flora

KLİNİK ÇALIŞMA/RESEARCH ARTICLE

FLORA 2020;25(1):62-68 • doi: 10.5578/flora.68579

# Aşı Oluyoruz, Peki Gerçekten Biliyor muyuz?: HPV Aşısı Olan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV İnfeksiyonu ve Aşısı ile İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi

## We Get Vaccinated, But Do We Really Know Why?: Evaluation of Knowledge on HPV Infection and Vaccination in Medical School Students with HPV Vaccine

Hüseyin Aytaç ERDEM[1](İD), Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN[1](İD), Gamze ŞANLIDAĞ[1](İD), Ecem Saadet KANPAK[2](İD), Hüsnü PULLUKÇU[1](İD)

[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

***Makale atıfı:*** *Erdem HA, Işıkgöz Taşbakan M, Şanlıdağ G, Kanpak EC, Pullukçu H. Aşı oluyoruz, peki gerçekten biliyor muyuz?: HPV aşısı olan tıp fakültesi öğrencilerinin HPV infeksiyonu ve aşısı ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. FLORA 2020;25(1):62-8.*

### ÖZ

***Giriş:*** *Human papilloma virüs (HPV) Papillomaviridae ailesinde yer alan ve sadece insanları infekte eden bir DNA virüsüdür. Serviks kanseri ve anogenital siğillerin oluşumunda en önemli rolü oynayan HPV penil kanser ve orofarengeal kanserlerden de sorumludur. Bu çalışmada, tıp fakültesinde HPV aşısı uygulanmış olan öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.*

***Materyal ve Metod:*** *Tıp fakültesinde 1 Şubat 2019-31 Mayıs 2019 tarihleri arasında HPV aşısı yaptırmış olan öğrencilere, 30 adet kapalı uçlu sorudan oluşan anket yüzyüze görüşülerek uygulanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.*

***Bulgular:*** *Çalışmaya katılan tümü tıp fakültesi öğrencisi 85 kişinin %6 (n= 5)'sı erkek, %94 (n= 80)'ü kadın idi. Soruların tamamına doğru cevap veren kişi sayısı %4 iken, ortalama doğru yanıt sayısı 14.3 (min: 8, max: 18) bulunmuştur. HPV aşısı olmuş kişilerde kondom kullanımı ile ilgili katılımcıların %96 (n= 82)'sı kondom kullanması ya da kullandırmasının gerekli olduğunu, %4 (n= 3)'ü bu bilginin yanlış olduğunu belirtmiştir. Genital herpes ve HPV ile ilgili soru için katılımcıların %45 (n= 38)'i ilişkili olabileceğini, %9 (n= 8)'u ise bilgisinin olmadığını ifade etmiştir.*

***Sonuç:*** *Ülkemizde HPV aşısının uygulanma oranları sağlık çalışanları arasında dahi henüz düşüktür. Sağlık çalışanlarının aşıyı tavsiye etmesi çok değerlidir. Öncelikle aşılara ait doğru bilgilerin edinilmesi ve sağlık çalışanlarının kendi aşılarını tamamlaması bağışıklama oranlarının artmasını sağlayacaktır.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Human papilloma virüs; HPV aşısı; Bilgi düzeyi*

Geliş Tarihi/Received: 31/05/2019- Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 25/07/2019



©Telif Haklı 2020 Flora. Makale metnine www.floradergisi.org web adresinden ulaşılabilir.

## ABSTRACT

### We Get Vaccinated, But Do We Really Know Why?: Evaluation of Knowledge on HPV Infection and Vaccination in Medical School Students with HPV Vaccine



Hüseyin Aytaç ERDEM[1], Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN[1], Gamze ŞANLIDAĞ[1], Ecem Saadet KANPAK[2], Hüsnü PULLUKÇU[1]

[1] Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, University of Ege, Izmir, Turkey
[2] Faculty of Medicine, University of Ege, Izmir, Turkey



***Introduction:*** *Human papillomavirus (HPV) is a DNA virus belonging to the Papillomaviridae family and infects only humans. HPV virus has an important role in the development of cervical cancer and anogenital warts, and it is also responsible for oropharyngeal cancers and penile cancers. The aim of this study was to evaluate the knowledge, awareness, and attitudes about HPV and HPV vaccines in medical students with HPV vaccine.*

***Materials and Methods:*** *A questionnaire consisting of 30 close-ended questions was applied to the medical students with HPV vaccine between February 1- May 31, 2019 in the Faculty of Medicine. Data were analyzed with descriptive statistical methods.*

***Results:*** *Eighty-five medical students enrolled in the study, 5% (n= 5) were males and 95% (n= 80) were females. The number of participants who responded correctly to the questions about HPV transmission pathways, symptoms, diseases, HPV vaccine protection, and screening methods was 4% (n= 3). The average number of correct answers was 14.3 (min: 8, max: 18). 96% (n= 82) of the participants responded to the question related to condom use in people who have been vaccinated with HPV as "required to use" or "use condoms", and 4% (n= 3) stated that this information was wrong. For the question about genital herpes and HPV, 45 % (n= 38) of the participants stated that they might be related, and 9% (n= 8) did not know.*

***Conclusion:*** *The rates of HPV vaccine application in our country are still low. Vaccination of health workers is very important. Firstly, acquiring the right information and completing their own vaccines will increase immunization rates.*



***Key Words:*** *Human papilloma virus; HPV vaccines; Knowledge level*


## GİRİŞ

Human papilloma virüs (HPV) *Papillomaviridae* ailesinde yer alan ve sadece insanları infekte eden bir DNA virüsüdür. HPV serviks kanseri ve anogenital siğillerin yanı sıra penil kanser ve orofarengeal kanserlerin etyolojisinde de önemli yer tutmaktadır. Çok sayıda serotipi olan HPV'nin serviks kanserlerinin yaklaşık %70'ine sebep olan tipleri HPV-16 ve HPV-18'dir. Serotip 31, 33, 45, 52 ve 58 ise %20 oranında sorumludur. Bunun yanında HPV-16 ve HPV-18 anal kanserlerin yaklaşık %90'ına ve önemli oranda da orofarengeal kanser, vulva, vajinal kanser ve penis kanserine neden olur. Anogenital siğillerin yaklaşık %90'ından ise HPV-6 ve HPV-11 sorumludur[1]. Dünyada serviks kanseri kadınlar arasında en sık görülen üçüncü kanser türü olup yılda yaklaşık 569.000 kişide görülürken, yaklaşık 300.000 kişi de serviks kanserine bağlı olarak hayatını kaybetmektedir[2].

İngiltere Büyükelçisinin eşi Lady Mary Montagu'nun 1717 yılında İstanbul'da çiçek hastalığına karşı uygulanan "variolasyon" yöntemini bildirdiği mektubu ile başlayıp Edward Jenner tarafından 1798 yılında yayınlanan "An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae" adlı makale ile devam eden aşı çalışmaları sonucunda çiçek hastalığının dünyadan eradike edilmesinin ardından yaklaşık 40 yıl geçmiştir[3,4]. Günümüzde bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde bağışıklamanın önemi inkar edilemez. Bununla birlikte özellikle hepatit B aşısı ile hepatit B'ye bağlı karaciğer kanserinin, HPV aşısı ile de serviks kanserinin önlenmesi aşı uygulamalarının en büyük başarıları arasındadır.

HPV aşısı birçok ülkede adölesanlar ve genç yetişkinler için önerilmektedir. Yapılan çalışmalarda, HPV aşılamasının başlamasının ardından HPV infeksiyonunun görülme sıklığının ve HPV ile ilişkili hastalıkların azaldığı bildirilmektedir[5-7]. Oliver

ve arkadaşlarının 14-34 yaş arası kadınlar arasında, aşı öncesi dönem (2003-2006) ve aşı sonrası dönemde (2011-2013) servikovajinal örneklerden HPV-6, 11, 16, 18 varlığını karşılaştırdıkları çalışmalarında, aşı uygulaması sonrası 14-19 yaş arası kadınlarda %71 oranında, 20-24 yaş arası kadınlarda ise %61 oranında düşüş olduğu saptanmıştır[8]. Genital HPV infeksiyonları dünyada cinsel yolla bulaşan en yaygın hastalıklardan biri olup, son yıllarda yapılan çalışmalar servikovajinal kanserler, prekanseröz ve intraepitelyal lezyonların %99.7'sinden onkojenik HPV tiplerinin sorumlu olduğunu göstermektedir[9]. Kuadrivalan, bivalan ve 9-valanlı HPV aşısı kadınlarda HPV infeksiyonundan kaynaklanabilecek kanserlere karşı güvenli bir şekilde koruyucu etki gösterirken, özellikle bu etki yapılan çalışmalarda en sık olarak servikal kanserlerde gözlenmektedir. Aşılama erkeklerde ise sıklıkla HPV-16 ve HPV-18'in neden olduğu anal, penil ve orofarengeal kanserleri önlemede etkindir. Çeşitli çalışmalarda hem erkekleri hem de kadınları aşılamanın HPV infeksiyonunu ve hastalığı azaltmada sadece kadınları aşılamaktan daha faydalı olduğu gösterilmiştir[10-12]. Önemli bir halk sağlığı sorunu olan genital kanserlerle mücadelede HPV aşısı etkin hale gelmiştir. Hiç şüphesiz ki, erişkin bağışıklama konusunda hekimlerin bilgi, tutum ve davranışları halk sağlığının korunmasında hayati önem taşımaktadır. Sağlık çalışanlarının HPV konusunda bilgi düzeylerini arttırmaya yönelik eğitim, kişiselleştirilmiş geri bildirim ve teşvikler ile HPV aşılanma oranlarında artış öngörülebilir[13,14]. Bu çalışmada, tıp fakültesinde HPV aşısı uygulanmış olan öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde kendi istekleri ile HPV aşısı yaptırmış olan öğrencilere, 30 adet kapalı uçlu sorudan oluşan anket yüz yüze görüşülerek uygulandı. Erişkin bağışıklama polikliniğimize 1 Şubat 2019-31 Mayıs 2019 tarihleri arasında HPV aşısı yaptırmak için başvuran 85 tıp fakültesi öğrencisinin tümü gönüllülük esasına göre çalışmaya dahil edildi. Anket formu konu hakkındaki literatür taramaları sonrasında oluşturuldu. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra mevcut aşı durumları, HPV bulaş yolları, ilgili hastalıklar, korunma, HPV aşısının koruyuculuğu ve aşı hakkında görüş ve tutumları sorgulandı. Veriler Microsoft Office Excel programına kaydedilerek tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 85 tıp fakültesi öğrencisinin %6 (n= 5)'sı erkek, %94 (n= 80)'ü kadındı. Yaş ortalaması 22.8 ± 1.3 yıl (min= 19, max= 28 yıl) idi. Üç öğrenci birinci sınıfa, dört öğrenci ikinci sınıfa, bir öğrenci üçüncü sınıfa, 17 öğrenci dördüncü sınıfa, 55 öğrenci beşinci sınıfa, beş öğrenci ise altıncı sınıfa devam etmekteydi. HPV bulaş yolları, semptomları, neden olduğu hastalıklar, HPV aşısının koruyuculuğu ve tarama yöntemleri ile ilgili soruların tamamına doğru cevap veren kişi sayısı %4 (n= 3) iken, ortalama doğru yanıt sayısı 14.3 (min= 8, max= 18) bulunmuştur. HPV aşısı olmuş kişilerde kondom kullanımı ile ilgili katılımcıların %96 (n= 82)'sı kondom kullanması ya da kullandırmasının gerekli olduğunu, %4 (n= 3)'ü bu bilginin yanlış olduğunu belirtmiştir. Genital herpes ve HPV ile ilgili soru için %45 (n= 38)'i ilişkili olabileceğini, %46 (n= 39)'sı ilişkili olmadığını, %9 (n= 8)'u ise bilgisinin olmadığını belirtmiştir. HPV'nin havlu ile bulaşı hakkında ise %46 (n= 39)'sı bulaşabileceğini, %26 (n= 22)'sı bu bilginin yanlış olduğunu, %28 (n= 24)'i bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Bu iki soru aynı zamanda anketin en çok yanlış işaretlenen sorularıdır. HPV aşısının koruyucu olduğu hastalıklarla ilgili katılımcıların %100 (n= 85)'ü rahim ağzı kanserinden, %97 (n= 83)'si genital siğilden koruduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %62'si aşıdaki suşlar ile ülkemizde taramalar sonucu elde edilen suşların benzer olduğunu belirtmişlerdir. Ankete katılanların %93'ü aşının pahalı olduğunu, %34'ü aşıyı daha önce yaptırmama nedeninin 9-valanlı HPV aşısının ülkemizde kullanıma girmesini beklediğini, ayrıca %94 (n= 80)'ü ise aşının çocukluk aşı şemasına eklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların %78 (n= 66)'i ailesinde ya da arkadaşlarında HPV aşısı olan biri olduğunu belirtmiştir. Aşı olan öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. HPV aşısı olan tıp fakültesi öğrencilerinde HPV bilgi düzeyinin değerlendirilmesi**

| | Evet | Hayır | Bilmiyorum |
|---|---|---|---|
| HPV genital siğillere neden olur mu? | 83 (%98) | 2 (%2) | 0 |
| HPV servikal kansere neden olur mu? | 85 (%100) | 0 | 0 |
| HPV anal kansere neden olur mu? | 61 (%72) | 11 (%13) | 13 (%15) |
| HPV penis kanserine neden olur mu? | 63 (%74) | 10 (%12) | 12 (%14) |
| Aşı sonrasında kondom kullanılması veya kullandırılması gerekli midir? | 82 (%96) | 3 (%4) | 0 |
| HPV cinsel ilişki ile bulaşır mı? | 85 (%100) | 0 | 0 |
| HPV infeksiyonu nadir midir? | 3 (%4) | 80 (%94) | 2 (%2) |
| HPV hiçbir bulgu ya da hastalık belirtisi vermeyebilir. | 80 (%94) | 2 (%2) | 3 (%4) |
| HPV klozetten bulaşır mı? | 47 (%55) | 28 (%33) | 10 (%12) |
| HPV'ye çok sayıda cinsel partneri olanlar daha mı çok yakalanır? | 81 (%95) | 3 (%4) | 1 (%1) |
| Tek cinsel ilişkide HPV bulaşı olabilir mi? | 84 (%99) | 0 | 1 (%1) |
| HPV genital herpese neden olur mu? | 38 (%45) | 39 (%46) | 8 (%9) |
| Kondom kullanımı HPV'ye karşı koruma sağlar mı? | 36 (%42) | 44 (%52) | 5 (%6) |
| HPV aşısı servikal kanserden korunmada etkili midir? | 85 (%100) | 0 | 0 |
| HPV aşısı genital siğilden korunmada etkili midir? | 76 (%89) | 6 (%7) | 3 (%4) |
| HPV otellerde kullanılan havlulardan bulaşabilir mi? | 39 (%46) | 22 (%26) | 24 (%28) |
| HPV aşısı olan kişiler tekrardan infekte olabilir mi? | 51 (%60) | 20 (%24) | 14 (%16) |
| HPV aşısını hastalarınıza önerir misiniz? | 84 (%98) | 0 | 1 (%2) |
| HPV aşısı erkeklerde de gerekli midir? | 83 (%98) | 1 (%1) | 1 (%1) |
| HPV aşısı çocukluk aşı şemasına eklenmeli mi? | 80 (%94) | 1 (%1) | 4 (%5) |
| HPV aşısı ile serviks kanserini eradike etmek mümkün olabilir mi? | 43 (%51) | 27 (%31) | 15 (%18) |
| HPV aşısı cinsel ilişkiye başladıktan sonra da uygulanabilir mi? | 72 (%85) | 8 (%9) | 5 (%6) |
| HPV aşısı korunmasız cinsel ilişkiye teşvik eder mi? | 5 (%6) | 75 (%88) | 5 (%6) |
| HPV aşısının pahalı olduğunu düşünüyor musunuz? | 79 (%93) | 4 (%5) | 2 (%2) |
| Aşı sonrasında rutin smear taraması gerekli midir? | 76 (%89) | 2 (%3) | 7 (%8) |
| Daha önce HPV aşısı yaptırmama nedeniniz 9-valanlı aşıyı beklemeniz miydi? | 29 (%34) | 52 (%61) | 4 (%5) |
| HPV aşısındaki suşlar ile ülkemizde taramalarda saptanan suşlar benzer midir? | 53 (%62) | 1 (%1) | 31 (%36) |
| Ailenizde genital kanser öyküsü var mı? | 11 (%13) | 74 (%87) | |
| Ailenizde ya da arkadaşlarınızda HPV aşısı olduğunu bildiğiniz biri var mı? | 66 (%78) | 19 (%22) | |

## TARTIŞMA

Bağışıklama Uygulamaları Tavsiye Komitesi her yıl yaşlara ve risk gruplarına göre hangi aşıların uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Bu komite HPV aşısını da tüm kadınlar (13-26 yaş aralığında) ve erkekler (13-21 yaş aralığında) için dokuz yaşından itibaren rutin olarak önermektedir[15]. Günümüzde aşı karşıtlığının popüleritesinin hızla artması, önyargılar ve kollektif halk sağlığı bilincinin tam olarak oluşmaması nedeniyle günlük pratikte uluslararası rehberlerin önerilerini dikkate alarak hareket etmek gittikçe zorlaşmaktadır. Hekimler ve sağlık çalışanlarının bu konuda gerek kendi bilgi, görüş ve tutumları gerekse doğru bilgi aktarımı ve uygulamaları ile halk sağlığının korunmasında eşsiz bir role sahip olduğunu düşünüyoruz. Ancak Henrikson ve arkadaşlarının yaptıkları iki kollu küme randomize çalışmada, hekimler ile iletişim ve eğitim içinde olan yenidoğan annelerinin aşı konusundaki tereddütlerinin azalmadığı ve bu konuda hekim temelli iletişimin etkili olmadı-

ğını bildirmektedirler[16]. Fakat yine de hekimlere aşı farkındalığı ve hastalar ile iletişim becerilerini arttırmaya yönelik eğitimlerin en faydalı yöntemler olduğunu düşünmekteyiz.

Ülkemizde HPV ile yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde toplumda ve daha sıklıkla sağlık çalışanlarında HPV bilgi düzeyi ve tutumları konusunda yapılan anket çalışmaları olduğu görülmektedir. Güdücü ve arkadaşlarının 603 sağlık çalışanının HPV ve serviks kanseri hakkındaki bilgilerini değerlendirdikleri anket çalışmalarında, HPV'nin hem genital siğile hem de servikal kansere neden olabileceğini düşünenlerin oranı sadece %25.2 iken, servikal kansere neden düşünenler %72.8 olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %15.5'i HPV aşısının HPV kanserinden tamamen koruduğunu, %43'ü hiçbir fikri olmadığını, %16.6'sı diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı da koruduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir[17]. Sadece %8'i aşı sonrası smear testine devam edilmesi gerektiğini belirtirken, çalışmaya katılanlardan %4'ü HPV aşısı yaptırdıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmamızda bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu gözlenirken, bunda Güdücü ve arkadaşlarının çalışmasındaki örneklemin farklılığı (sağlık çalışanları, tıp öğrencileri ve hemşirelik öğrencileri vb.) ve daha eski bir çalışma olması nedeniyle aşıya bakış açısının ve bilinirliliğinin etkili olduğunu düşünüyoruz[17]. Naki ve arkadaşları, 311 sağlık çalışanının HPV infeksiyonu, malignite ilişkisi ve HPV aşısı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirdikleri anket çalışmasında, hekimlerin diğer sağlık çalışanlarına göre HPV infeksiyonu ve malignite konusunda farkındalıklarının daha yüksek ve aşılama konusunda da daha istekli olduklarını bildirmişlerdir. Hekimlerin, HPV infeksiyonu ile ilgili yüksek bilgi ve farkındalığa sahip iken kendileri için aşılanmayı tercih etme konusunda tüm sağlık çalışanlarıyla benzer bir oranda (%52.7 vs. %57) olması dikkat çekicidir[18]. Önsüz ve arkadaşları tarafından 166 tıp fakültesi öğrencisi ile gerçekleştirilen anket çalışmasında, %63.3 katılımcı HPV aşısının hem kadın hem de erkeklerde bazı kanser türlerine karşı koruyucu olduğunu düşünürken, sadece %55.4 (n= 92) katılımcı kendisinin HPV konusunda bilgili olduğunu belirtmiştir. Bilgi düzeyi konusundaki oranlar düşük olmasına rağmen katılımcıların %95.8'inin ileride hastalarına HPV aşısını önermeyi düşünmesi koruyucu hekimlik adına sevindirici olsa da öğrencilerin HPV infeksiyonu ve aşısı ile ilgili daha kapsamlı bilgilendirmeye ihtiyaçlarının olduğu ve bu konunun tıp eğitimi açısından değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bunun yanında aşıyı önerenlerin %51.6'sının aşıyı çok pahalı bulduğu, %45.9'unun ise korunmasız ve riskli cinsel ilişkiyi teşvik edebileceğini düşündüğü belirtilmiştir[19]. Çalışmamızda katılımcılardan soruların tamamına doğru cevap verenlerin oranının %4 (n= 3) olması ve %92'sinin aşının pahalı olduğunu düşünmesi bu konuda yapılan diğer çalışmalarla benzerdir.

Ülkemizde yapılan çoğu anket çalışmasında HPV aşısının yapılmasının özellikle hekimler tarafından sıklıkla önerildiği görülmekle birlikte kişinin kendisinin aşıyı tercih etme oranının genellikle daha düşük olduğu dikkati çekmektedir[20-22]. Yüksel ve arkadaşları tarafından 153 sağlık personelinin katıldığı, HPV infeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi düzeyi ve eğilimlerin değerlendirildiği anket çalışmasında, hekim grubunda HPV aşısı yaptırmayı düşünenlerin oranı %39.6 olarak saptanmıştır[23]. Kurumumuzda 2011 yılında Özsaran ve arkadaşlarının 239 tıp fakültesi öğrencisi ile HPV aşısı hakkında bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdikleri anket çalışmasında, katılımcıların %25'inin aşı uygulamasından haberi olmadığı, bilgisi olan %75'lik grupta ise eksik veya yanlış bilgilenme olduğu, sadece %2'sinin HPV aşısı olduğu saptanmıştır[24]. Ülkemizde HPV aşısının uygulanma oranları diğer sağlık çalışanları arasında da düşüktür. Görkem ve arkadaşları tarafından 192 sağlık çalışanı arasında yapılan anket çalışmasında, katılımcıların sadece %1'i HPV aşısını yaptırdıklarını belirtmişlerdir[25]. Günümüze kadar geçen sürede çalışmamızda da görüldüğü üzere bilgi düzeyi olarak yeterli seviyelere ulaşılsa da, toplum sağlığını korumak hedefi ile eğitim gören hekim adayları arasında HPV aşısının uygulanma oranları yeterli seviyede değildir. Diğer bir yandan sağlık çalışanlarının aşıyı tavsiye etmesi özellikle genç erişkinlerin ve adölesanların aşılanmasında çok değerlidir[26-28]. Çalışmamızın ülkemizde özel bir grup olarak HPV aşısı olan tıp fakültesi öğrencileri arasında HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarını yansıtması açısından değerli olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızın bazı kısıtlı-

lıkları mevcuttur. Araştırmaya kendi isteği ile HPV aşısı olan öğrenciler katılmıştır, bu nedenle tüm tıp fakültesi öğrencilerini temsil etmemektedir. Yine bu nedenle öğrencilerin sınıf dağılımları benzer özellik göstermemektedir. Sonuçlar sadece araştırmaya katılanlar için geçerlidir. Çalışmamızdaki diğer bir kısıtlılık ise katılımcı sayısının az olması ve bilgi düzeyi ve farkındalığın karşılaştırılması açısından aşı yaptırmayan gruba ulaşamamış olmamızdır.

## SONUÇ

Aşılama ile bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ön plandayken virüs ile ilişkili bazı kanser türlerinin de önlenebileceği son dönemin en önemli konularından biri olmuştur. Günümüzde kanser oluşumunun önlenmesinde hepatit B ve HPV aşısının etkinliği kanıtlanmıştır. Öncelikle aşılara ait doğru bilgilerin edinilmesi ve sağlık çalışanlarının kendilerinin de aşılanması ile toplum sağlığı bilincine ve bağışıklama oranlarına katkı sağlanabilir. Bunun yanı sıra ülkemizde HPV ile ilişkili olarak tıp eğitimi, aşının maliyeti, sosyal güvence ve geri ödeme gibi konularda bazı düzenlemeler gerektiğini düşünmekteyiz.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: HAE, MIT
Analiz/Yorum: HAE, MIT, HP
Veri sağlama: GŞ, ESK
Yazım: HAE, GŞ, HP, MIT
Gözden Geçirme ve Düzeltme: HAE, MIT, HP
Onaylama: Tüm yazarlar

## KAYNAKLAR


1. *de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. Int J Cancer 2017;141:664-70.*
2. *Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, Muñoz J, et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 22 January 2019. https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf?t*
3. *Riedel S. Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. Proc (Bayl Univ Med Cent) 2005;18(1):21-5.*
4. *Poulakou-Rebelakou E. İki kadın gezginin çiçek aşısı tarihine katkısı. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History 2003;11(1):4-7.*
5. *Brotherton JM, Fridman M, May CL, Chappell G, Saville AM, Dorota GM. Early effect of the HPV vaccination programme on cervical abnormalities in Victoria, Australia: an ecological study. Lancet 2011;377:2085.*
6. *Smith LM, Strumpf EC, Kaufman JS, Lofters A, Schwandt M, Lévesque LE. The early benefits of human papillomavirus vaccination on cervical dysplasia and anogenital warts. Pediatrics 2015;135:e1131.*
7. *Drolet M, Bénard É, Boily MC, Ali H, Baandrup L, Bauer H, et al. Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis 2015;15:565.*
8. *Oliver SE, Unger ER, Lewis R, McDaniel D, Gargano JW, Steinau M. Prevalence of human papillomavirus among females after vaccine introduction-national health and nutrition examination survey, United States, 2003-2014. J Infect Dis 2017;216:594.*
9. *Badur S, Bakır M. Human Papillomavirüs (HPV) Aşısı Aşı Kitabı. Akademi Yayınevi, 2012:431-8.*
10. *Elfström KM, Lazzarato F, Franceschi S, Dillner J, Baussano I. Human papillomavirus vaccination of boys and extended catch-up vaccination: effects on the resilience of programs. J Infect Dis 2016;213:199.*
11. *Coşkuner ER, Özkan TA, Karaköse A. HPV enfeksiyonuna maruz kalmış erkeklerde hastalığın tekrarında quadrivalent HPV aşısının etkisi: Randomize çalışma. J Sex Med 2014;11:2785-91.*
12. *Kim JJ, Goldie SJ. Health and economic implications of HPV vaccination in the United States. N Engl J Med 2008;359:821.*
13. *Perkins RB, Zisblatt L, Legler A, Trucks E, Hanchate A, Gorin SS. Effectiveness of a provider-focused intervention to improve HPV vaccination rates in boys and girls. Vaccine 2015;33.9:1223-9.*
14. *Boom JA, Nelson CS, Laufman LE, Kohrt AE, Kozinetz CA. Improvement in provider immunization knowledge and behaviors following a peer education intervention. Clin Pediatr (Phila) 2007;46:706-17.*
15. *Kim DK, Hunter P. Advisory Committee on Immunization Practices. Recommended Adult Immunization Schedule, United States, 2019. Ann Intern Med 2019;170:182.*
16. *Henrikson NB, Opel DJ, Grothaus L, Nelson J, Scrol A, Dunn J, et al. Physician communication training and parental vaccine hesitancy: a randomized trial. Pediatrics 2015;136.1:70-9.*
17. *Güdücü N, Gönenç G, İşçi H, Yiğiter AB, Dünder İ. Awareness of human papilloma virus, cervical cancer and HPV vaccine in healthcare workers and students of medical and nursing schools. J Clin Exp Invest 2012;3:318-25.*
18. *Naki MM, Celik H, Api O, Toprak S, Ozerden E, Unal O. Awareness, knowledge and attitudes related to HPV infection and vaccine among non-obstetrician-gynecologist healthcare providers. J Turk German Gynec Assoc 2010;11.1:16.*

19. *Önsüz FM, Topuzoğlu A, Bilgi Z, Yılmaz M, Amuk N, Fahridin F. Bir tıp fakültesinde kadın hastalıkları ve doğum stajını yapmış öğrencilerin HPV aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi. Taf Prev Med Bull 2011;10:557-64.*

20. *Yildirim M, Duzovali O, Kanik A, Kırık O. Knowledge and attitudes of the pediatricians in Turkey regarding human papillomavirus (HPV) vaccine. J Pediatr Infect 2009:62-9.*

21. *Yamazhan T, Gökengin D, Ertem E, Sertüz R, Atalay S, Serter D. Attitudes towards HIV/AIDS and other sexually transmitted diseases in secondary school students in Izmir, Turkey: changes in time. Tropical Doctor 2007;37(1):10-2.*

22. *Durusoy R, Yamazhan M, Tasbakan 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(6):1695-701.*

23. *Yüksel KB, Şencan H, Kuçur SK, Gözükara İ, Seven A, Polat M. Human papilloma virus (HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi düzeyi ve genel eğilimler; Dumlupınar Üniversitesi-Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki doktor, hemşire ve sağlık personellerini içeren anket taraması. Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 2015;12.2.*

24. *Özsaran Z, Demirci S, Aras AB. Tıp fakültesi öğrencileri arasında HPV aşısı bilgi düzeyini değerlendiren anket çalışması. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi 2011;14.2:40-4.*

25. *Görkem Ü, Toğrul C, İnal HA, Salman Özgü B, Güngör T. Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin Human Papilloma Virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2015;72.4:303-10.*

26. *Dorell C, Yankey D, Kennedy A, Stokley S. Factors that influence parental vaccination decisions for adolescents, 13 to 17 years old: national immunization survey-teen, 2010. Clin Pediatr (Phila) 2013;52:162-70.*

27. *Ylitalo KR, Lee H, Mehta NK. Health care provider recommendation, human papillomavirus vaccination, and race/ethnicity in the US National Immunization Survey. Am J Public Health 2013;103:164-9.*

28. *Gargano LM, Herbert NL, Painter JE, Sales JM, Morfaw C, Rask K, et al. Impact of a physician recommendation and parental immunization attitudes on receipt or intention to receive adolescent vaccines. Hum Vaccin Immunother 2013;9:2627-33.*

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence**

Prof. Dr. Meltem IŞIKGÖZ TAŞBAKAN

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

E-posta: tasbakan@yahoo.com