Osmangazi Journal of Med, 2025;47(6):1040-1047
DOI: 10.20515/otd.1758190

Research Article
Araştırma Makalesi

Osmangazi Journal of Medicine
e-ISSN: 2587-1579

Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşısına Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Medical Students' Knowledge About Human Papillomavirus Infection and Vaccination

[1]Sinan Mermer, [2]Hüseyin Aytaç Erdem

[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Medical Point Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.
[2] Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

ORCID ID of the authors
SM. 0000-0001-9937-6267
HAE. 0000-0001-7375-977X

Correspondence / Sorumlu yazar:
Sinan MERMER

İzmir Ekonomi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Medical Point Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

e-mail: sinan.mermer@ieu.edu.tr

Abstract: This study aimed to evaluate medical students' knowledge, attitudes, and behaviors regarding Human Papillomavirus (HPV) infection and HPV vaccination. Conducted with a descriptive cross-sectional design, the study included 125 students from two universities who completed an online questionnaire. Among participants, 98.4% had heard of HPV, and 92% reported acquiring this knowledge during medical education. The vaccination rate was 42.4%, with the vast majority of vaccinated individuals being female (94.3%). Male students showed significantly lower vaccination rates. The most frequently cited reasons for not being vaccinated were low perceived risk (34.2%), high cost of the vaccine (33.3%), and lack of sufficient information (14.4%). Although general knowledge levels were high, notable gaps were observed regarding transmission routes, associated cancer types, recommended vaccination age, and contraindications. Vaccination rates were significantly higher among those who were sexually active and those who had previously been advised to get the vaccine. All participants agreed that the HPV vaccine should be included in the national immunization program. The findings indicate that medical students have a relatively high level of awareness about HPV; however, educational content should be strengthened in key areas. This highlights the critical role of medical education in preparing future physicians to contribute effectively to public health through preventive strategies. Tailored treatment based on individual risk factors may improve outcomes.
Keywords: HPV infection, HPV vaccine, knowledge, medical students, questionnaire

Özet: Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinin İnsan Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini, tutumlarını ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Tanımlayıcı kesitsel tasarımla yürütülen araştırmada, iki üniversiteden toplam 125 öğrenciye çevrim içi anket uygulanmıştır. Katılımcıların %98,4'ü HPV'yi daha önce duyduğunu, %92'si ise bu bilgiyi tıp eğitimi sırasında edindiğini belirtmiştir. Aşılanma oranı %42,4 olup aşı yaptıran öğrencilerin büyük çoğunluğunu kadınlar (%94,3) oluşturmaktadır. Erkeklerde aşılama oranı belirgin şekilde daha düşük bulunmuştur. Aşı yaptırmama nedenleri arasında en sık belirtilen gerekçeler, risk algısının düşük olması (%34,2), aşının maliyeti (%33,3) ve bilgi eksikliği (%14,4) olmuştur. Katılımcıların genel bilgi düzeyi yüksek olmakla birlikte, bulaşma yolları, farklı kanser türleri, aşının uygulama yaşı ve kontrendikasyonlarına ilişkin bazı eksiklikler dikkat çekmiştir. Cinsel olarak aktif olan ve aşı önerilen bireylerde aşılama oranı anlamlı şekilde daha yüksektir. Katılımcıların tamamı HPV aşısının ulusal aşılama takvimine dahil edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bulgular, tıp öğrencilerinin HPV'ye yönelik farkındalık düzeyinin yüksek olduğunu ancak bazı temel konularda eğitimin güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, toplum sağlığını koruma çabalarında tıp eğitiminin merkezi rolünü vurgulamaktadır.
Anahtar Kelimeler: HPV enfeksiyonu, HPV aşısı, bilgi, tıp öğrencileri, anket

Etik Kurul Onayı: Çalışma İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar no: E-97429853-050.04-98860, Tarih: 23.05.2025).

Onam: Anket çalışması esnasında katılımcılardan onam alınmıştır.

Telif Hakkı Devir Formu: Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

Yazar Katkı Oranları: Çalışma Tasarımı SM ve HAE. Veri Toplama: SM. Veri Analizi HAE. Yazım: SM ve HAE.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Destek Beyanı: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Teşekkür Beyanı: Çalışmanın yapılmasına katkı sağlayan İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin kıymetli öğrencilerine teşekkür ederiz.

Received : 04.08..2025
Accepted : 16.09.2025
Published : 23.09.2025

How to cite/ Atıf için: Mermer S, Erdem HA. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşısına Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi, Osmangazi Journal of Medicine, 2025;47(6):1040-1047

1. Giriş

İnsan papilloma virüsü (HPV), en sık görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyon etkenlerinden biridir ve başta serviks kanseri olmak üzere, anogenital ve orofaringeal kanserlerin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre, serviks kanseri dünya genelinde kadınlarda en yaygın görülen dördüncü kanser türüdür ve HPV enfeksiyonu bu kanserin en önemli etiyolojik nedenidir (1,2). HPV'ye karşı geliştirilen aşılar, enfeksiyonu ve ilişkili maligniteleri önlemede yüksek etkinliğe sahip olup, topluma yönelik aşılmanın yaygınlaştırılması ile bu kanser yükünün azaltılması mümkündür (3).

Bununla birlikte, HPV aşısının koruyuculuğu ve güvenilirliği bilimsel olarak kanıtlanmış olmasına rağmen, küresel ölçekte aşılama oranları halen istenen düzeye ulaşamamıştır (4). Bu durumun altında yatan nedenler arasında bilgi eksikliği, yanlış inanışlar, maliyet, kültürel faktörler ve sağlık çalışanlarının yetersiz bilgilendirme düzeyleri yer almaktadır (4,5).

Toplumun sağlık okuryazarlığını artırma ve aşılama oranlarını yükseltme konusunda hekimler kilit bir role sahiptir. Bu bağlamda, tıp fakültesi öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve aşısı konusundaki bilgi ve tutum düzeyleri, gelecekteki sağlık hizmeti sunumunun niteliğini doğrudan etkileyebilecek önemli bir göstergedir.

Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, tıp eğitimi sürecinde bu konuya dair farkındalığın artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

2. Gereç ve Yöntem

Bu tanımlayıcı kesitsel çalışma, iki tıp fakültesinin (İzmir Ekonomi Üniversitesi ve Ege Üniversitesi) tüm dönemlerinde (1. sınıftan 6. sınıfa kadar) öğrenim görmekte olan öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma mayıs 2025 tarihinde, etik kurul onayı alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir (Etik Kurul Karar No: E-97429853-050.04-98860, Tarih: 23.05.2025).

Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve HPV hakkında bilgi, tutum, davranış ve demografik bilgileri içeren toplam 25 sorudan oluşan çevrim içi bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket demografik boyut, bilgi boyutu, tutum boyutu ve davranış boyutu olmak üzere dört ana boyutu kapsamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Anket sorularının alt boyutlara göre dağılımı

Alt Boyut	Sorular
Demografik (5 soru)	1. Yaşınız kaç? 2. Cinsiyetiniz nedir? 3. Tıp fakültesinde kaçıncı sınıftasınız? 4. Medeni durumunuz nedir? 5. Cinsel olarak aktif misiniz?
Bilgi (14 soru)	6. HPV'yi biliyor musunuz? 7. HPV aşısını biliyor musunuz? 8. HPV ve aşısına yönelik bilgiyi nereden edindiniz? 9. HPV hangi yollarla bulaşabilir? 10. HPV enfeksiyonundan korunma yolları nelerdir? 11. HPV'nin neden olabileceği hastalıklar nelerdir? 12. HPV aşısı kimlere yapılır? 13. HPV aşısı ideal olarak hangi yaş grubuna yapılmalıdır? 14. HPV enfeksiyonu %100 kanserleşir mi? 15. HPV aşısı kanserden %100 korur mu? 16. Önceden HPV enfeksiyonu olanlara aşı önerilmeli mi? 17. Gebelere HPV aşısı uygulanır mı? 18. Gebeye HPV aşısı yapılırsa gebelik sonlandırılmalı mıdır? 19. Aşı olduktan sonra smear takibine gerek var mıdır?
Tutum (2 soru)	20. Yakınlarınıza HPV aşısı olmalarını önerir misiniz? 21. Sizce HPV aşısı ulusal aşılama takviminde yer almalı mı?

Davranış (4 soru)	22. HPV aşısı konusunda sağlık çalışanlarından öneri aldınız mı? 23. HPV aşısı oldunuz mu? 24. HPV aşısı olmadıysanız nedeni nedir? 25. İmkanınız olsa HPV aşısı yaptırır mıydınız?

Anket, DSÖ ve Amerikan Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC) tarafından yayımlanan HPV aşı rehberleri temel alınarak hazırlanmıştır (6,7). Ayrıca daha önce benzer amaçlarla yapılmış ve geçerliliği gösterilmiş anket çalışmalarından yararlanılmıştır (8,9). Anket formu, Google Forms platformu üzerinden oluşturulmuş ve öğrencilerle e-posta ve sosyal medya grupları yoluyla paylaşılmıştır. Katılım gönüllülük esasına dayalı olup, anketin giriş kısmında çevrim içi bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hedef populasyon, iki tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan toplam 1308 öğrenciden oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi, %5 hata payı ve %50 prevalans varsayımıyla Cochran formülü kullanılarak hesaplanmış, sonlu populasyon düzeltmesi sonrası minimum 297 öğrenci gerekli bulunmuştur. Çalışmaya 125 öğrenci katılmış olup yanıt oranı %9,6'dır. Ankette, HPV enfeksiyonunu daha önce duyma durumu, bilgi kaynağı, aşılanma durumu, aşının gerekliliğine ilişkin tutumlar ve bilgi düzeyini ölçmeye yönelik çoktan seçmeli sorular yer almıştır. Bilgi düzeyi, HPV'nin bulaşma yolları, neden olduğu hastalıklar, aşılama yaşları ve aşıya dair kontrendikasyonlar gibi temel kavramlar üzerinden değerlendirilmiştir.

Verilerin analizi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzde, ortalama ± standart sapma) hesaplanmış; bilgi düzeyi ile bazı değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla ki-kare testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmaya 125 tıp fakültesi öğrencisi katılmış olup, yaş ortalamaları 21,7±2,2 olup (en küçük: 18, en büyük: 27), %60'ı kadın ve tamamı bekardı. Öğrencilerin %13,6'sı (n=17) 1. sınıf, %9,6'sı (n=12) 2. sınıf, %13,6'sı (n=17) 3. sınıf, %29,6'sı (n=37) 4. sınıf, %18,4'ü (n=23) 5. Sınıf, %15,2'si (n=19) 6. sınıfta öğrenim görmekteydi. Öğrencilerin HPV hakkındaki bilgi sorularına verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, öğrencilerin %98,4'ü HPV'yi ve HPV aşısını biliyordu. HPV aşısını bilen 123 kişinin %60,1'i kadındı.

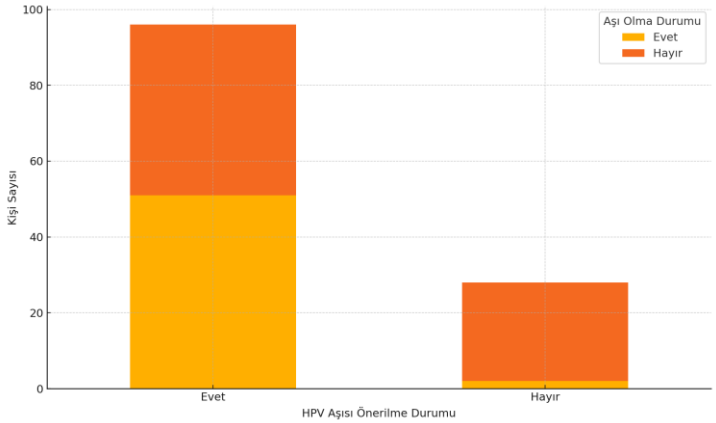
Öğrencilere HPV ve aşısı hakkında bilgiyi nereden edindikleri sorulduğunda bilgileri öğrencilerin %92'si tıp fakültesi eğitiminden, %64'ü sağlık kuruluşları ve doktorlardan, %62,4'ü internetten öğrendiğini belirtti. HPV aşısını öğrendikleri kaynaklar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi edinme kaynakları

	Sayı (n)*	**Oran (%)****
Tıp fakültesi eğitimi	115	92
Sağlık kuruluşları/doktorlar	80	64
İnternet	78	62,4
Arkadaş	53	42,4
Medya	40	32
Afiş/broşür	14	11,2

*HPV: Human papilloma virüs. *Birden fazla şık işaretlenmiştir. **Yüzdeler toplam öğrenci sayısı (n=125) üzerinden hesaplanmıştır.*

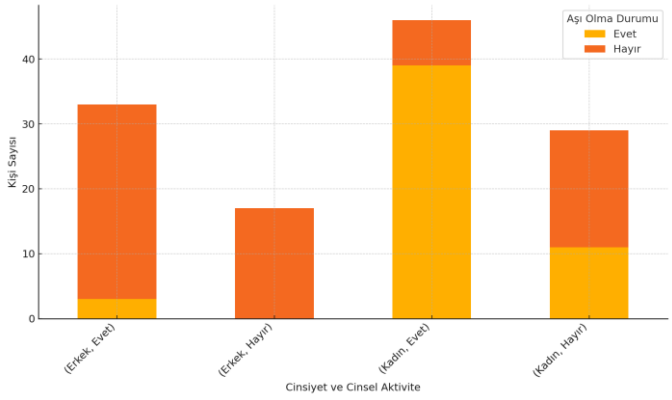
HPV aşısı olma durumu açısından incelendiğinde, katılımcıların %42,4'ü (n=53) aşı olduğu ve aşı olanların %94,3'ünün (n=50) kadın olduğu saptanmıştır. Kadın öğrencilerin %66,7'si (n=50) HPV aşısı yaptırmışken, erkek öğrencilerde bu oran yalnızca %6 (n=3) olarak belirlenmiştir. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Kendisine daha önce HPV aşısı önerilme durumu ile HPV aşısı yaptırma arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, aşı önerilen bireylerin aşılanma oranının belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Aşı önerilen öğrencilerin %53,1'i aşı yaptırmışken, önerilmeyenlerde bu oran %7,1 olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$; şekil 1).



Şekil 1. HPV aşısı önerilme durumuna göre aşı olma dağılımı

Katılımcıların cinsel yaşam durumları değerlendirildiğinde, öğrencilerin %63,2'si (n=79) cinsel olarak aktif olduğunu belirtmiştir. Cinsel aktivite durumu ile HPV aşısı yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p=0,002). Cinsel olarak aktif olan öğrenciler, aktif olmayanlara kıyasla belirgin şekilde daha yüksek oranda HPV aşısı yaptırmışlardır.

Cinsiyet ve cinsel aktivite durumlarına göre HPV aşısı yaptırma oranları incelendiğinde, çarpıcı farklılıklar gözlenmiştir. Cinsel olarak aktif kadın öğrencilerin %84,8'i (n=39) HPV aşısı yaptırdığını belirtirken, cinsel olarak aktif erkek öğrencilerde bu oran yalnızca %9,1 (n=3) olarak bulunmuştur. Cinsel olarak aktif olmayan kadınların %37,9'u (n=11) aşılı iken, aynı gruptaki erkek öğrenciler arasında hiç aşı yaptıran olmadığı tespit edilmiştir. Bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p<0,001; şekil 2).



Şekil 2. Cinsiyet ve cinsel aktiviteye göre aşılanma durumu

HPV aşısı olmayan öğrencilere, yakınlarınıza 'HPV aşısı olmayı önerir misiniz?' diye sorulduğunda katılımcıların %98,6'si (n=71) önerebileceklerini belirtmiştir. Kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin, aşıyı yakınlarına önerme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=1,0). Aşı yaptırmayanlara 'İmkanınız olsaydı yaptırır mıydınız?' diye sorulduğunda öğrencilerin %93,1'i (n=67) yaptırabileceğini belirtmiştir. Yaptıracağını belirtenlerin %35,8'i kız öğrencilerdi

ve iki cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (p=0,354).

Öğrencilerin %80'i HPV aşısının hem kadınlara hem de erkeklere uygulanabileceğini belirtirken, %20'si yalnızca kadınlara yapılabileceğini ifade etmiştir. Aşının her iki cinsiyete de uygulanabileceğini bilen öğrencilerin oranı, cinsiyetler arasında anlamlı bir fark göstermemiştir (p=1,000). Katılımcıların HPV aşısının ideal olarak uygulanması gereken yaş aralığına ilişkin bilgi düzeyleri incelendiğinde, büyük çoğunluğun doğru bilgiye sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin %83,2'si (n=104) HPV aşısının 9–26 yaş grubunda yapılması gerektiğini belirtmiştir. Buna karşın, %16,8'lik bir kesim (n=21) aşının ideal uygulama yaşını 18–40 yaş aralığı olarak ifade etmiştir. Katılımcıların tamamı HPV aşısının ulusal aşılama programına dahil edilmesi gerektiğini savunmuştur.

Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV aşısı yaptırmama nedenleri incelendiğinde, kadınlarda en sık neden aşının fiyatını yüksek bulmaları (%73,1), erkeklerde ise HPV açısından risk altında olmadıklarını düşünmeleri (%55,3) olarak saptanmıştır. Kadın öğrencilerde ikinci sırada düşük risk algısı (%46,2), erkeklerde ise maliyet (%38,3) yer almıştır. Her iki grupta da bilgi eksikliği (kadınlarda %7,7, erkeklerde %29,8) ve aşının temin edilememesi (kadınlarda %30,8, erkeklerde %14,9) diğer nedenler arasında bildirilmiştir. Yan etki endişesi ise hem kadınlarda (%7,7) hem erkeklerde (%6,4) düşük oranda ifade edilmiştir. HPV aşısı yaptırmayan tüm katılımcıların aşı yaptırmama nedenlerine ilişkin dağılım Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrecilerin HPV aşısı olmama nedenleri *

HPV aşısı olmama nedenleri	Sayı	%
HPV açısından risk altında olmadığını düşünme	38	34,2
Aşı fiyatını yüksek bulma	37	33,3
Aşı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama	16	14,4
Aşıyı temin edememe	15	13,5
Yan etkisi olabileceğini düşünme	5	4,5
Aşının etkinliğine inanmama	0	0

**Birden fazla şık işaretlenmiştir.*

HPV'nin neden olabileceği hastalıklara ilişkin soruya verilen yanıtlarda, öğrencilerin büyük çoğunluğu serviks kanseri (%96,8) ve genital siğillerin (%98,4) HPV ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bunun yanı sıra, katılımcıların önemli bir kısmı vulva ve vajina kanseri (%63,2), penil kanser (%56,8), anal kanser (%51,2) ve orofarengeal kanser (%47,2) gibi diğer malignitelerin de HPV ile bağlantılı olabileceği yönünde görüş bildirmiştir.

HPV'nin bulaş yollarına ilişkin soruya öğrencilerin tamamı (%100,0) enfeksiyonun cinsel yolla bulaşabileceğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra %48,0'ı cilt temasıyla, %43,2'si doğum yoluyla ve %35,2'si kan yoluyla bulaşabileceğini ifade etmiştir. Korunma yöntemleri açısından ise öğrencilerin %99,2'si aşının, %88,8'i kondom kullanımının ve %60,8'i tek eşliliğin etkili korunma yolları olduğunu belirtmiştir. Ayrıca %48,0'lık bir kesim HPV'ye karşı smear testiyle taramanın da korunmada önemli olduğunu düşünmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu, HPV enfeksiyonunun her zaman kansere yol açmadığını (%92,7) ve aşının kansere karşı %100 koruma sağlamadığını (%66,4) belirtmiştir. "Gebelere HPV aşısı uygulanmaz" ve "Gebeye HPV aşısı yapılırsa gebelik sonlandırılmalıdır" ifadelerine sırasıyla %58,9 ve %58,7 oranında "hayır" yanıtı verilmiştir. Katılımcıların %75,6'sı, daha önce HPV geçirmiş kişilere aşı önerilmediği ifadesini yanlış bulmuştur. Ayrıca, %82,9'luk bir kesim aşı sonrası smear taramasının gereksiz olduğu görüşüne katılmadığını ifade etmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencileri arasında HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı konusundaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışları değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Katılımcıların bilgi düzeyi literatürde bildirilen oranlardan yüksektir. Benzer çalışmalarda öğrencilerin bilgi düzeyi daha düşük bulunmuştur. Örneğin, Malezya'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin yalnızca %45'inin HPV aşısı hakkında doğru bilgiye sahip olduğu bildirilmiştir (10). Avrupa'da farklı ülkelerde yürütülen çok merkezli bir çalışmada ise bilgi düzeyi heterojen bulunmuş, özellikle erkek öğrencilerde bilgi eksikliklerinin belirgin olduğu vurgulanmıştır (11). Türkiye'de

farklı üniversitelerde yapılan çalışmalarda HPV'yi duyma oranları %75,7 ila %92 arasında değişmekte olup aşılama oranları genellikle çok daha düşük bildirilmektedir (8,12,13). Özsaran ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada öğrencilerin yalnızca %9,1'inin aşı yaptırdığı belirtilmiştir (12). 2024 yılında yayımlanan bir başka çalışmada ise aşı yaptırma oranı ise %7,1 olarak saptanmıştır (8). Çalışmamızda katılımcıların %98,4'ü HPV'yi daha önce duyduğunu ifade etmiştir. HPV aşısı yaptıranların oranı ise %42,4 olarak bulunmuştur. Bu veriler ile çalışmanın yapıldığı merkezlerde HPV bilinirliliğinin ve aşılama oranlarının ülkemiz literatür verilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda kadın öğrencilerin %66,7'sinin HPV aşısı yaptırdığı, erkek öğrencilerde ise bu oranın yalnızca %6 olduğu saptanmıştır. Elde edilen bu bulgu, cinsiyete bağlı olarak HPV enfeksiyonu ile ilişkili risk algısının farklılaştığını düşündürmektedir. Benzer şekilde, Türkiye'de yapılan çalışmalarda da HPV aşısının kadınlar tarafından erkeklere kıyasla daha fazla bilindiği ve uygulandığı gösterilmiştir (8,12). Erbağcı ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada kadınların aşılanma oranı %11,2 iken, erkeklerde bu oran yalnızca %2,9 olduğu bildirilmiştir (8). Erkek öğrenciler arasında düşük aşılanma oranı, HPV'nin erkek sağlığı üzerindeki etkilerinin yeterince bilinmemesiyle ilişkili olabilir. Oysa HPV; penis, anal kanal ve orofaringeal kanserler gibi erkeklerde de ciddi hastalıklara yol açabilmektedir. Bu durum, eğitim programlarının yalnızca serviks kanseri odağında değil, HPV'nin her iki cinsiyeti ilgilendiren yönleriyle ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Cinsel olarak aktif bireylerin HPV aşısı yaptırma oranlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Cinsel olarak aktif kadın öğrencilerin %84,8'i aşılanmışken, aktif erkek öğrencilerde bu oran yalnızca %9,1'dir. Cinsel olarak aktif olmayan kadın öğrencilerde aşılanma oranı %37,9 iken, aktif olmayan erkek öğrenciler arasında hiç aşı yaptıran bulunmamaktadır. Veriler hem cinsiyetin hem de cinsel aktivitenin HPV aşılanma davranışı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, cinsel aktiviteye başlamış bireylerin HPV enfeksiyonunun bulaşma yollarına dair farkındalığının daha gelişmiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, bireyler aktif cinsellik dönemlerinde kendilerini daha fazla risk altında gördüklerinden, korunma yöntemlerine yönelme eğilimleri artmaktadır. Ancak dikkat çeken bir diğer sonuç ise, cinsel olarak aktif olmayan erkek bireylerde aşılanma oranının neredeyse sıfır olmasıdır. Bu bulgu, erkek öğrencilerde hem risk algısının düşük hem de aşının gerekliliği konusundaki bilincin yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Halbuki HPV aşısı, cinsel aktivite başlamadan önce yapılması gereken bir aşıdır. Bu nedenle erkek öğrenciler başta olmak üzere, tüm bireylerin erken dönemde bilgilendirilmesi ve aşıya yönlendirilmesi toplum sağlığı açısından önem arz etmektedir.

HPV aşısı önerilen öğrencilerin %53,1'inin aşı yaptırdığı, önerilmeyenler arasında ise bu oranın yalnızca %7,1 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, hekimler ya da diğer bilgi kaynakları aracılığıyla yapılan aşı önerisinin bireylerin aşılama davranışında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, kendisine aşı önerilen bireylerin büyük çoğunluğunun da başkalarına HPV aşısını önerme eğiliminde olması, önerinin yalnızca bireysel değil, sosyal düzeyde de etkili olduğunu düşündürmektedir. Dolayısıyla, aşılama politikalarının yalnızca bilgilendirme değil, aynı zamanda öneri temelli yapılması gerektiği de öne çıkmaktadır.

Yapmış olduğumuz çalışmada HPV aşısı yaptırmayan öğrenciler arasında öne çıkan gerekçeler; "kendini HPV açısından risk altında hissetmeme" (%40,1), "aşı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama" (%28,2) ve "aşının maliyetinin yüksek olması" (%25,9) 'dır. Dünya literatüründe tıp öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmalarda, HPV aşısı yaptırmama nedenleri arasında en sık bildirilen gerekçelerin, aşının olası komplikasyonları ve etkinliği hakkındaki endişeler olduğu belirlenmiştir (10,11). Ülkemizden Özsaran ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise HPV aşısı yaptırmayanların oranı %97,9 gibi oldukça yüksek bir düzeyde saptanmıştır. Aynı çalışmada öğrencilerin %50,6'sı, aşı yaptırmamalarının temel nedeni olarak konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmiştir (12). Bu gerekçeler, bilgi eksikliği, düşük risk algısı ve ekonomik bariyerlerin aşılama üzerinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin %76,4'ü HPV aşısının hem kadınlara hem de erkeklere uygulanabileceğini doğru şekilde belirtmiştir. Buna karşılık, %22,8'i aşının yalnızca kadınlara yapılması gerektiğini düşünmektedir. Bu bulgu, HPV aşısının yalnızca serviks kanserinden korunmaya yönelik olduğu yönündeki yaygın yanlış kanının, sağlık eğitimi alan bireylerde dahi varlığını koruduğunu düşündürmektedir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada

da benzer biçimde, araştırma görevlisi hekimlerin %25,9'u HPV aşısının sadece kadınlara uygulanabileceğini bilmektedir (14). Bu oran, çalışmamıza göre daha yüksek olsa da genel eğilim açısından paralellik göstermektedir. Dolayısıyla, HPV'nin erkeklerde de ciddi hastalıklara yol açabileceği yönündeki farkındalığın artırılması, toplumun tamamını kapsayacak etkin aşılama stratejileri geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir. DSÖ ve CDC gibi otoriteler, aşının hem erkek hem de kız çocuklarına 9 yaşından itibaren başlanarak, ideal olarak 11–12 yaşlarında uygulanmasını önermektedir. Genişletilmiş yaş grubunda ise 26 yaşa kadar aşılama mümkündür (15). Her ne kadar DSÖ tüm ülkelere HPV aşısının rutin olarak uygulanmasını tavsiye etse de, Türkiye'de bu uygulama henüz hayata geçirilmemiştir. HPV aşılamasında dünya genelinde örnek gösterilen Avustralya'nın 2024 yılı verilerine göre, aşılanma oranları kız çocuklarında %83,4, erkek çocuklarında ise %80,6 olarak rapor edilmiştir (16). Bu çalışmada öğrencilerin tamamı HPV aşısının rutin aşılama programına dahil edilmesi gerektiğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgu, tıp fakültesi öğrencilerinin toplum temelli koruyucu sağlık uygulamaları konusundaki farkındalığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Türkiye'den yapılan çeşitli çalışmalarda HPV enfeksiyonundan korunma yöntemleri içinde en sık bilinenin kondom olduğu saptanmıştır (8,17). Bu çalışmada katılımcılar HPV'den korunma yöntemleri içinde en sık HPV aşısını bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgu, özellikle sağlık alanında eğitim gören bireylerde aşının koruyuculuğu konusunda farkındalığın arttığını göstermektedir. Aşının koruyuculuğu önemli olmakla birlikte, diğer korunma yöntemlerinin de tamamlayıcı rolü vurgulanmalı ve bu bilgiler öğrencilere bütüncül bir yaklaşımla sunulmalıdır.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına ilişkin bilgiyi tıp eğitimi sırasında edindiği belirlenmiştir. Sağlık alanındaki öğrenciler açısından bu bulgunun ortaya çıkması beklenen bir durumdur; aynı zamanda formal eğitimin bilgi ediniminde merkezi bir kaynak olduğunu göstermektedir. Literatürde de benzer şekilde, tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin HPV ile ilgili bilgileri çoğunlukla ders içerikleri, seminerler ve klinik uygulamalar yoluyla öğrendikleri bildirilmektedir (8,9). Ancak bazı katılımcıların sosyal medya ve arkadaş çevresi gibi gayriresmî kaynaklardan da bilgi edindiği gözlemlenmiştir. Erdem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 212 katılımcının önemli bir kısmının HPV aşısı hakkındaki bilgiyi arkadaş/aile (%43,4) ve sosyal medya/televizyon (%41) aracılığıyla edindiği belirlenmiştir (6). Bu durum, doğru bilgiye ulaşmanın yalnızca akademik ortama bırakılmaması gerektiğini göstermektedir. HPV enfeksiyonunun cinsel yolla bulaşan ve önlenebilir kanserlere yol açabilen bir enfeksiyon olması nedeniyle, bu konuda temel bilgilendirmenin üniversite öncesi dönemde, özellikle ilköğretim ve lise çağında başlatılması halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Tıp fakültesi öğrencilerinin, çalışmada yer alan sorulara genel olarak doğru yanıtlar verdiği görülmüş, ancak bazı konularda bilgi eksiklikleri tespit edilmiştir. Bu eksiklikler; cinsel yol dışındaki bulaş yolları, serviks kanseri dışındaki HPV ile ilişkili kanser türleri, aşının ideal başlama yaşı ve gebelikte aşı uygulamasına ilişkin kontrendikasyonlar gibi başlıklarda yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle, ilgili derslerde ve stajlarda bu konulara yönelik eğitimin güçlendirilmesi faydalı olacaktır.

Çalışma, yalnızca tıp fakültesi öğrencileri ile sınırlı bir örneklemde gerçekleştirildiği için katılımcıların bilgi düzeyinin görece yüksek olması beklenmektedir. Bu nedenle, elde edilen bulguların genel toplum düzeyine doğrudan genellenmesi uygun olmayabilir. Bu çalışmanın sınırlılıkları arasında örneklem büyüklüğü de yer almaktadır. Hedef populasyon 1308 öğrenci olup, Cochran formülü ile hesaplanan minimum örneklem büyüklüğü 297 olarak bulunmuştur. Ancak çalışmaya 125 öğrenci katılmış ve yanıt oranı %9,6'da kalmıştır. Bu nedenle sonuçların tüm populasyona genellenmesinde dikkatli olunmalı, bulguların sınırlı örneklem üzerinden elde edildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Farklı fakültelerden üniversite öğrencilerinin de dahil edildiği daha geniş kapsamlı araştırmalar ile gençlerin HPV bilgi düzeyi daha sağlıklı bir biçimde değerlendirilebilir.

Çalışmamızda bazı potansiyel bias kaynakları bulunmaktadır. Öncelikle, çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olduğundan seçim yanlılığı (selection bias) söz konusu olabilir; HPV ile ilgili daha fazla farkındalığı olan öğrenciler katılmayı tercih etmiş olabilir. Anketin özbildirime dayanması nedeniyle hatırlama yanlılığı (recall bias) ve sosyal istenirlik yanlılığı (social desirability bias) olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, örneklem büyüklüğünün hedef populasyona göre yetersiz kalması bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır.

Bu çalışmada değişkenler arasındaki farkların değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanılmıştır. İlişkilerin düzeyi ya da yönü regresyon veya korelasyon yöntemleriyle incelenmemiştir. Bu durum metodolojik bir sınırlılık olarak dikkate alınabilir.

Sonuç olarak, HPV enfeksiyonu hem kadınları hem de erkekleri etkileyen, önlenebilir kanserlere yol açabilen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Aşının etkinliği ve koruyuculuğu bilimsel olarak kanıtlanmış olmasına rağmen, Türkiye'de henüz ulusal aşı programına dahil edilmemiştir ancak bu konudaki çalışmalar olumlu yönde devam etmektedir. Toplumda farkındalığın artırılması, özellikle çocukluk ve ergenlik döneminde bilgilendirme çalışmalarının yaygınlaştırılması, aşılama yaşının kaçırılmaması açısından kritik öneme sahiptir. Geleceğin sağlık profesyonelleri olan tıp öğrencilerinin bu konuda bilinçlendirilmesi, hem bireysel korunma hem de toplum sağlığının geliştirilmesi açısından önemli bir adımdır. HPV aşısının sosyal güvenlik kapsamına alınmasının ve erişiminin kolaylaştırılmasının, ülkemizde HPV ile ilişkili hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında etkili olacağı kanaatindeyiz.

REFERENCES

1. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer (Erişim:10.07.2025)
2. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. The Lancet Global Health, (2020). 8.2: e191-e203.
3. Garland, SM, Hernandez-Avila, M., Wheeler CM, et al. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases. New England Journal of Medicine, (2007). 356(19), 1928-1943.
4. Walker TY, Elam-Evans LD, Yankey D, et al. National, regional, state, and selected local area vaccination coverage among adolescents aged 13–17 years—United States, 2018. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, (2019). 68.
5. Bruni, L, Diaz M, Barrionuevo-Rosas L, et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: a pooled analysis. The Lancet Global Health, (2019). 4(7), e453–e463.
6. World Health Organization. HPV Vaccines and Safety. WHO website. https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/human-papillomavirus-vaccines-(HPV)/hpv-clearing-house/vaccines-safety (Erişim: 02.09.2025)
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). HPV Vaccine Recommendations (ACIP). https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html (Erişim: 02.09.2025)
8. Erbağcı E, Türkmenoğlu B, Mete AÖ, ve ark. Tıp fakültesi öğrencilerinde HPV ve HPV aşısı bilgi, tutum ve uygulama düzeyi. Flora. (2024). 29(4):430–440.
9. Erdem, HA, Vahabi MM, Tasbakan SE, et al. Evaluation of Knowledge Level on Sexually Transmitted Diseases of Medical School Students Who Received Hpv Vaccination. FLORA, (2022. 27(3):466-472.
10. Al-Naggar, R. A. Acceptance and associated factors of HPV vaccination among young male Malaysians. J Community Med Health Educ, (2012). 1, 120.
11. Wong LP, Sam IC. Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, (2010). 148(1):90- 5.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6832a3.htm (Erişim: 10.07.2025).
13. Mirza A, Çöl M. Bir Tıp fakültesinde intern doktorların HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi, (2023). 8:183-93.
14. Ünal BÜ, Orhon FS, Tanrıverdi D. Üniversite hastanesinde çalışan araştırma görevlisi hekimlerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Turkish Journal of Family Practice, (2024). 28(1):15–21.
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6832a3.htm (Erişim: 10.07.2025).
16. Australian Government Department of Health and Aged Care. https://www.health.gov.au/topics/immunisation/immunisation-data/human-papillomavirus-hpv-immunisation-data?utm_source=chatgpt.com. (Erişim: 10.07.2025)
17. Emre N, Özşahin A, Edirne T. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri. Eurasian Journal of Family Medicine, (2020). 9:42- 50.

©Copyright 2025 by Osmangazi Tıp Dergisi - Available online at tip.ogu.edu.tr©Telif Hakkı 2025 ESOGÜ Tıp Fakültesi - Makale metnine dergipark.org.tr/otdweb sayfasından ulaşılabilir.