilerinin erişkin tip tetanoz difteri (Td) aşısıyla ilgili bilgi düzeyleri ölçülmüş, 41 puan üzerinden dördüncü sınıfların aldıkları puan ortalaması  $26.4 \pm 5.8$ , altıncı sınıfların ise  $28.7 \pm 6.5$  bulunmuş ve her iki sınıf da orta düzey bilgili olarak değerlendirilmiştir<sup>[9]</sup>. Çalışmamızda da, bu iki aşı konusundaki bilgi düzeyi orta düzey bulunmuştur.

Öğrencilerin kızamık, kızamıkçık aşılarıyla ilgili sorulara verdikleri cevap oranlarının düşük olması bu hastalıkların çocukluk yaş grubu hastalığı olarak görülmesinden kaynaklanabilir. Ancak ülkemizde son yıllarda erişkinlerde kızamık olgularının artması bu konuya daha fazla önem verilmesini gerektirmektedir. Basını takip eden öğrencilerin ülkedeki güncel kızamık salgını nedeniyle bilgi düzeyleri daha yüksek çıkmış olabilir.

Çalışmamızda dördüncü sınıf tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi seviyesinin genellikle iyi olduğu saptanmıştır. Tıp fakültesi öğrencilerinin geleceğin sağlık çalışanları olarak koruyucu hekimlikle olan bağları devam edecek, bulaşıcı hastalıklar ve aşılar hakkında anahtar rol oynamaya devam edeceklerdir<sup>[6]</sup>. Ülkemizde yapılan bir çalışmada erişkin aşıları hakkında doktor ve sağlık personelinin bilgi aldığını belirten erişkin sayısı sadece %27 olarak bildirilmiştir<sup>[10]</sup>. Bu nedenlerden ötürü hekimlerimizin bağışıklama bilgi düzeylerinin yüksek olması ve hastaların her başvurusunu bağışıklama için fırsat bilmeleri gerekmektedir.

Ancak öğrencilerin meslek hayatları boyunca bilgi seviyelerini arttırabilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle tıp fakültesi öğrencilerinin bilgiye ulaşma konusunda daha araştırmacı olmaları gereklidir.

## KAYNAKLAR

1. [http://asidanisma.com/eriskinlerde\\_bagisiklama\\_01p.asp](http://asidanisma.com/eriskinlerde_bagisiklama_01p.asp) (erişim tarihi: 01.10.2013)
2. Öztürk R. Erişkinde bağışıklama. *Klinik Gelişim* 2012;25:49-59.
3. Kader Ç, Balcı M, Erdoğan Y, Göçmen AY, Üzümler BM, Ünsal G ve ark. Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi sağlık çalışanlarında hepatit B, hepatit C, HIV seroprevalansı ve hepatit B aşılama durumları. *FLORA* 2012;17:126-31.
4. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Recommended Immunization Schedules for Persons Aged 0 Through 18 Years and Adults Aged 19 Years and Older-United States, 2013. <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ot/her/su6201.pdf>
5. Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. 13.3.2009/7941
6. Herzog R, Álvarez-Pasquin MJ, Díaz C, Del Barrio JL, Estrada JM, Gil Á. Are health care workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. *BMC PublicHealth* 2013;13:154. doi: 10.1186/1471-2458-13-154.
7. Durusoy R, Yamazhan M, Taşbakan MI, Ergin I, Aysin M, Pullukçu H, et al. HPV vaccine awareness and willingness of first-year students entering university in Western Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010;11:1695-701.
8. Taşbakan MI, Yamazhan T, Arsu G, Pullukçu H, Köseli D, Arda B ve ark. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışan hekim, hemşire, teknisyen ve idarecilerin viral hepatitler konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Viral Hepatit Dergisi* 2006;11:158-63.
9. Önal E, Özel S, Erbil S, Ayvaz Ö. Tıp fakültesi 4. ve 6. yıl öğrencilerinin erişkin tip tetanoz ve difteri aşısı bilgi düzeyleri. *Nobel Med* 2008;4:27-4.
10. Aşık Z, Çakmak T, Bilgili P. Erişkinlerin erişkin dönemi aşıları hakkında bilgi, tutum ve davranışları. *Türk Aile Hek Derg* 2013;17:113-8.

## Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Doç. Dr. Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
İnfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Bornova, İzmir-Türkiye

E-posta: tasbakan@yahoo.com