

HPV EĞİTİMİNİN SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN HPV FARKINDALIĞI ÜZERİNE ETKİSİ: ÖN TEST-SON TEST DESENİ YAKLAŞIMI

Aslıhan YENİYAPI, Elif AYDIN

A. YeniYapı: 0000-0002-0105-9229, E. Aydın: 0000-0003-0877-453X

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tavşanlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, KÜTAHYA

ÖZ

İnsan papilloma virüsü dünyadaki en yaygın cinsel yolla bulaşan hastalıktır. HPV enfeksiyonlarının yol açtığı en yaygın hastalık olan rahim ağzı kanseri, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde yaygın olan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencileri gelecekte HPV pozitif bireylere danışmanlık sunabilecek bir popülasyon olmalarının yanı sıra, yaşça genç olmaları nedeniyle HPV enfeksiyonu risk grubunda bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerine verilen HPV eğitiminin etkinliğini ve öğrencilerin HPV enfeksiyonu, testleri ve aşılama programları hakkındaki farkındalıklarını tespit etmektir.

HPV eğitiminin sağlık teknisyeni adaylarının HPV farkındalığını nasıl etkilediğini bulmak için bu çalışmada tek grup ön test-son test deseni yaklaşımı kullanılmıştır. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tavşanlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun dört bölümünde öğrenim gören 280 öğrenciden 174'ü gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma verileri 33 madde ve 4 alt boyuttan oluşan "Human Papilloma Virüs Bilgi Ölçeği" (HPV-BÖ) kullanılarak toplanmış ve analiz edilmiştir.

Katılımcıların %66.7'sinin kadın olduğu, %81.6'sının ailesinde kanser öyküsü olmadığı ve %66.1'inin cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduğu görülmüştür. HPV-BÖ toplam puanı ortalaması ön testte 8.45±6.10 iken, son testte 17.88±6.46'ya yükselmiştir.

Bu çalışma, katılımcıların HPV, HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi ve güvenlerinin eğitim sonrasında arttığını göstermiştir.

Anahtar kelimeler: İnsan papilloma virüsü, farkındalık, öğrenci, eğitim

ABSTRACT

The Effect of HPV Training on HPV Awareness of Students of Health Services Vocational School: Pretest-Posttest Design Approach

Human papillomavirus is the most common sexually transmitted disease in the world. Cervical cancer, the most common disease caused by HPV infections, is a serious public health problem, especially in low and middle income countries. Health services vocational school students are a population who may provide counseling to HPV positive individuals in the future, and they are at risk for HPV infection due to their young age.

The aim of this study was to determine the effectiveness of HPV education provided to health services vocational school students and their awareness on HPV infection, testing, and vaccination programs.

In this study, a one-group pretest-posttest design approach was used to find out how HPV training affects the HPV awareness of health technician candidates. Of the 280 students studying in 4 departments of Kütahya Health Sciences University Tavşanlı Health Services Vocational School, 174 students participated voluntarily. The study data were collected and analysed using the 'Human Papilloma Virus Knowledge Scale'(HPV-KS) consisting of 33 items and 4 sub-dimensions.

It was observed that 66.7% of the participants were female, 81.6% had no family history of cancer and 66.1% had knowledge about sexually transmitted diseases. Pre-test HPV-KS total knowledge mean score was 8.45±6.10, increasing to 17.88±6.46 post-test.

This study showed that the knowledge and confidence of the participants about HPV, HPV infection and HPV vaccine increased after training.

Keywords: Human papillomavirus, awareness, student, education

İletişim adresi: Aslıhan YeniYapı, Tavşanlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yeni Mah. Şehit Ali Gaffar Okkan Cd. No 2 43300

Tavşanlı/KÜTAHYA

e-posta: aslihanenyiyapi@gmail.com

Received/Geliş: 24.07.2024 Accepted/Kabul: 18.08.2024 Published Online/Online Yayın: 30.08.2024

Atf/Cite as: YeniYapı A, Aydın E. HPV eğitiminin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin HPV farkındalığı üzerine etkisi: ön test-son test deseni yaklaşımı. ANKEM Derg. 2024;38(2):62-70.

GİRİŞ

Dünyada cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyon insan papilloma virüsüdür (HPV)^(25,29). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olan HPV enfeksiyonlarının neden olduğu en önemli hastalık rahim ağzı kanseridir⁽⁸⁾.

Yaklaşık 200 farklı HPV genotipi vardır ve bunların yaklaşık 20'sinin kansere neden olduğu bilinmektedir⁽²⁹⁾. Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı HPV genotiplerinden on ikisini (genotip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 ve 59) serviks için kanserojen olarak sınıflandırmıştır⁽³²⁾. Servikal kanserlerin neredeyse tamamı "yüksek riskli" genotipler olarak bilinen HPV 16/18'den kaynaklanmaktadır^(29,32).

Servikal kanser, HPV'nin neden olduğu tek hastalık değildir⁽²⁹⁾. HPV'nin neden olduğu diğer kanserler arasında anal, vajinal, vulvar, penil ve orofarengeal (ağız, boğaz, dil ve bademcikler) kanserler yer almaktadır^(28,29). Ayrıca, anogenital siğillerin %96-100'üne iki HPV genotipi (HPV 6/11) neden olmaktadır^(29,32). Anogenital siğiller ölümcül değildirler; ancak, bir kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir ve sağlık sistemlerine mali yük getirebilirler. Kanserojen HPV genotipleri, insanların çoğunda belirgin bulgular olmadan yıllarca latent kalabilir ve sonunda kanser gelişimine neden olabilirler⁽²⁹⁾.

Serviks kanseri, özellikle düşük gelirli ülkelerde olmak üzere, HPV ile ilişkili kanserler arasında dünya çapında en yüksek prevalansa sahiptir⁽²⁵⁾. Dünya genelinde her yıl tahmini 630000 yeni kanser vakası teşhis edilmektedir ve kanser vakalarının %4.5-5.2'si doğrudan HPV ile bağlantılıdır. Coğrafi konum, cinsiyet, yaş, bağışıklık sisteminin zayıf olması ve cinsel sağlığı etkileyen davranışlar (cinsel partner sayısı, cinsel uygulamalar veya tütün kullanımı gibi) HPV enfeksiyonunun prevalansını ve kalıcılığını etkilemektedir. Örneğin, kanserlerin erkeklerde %0.8'i, kadınlarda ise %8.6'sı HPV enfeksiyonlarıyla ilişkilidir⁽²⁹⁾.

İlk HPV aşısı 2006 yılında lisans almıştır. HPV aşısı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2009 yılından beri tavsiye edilmektedir⁽⁸⁾. HPV aşısının amacı, kanserojen HPV genotiplerinin bulaşını engellemek ve bu sayede agresif rahim ağzı kanserlerini engellemektir⁽²³⁾. HPV aşıları, ergenlik öncesi kız ve erkek çocuklarda HPV enfeksiyonunu ve HPV enfeksiyonu ile ilişkili hastalıkları önlemede oldukça etkili bulunmuştur. Ancak, halihazırda enfeksiyonu olan kadınlarda virüsün kalıcılığını ortadan kaldırmamakta veya viral yükü azaltmamaktadır. Ayrıca, 26 yaşından sonra HPV aşılmasının etkinliği önemli ölçüde azalmaktadır⁽¹⁸⁾.

DSÖ'nün Aralık 2022 tarihli raporunda ülkelerin ulusal aşılama programları gözden geçirilmiş, 125'inde kız çocuklar için HPV aşısının programda bulunduğu, bunlardan 47'sinde erkek çocukların da dahil edildiği belirtilmiştir⁽³⁴⁾. DSÖ Serviks Kanseri Eliminasyon Stratejisi ile hedef olarak HPV aşılama oranlarının 2030 yılına kadar tüm genç kızlarda %90'a çıkarılması, yaşam boyu servikal tarama oranlarının iki katına çıkarılarak %70'e yükseltilmesi ve pre-invaziv lezyonların ve invaziv kanserin %90 oranında tedavi edilmesini belirlemiştir⁽⁸⁾. Bu hedeflere ulaşılması halinde rahim ağzı kanserinin bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıkabileceği öngörülmektedir. Ancak, DSÖ 20 yıl içinde dünya genelinde insanların sadece %15'inin HPV aşısı yaptırmış olacağını öngörmektedir⁽⁶⁾.

Sağlık okullarında okuyan öğrenciler, sağlık profesyoneli olmaya aday oldukları için gelecekte HPV ile enfekte kişilere danışmanlık yapmaları olası bir topluluk oluşturmaktadırlar⁽²²⁾. Ayrıca genç bir popülasyon olduklarından dolayı, kişisel olarak da HPV enfeksiyonu için risk altındadırlar⁽⁷⁾. Toplumun önemli bir bölümünü oluşturan sağlık okulu öğrencileri HPV enfeksiyonu ve bağışıklama konusunda yeterince bilgilendirilmelidirler^(7,22). Bu çalışmada sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerine verilen HPV eğitimi ile HPV enfeksiyonu, testi, aşısı ve aşı programlarına yönelik farkındalığın belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın örnekleme

HPV eğitiminin sağlık teknikeri adaylarının HPV farkındalığını nasıl etkilediğini bulmak için bu çalışmada tek grup ön test-son test deseni yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tavşanlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun Fizyoterapi Teknikerliği (FT), İş ve Uğraşı Terapisi (Ergoterapi Teknikerliği, İUT), Ağız ve Diş Sağlığı Teknikerliği (ADT) ve Dezenfeksiyon, Sterilizasyon ve Antisepsi Teknikerliği (DSAT) programlarına kayıtlı birinci ve son sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimi yapılmadan tüm nüfusa ulaşılması hedeflenmiştir. Eğitime katılmayı kabul etmeyen 106 öğrenci analiz dışı bırakılmıştır. Çalışma tamamlandığında, çalışmaya katılmayı tercih eden toplam 174 öğrenci (%62.14) çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin toplanması

Veriler, 26 Mayıs 2024 tarihinde ankete katılmayı kabul eden öğrencilerden toplanmıştır. Eğitim öncesinde veri toplama formları dağıtılmış ve çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Tek sayfalık veri toplama aracının ön sayfasına ön test, arka sayfasına ise son test basılmıştır. Halk Sağlığı Uzmanı'nın sunumu eğitimin temelini oluşturmuştur. Eğitim bir saat sürmüştür. Kullanılan materyaller ile HPV, HPV epidemiyolojisi, tarama testleri ve aşılarda hakkında eğitim verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu ve HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ile toplanmıştır

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak oluşturulan bu form, öğrencilerin bazı tanıtıcı özellikleri (yaş, sınıf, bölüm, aile kanser hastası birey olma durumu, cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBE) hakkında bilgi) içermektedir.

HPV Bilgi Ölçeği

Orjinali Waller ve ark.⁽³³⁾ tarafından geliştirilmiş, Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği Demir tarafından yapılan ölçek kullanılmış, ölçeğin iki maddesi kapsam dışı bırakılmıştır⁽¹¹⁾. Katılımcılara ölçeğin toplam 33 maddelik son hâli uygulanmıştır. Testin birinci bölümünde "Eğer "Bugüne kadar HPV'yi duydum" cevabını verdiyseniz, şimdi size HPV hakkında neler bildiğinizi sormak istiyoruz." cümlesi mevcuttur. Bu soruya hem evet hem de hayır yanıtı verenler birinci bölümü doldurmuştur. Ölçeğin skorlanmasında her doğru cevaba bir puan verilirken, yanlış yanıtlar ve "bilmiyorum" yanıtları sıfır olarak puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilebilen puan 0 ile 33 arasındadır ve daha yüksek puanlar daha yüksek bilgiye işaret etmektedir.

Veri Analizi

Verileri analiz etmek için SPSS for Windows 25.0 paketi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirme Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Karşılaştırma analizlerinde bağımlı gruplar t testi (Paired-Samples t) ve ki-kare testi kullanılırken, veri analizinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma) kullanılmıştır. Anlamlılık eşiği olarak $p < 0.05$ kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 17 Mayıs 2024 tarihinde etik kurul izni alındıktan (2024/07-15) sonra, araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere eğitim öncesinde ve sonrasında anket formu uygulanmıştır. HPV-BÖ'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştiren Feyza Demir Bozkurt'tan, ölçeğin araştırmada kullanılabilmesi için izin alınmış ve kendisinden en güncel hali alınmıştır⁽¹¹⁾.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Sonuçların temsil kabiliyeti ve genellenebilirliği, sınırlı örneklem büyüklüğü ve sadece bir üniversitenin dahil edilmesi nedeniyle kısıtlı olmuştur.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 66.7'si kadın, %33.3'ü erkek olup yaş ortalaması 20.14±0.17'dir. Çalışmaya dahil edilenlerin demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı bilgileri.

Özellik	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (SS)	Değer aralığı
Yaş	20.14	0.17	18-38
	Sayı (n)		Yüzde (%)
Cinsiyet			
Kadın	116		66.7
Erkek	58		33.3
Sınıf			
1.Sınıf	102		58.6
2.Sınıf	72		41.4
Bölüm			
DSA*	50		28.7
ADS**	22		12.7
İUT***	34		19.5
FTR****	68		39.1
Ailede kanser olma durumu			
Var	32		18.4
Yok	142		81.6
CYBE hakkında bilgi*****			
Var	115		66.1
Yok	59		33.9

*DSA: Dezenfeksiyon, Sterilizasyon ve Antisepsi, **ADS: Ağız ve Diş Sağlığı, ***İUT: İş ve Uğraş Terapisi, ****FTR: Fizyoterapi, *****CYBE: Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV ve HPV aşısını duyma oranları sırasıyla %75.3 ve %49.4 olarak tespit edilmiştir (Tablo 2). Elde edilen p değeri ki-kare analizi ile elde edilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin HPV ve HPV aşısını duyma durumunun cinsiyete göre dağılımı (eğitim öncesi).

Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?	Kadın		Erkek		χ^2	df	p*
	n	%	n	%			
Evet	93	53.4	38	21.8	6.253	2	0.044
Hayır	19	10.9	19	10.9			
Bilmiyorum	4	2.2	1	0.8			
Bugüne kadar, HPV aşısını duymuş muydunuz?	Kadın		Erkek		χ^2	df	p*
	n	%	n	%			
Evet	60	34.4	26	14.9	0.747	2	0.688
Hayır	45	25.8	26	14.9			
Bilmiyorum	11	6.3	6	3.7			
Toplam	116	66.5	58	33.5			

χ^2 : Ki-kare testi, df: serbestlik derecesi (degrees of freedom)

Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV'yi daha önce duyma durumlarına göre HPV-BÖ puanları karşılaştırıldığında; "evet" cevabını veren öğrencilerin puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin HPV'yi duyma durumlarının HPV-BÖ düzeyi puanına etkisi (eğitim öncesi).

Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?	Ortalama ± Standart Sapma	İstatistik Değeri
Evet	10.22±5.23	F=29.569 p=0.000*
Hayır	2.92±5.04	
Bilmiyorum	4.40±5.77	

*ANOVA testi

Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre HPV-BÖ ölçeği puanlarındaki değişim Tablo 4'te özetlenmiş, tüm alt gruplarda son test puanları ön test puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Kadın ve erkek öğrencilerin HPV-BÖ ön test puanları birbirine yakın hesaplanmıştır, eğitim sonrasında kadın öğrencilerin HPV-BÖ son test puanları, erkek öğrencilere göre küçük bir farkla yüksek bulunmuştur. 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin HPV-BÖ ön test puanları benzer çıkmıştır, fakat eğitimden sonra 1. Sınıf öğrencilerinin HPV-BÖ son test puanları 2. sınıf öğrencilerine göre biraz daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İÜT bölümü HPV-BÖ ön test puanları en düşük hesaplanan grup olmuştur. Fakat eğitim sonrasında son test puanındaki artış ile diğer gruplara yakınlaşmıştır. Ailesinde kanser hastalığı bulunan öğrencilerin HPV-BÖ ön test puanları olmayanlara göre yaklaşık 1 puan daha yüksek bulunmuştur. Eğitim sonrasında son test puanındaki artış ile diğer gruba yakınlaşmıştır. CYBE bilgisi olmadığını bildiren öğrencilerin HPV-BÖ ön test puanları, bilgisi olduğunu bildirenlere göre daha düşük bulunmuştur. Eğitim sonrasında son test puanındaki artış ile iki grup arasındaki fark azalmıştır.

Tablo 4. Öğrencilerin ön test son test HPV-BÖ puanlarının tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	Eğitim öncesi test Ortalama ± Standart Sapma	Eğitim sonrası test Ortalama ± Standart Sapma	İstatistik Değeri	
			t*	p
Cinsiyet				
Kadın	8.80±6.16	19.44±5.78	19.264	0.000
Erkek	7.77±5.96	14.75±6.66	9.204	0.000
Sınıf				
1.sınıf	8.50±5.35	19.03±5.20	16.675	0.000
2.sınıf	8.40±7.06	16.25±7.66	12.316	0.000
Bölüm				
DSA	10.46±6.93	20.02±4.65	12.521	0.000
ADS	10.77±5.11	18.68±5.48	6.390	0.000
İÜT	3.76±4.74	12.41±7.41	8.059	0.000
FTR	8.58±5.06	18.79±6.13	12.672	0.000
Ailede kanser hastalığı				
Var	9.53±6.47	19.46±7.11	8.103	0.000
Yok	8.21±6.01	17.52±6.28	18.640	0.000
CYBE bilgisi				
Var	10.59±5.66	19.38±5.65	15.738	0.000
Yok	4.30±4.61	14.96±6.98	13.092	0.000

*Eşleştirilmiş Örnekler t testi

Öğrencilerin HPV eğitiminin farkındalık üzerindeki etkisini belirlemek için ön test ve son test HPV-BÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; öğrencilerin ön test puan ortalaması 8.45±6.10 iken, son testte 17.88±6.46'ye yükselmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=20.289, p=0.000) (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrencilerin ön test son test HPV-BÖ puan dağılımı.

HPV-BÖ	Ön Test	Son Test	İstatistik Değer	
	Ortalama ± Standart Sapma	Ortalama ± Standart Sapma	t*	p
HPV Genel Bilgi Alt Boyutu	6.16 ±3.94	10.12±3.50	13.710	0.000
HPV Testi Alt Boyutu	0.56±0.95	2.25±1.45	15.297	0.000
HPV Aşılı Alt Boyutu	1.07±1.40	2.70±1.51	13.411	0.000
HPV Aşı Programları Alt Boyutu	0.66±1.05	2.74±1.40	17.764	0.000
HPV Toplam	8.45±6.10	17.88±6.46	20.289	0.000

*t testi

TARTIŞMA

Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim görmekte olan üniversite öğrencilerine verilen HPV eğitiminin HPV farkındalığı üzerine etkisinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmada öğrencilerin katılımı %62.14 oranında olmuştur. Araştırmacının ön test sonuçlarına göre; genel HPV bilgisi, tarama, aşı ve aşı programları hakkında bilgi açıkları saptanmıştır. Öğrencilerin HPV-BÖ alt ölçek ve toplam ölçek skorlarında ortalama değerlere sahip oldukları ve her üç alt başlıkta da bilgi eksikleri olduğu tespit edilmiştir. Eğitim sonrası yapılan son testte HPV-BÖ alt ölçek ve toplam ölçek skorlarında artış olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin HPV farkındalık seviyesinin eğitim öncesine göre yükseldiği belirlenmiştir.

Rahim ağzı kanseri, Türkiye'de 15 yaş ve üzeri 30 milyon kadın için bir risk faktörüdür. Mevcut tahminlere göre, serviks kanseri, 2356 kadına tanı konduktan sonra yılda 1280 kadının hayatına mal olmaktadır. Türkiye'de rahim ağzı kanseri 15-44 yaş arası kadınlarda dördüncü sırada yer almaktadır ve kadınlarda tüm kanserler arasında en sık görülen 13. kanser türüdür. Genel popülasyondaki kadınların %4'ünün hayatlarının bir aşamasında HPV-16/18 ile enfekte olduğu düşünülmektedir ve bu genotipler invaziv serviks kanseri vakalarının %67.6'sı ile bağlantılıdır. Normal sitolojiye sahip kadınlarda tahmini HPV prevalansı %12'dir^(12,26).

Bu bulgular, Türkiye'nin HPV ile mücadele konusundaki kararlı çabalarını sürdürmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durumda, HPV, HPV testi ve HPV aşılama konusunda güçlü bir kamu bilinci oluşturulmalıdır. Çünkü, sağlık hizmetlerine katılımı etkileyen en önemli faktörlerden biri hastalık hakkında bilgi ve eğitimidir^(12,13). Sağlık okullarında okuyan öğrenciler, sağlık profesyoneli aday olduklarından HPV ile enfekte kişilere danışmanlık yapabileceklerdir. Ayrıca genç nüfus oldukları için HPV enfeksiyonu ve ilgili sorunlar açısından risk altındadırlar^(7,22). Bu nedenle, yüksek toplumsal farkındalık sağlamak için farkındalığı yüksek sağlık çalışanları yetiştirmek önemlidir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının ve sağlık eğitimi alan öğrencilerin farkındalık düzeylerinin düzenli olarak tespit edilmesi, izlenmesi ve gözden geçirilmesi önem taşımaktadır.

Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin %75.3'ü HPV'yi daha önce duyduklarını ifade etmiştir. Hedef kitlesi sağlık ile ilgili bölüm okuyan öğrencilerin olduğu benzer çalışmalarda da öğrencilerin HPV'yi duyma oranının yüksek olduğu görülmüştür^(3,7,24,27). Bunun sebebi sağlık alanında eğitim görmeleri ve enfeksiyon hastalıkları ile ilgili eğitim almaları olabilir.

Bu çalışmada, kadın öğrencilerin erkeklere kıyasla HPV'yi duyma oranlarının yüksek olduğu görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulguya benzer şekilde HPV'yi duyma oranının kadınlarda yüksek olduğu benzer çalışmalar mevcuttur^(1,14,19,21,30). Literatüre göre, HPV hakkındaki bilgi düzeyi kadınlarda erkeklere göre daha yüksektir. Bu açıdan bulgularımız literatürle uyumludur.

Çalışmamızda kadın öğrencilerin HPV aşısını duyma oranı erkek öğrencilere göre yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hu ve ark'nın⁽¹⁴⁾ yaptığı çalışmada da HPV aşı bilgisinin kadınlarda erkeklerden yüksek olduğu saptanmıştır. İliyasu ve ark'ın⁽¹⁶⁾ sağlık öğrencileri arasında HPV aşısı ile ilgili çalışmasında cinsiyet ile HPV aşı bilgisi arasında kadınların lehine anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Çalışmamızda kadın öğrencilerin eğitim sonrasında HPV-BÖ son test puanları, erkek öğrencilere göre küçük bir farkla yüksek bulunmuştur. Bu durum kadın öğrencilerin eğitimi daha verimli değerlendirdiğini düşündürmektedir. İliyasu ve ark'nın⁽¹⁶⁾ HPV bilgi düzeyini incelediği araştırmasında kadınların HPV bilgisinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, beklenebileceği gibi, HPV'yi daha önce duyan öğrencilerin ön testte HPV-BÖ puanlarının anlamlı olarak daha yüksek puan olduğu tespit edilmiştir. Turhan Çakır ve ark'nın⁽³¹⁾ çalışmasında, HPV enfeksiyonu ile ilgili bilgilere daha sık maruz kalan tıp fakültesi öğrencileri, diğer fakülte öğrencilerine göre HPV-BÖ toplam puan açısından daha iyi performans göstermiştir. Karki ve ark'nın⁽¹⁷⁾ yaptıkları çalışmaya göre, HPV'den haberdar olan üniversite öğrencileri virüs hakkında orta düzeyde bir performans sergilemiştir. Ağadayı ve ark'nın⁽²⁾ çalışmasında, çalışma gruplarının önemli bir bölümü HPV'den ve HPV aşılarını duyduklarını belirtmiş ve bu katılımcıların daha yüksek puan alma eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Bu sonuçlar araştırmamızda gördüğümüz örüntüyü desteklemekte ve bilgi düzeyleri ile HPV farkındalığı arasında bir ilişki olduğunu ima etmektedir.

Bu çalışmada İUT öğrencilerinin HPV-BÖ ön test puanlarının diğer bölümlerde öğrencilerin puanlarına göre düşük çıkmıştır, eğitim sonrasında son test puanındaki artış ile diğer gruplara yakınlaştığı görülmüştür. Başlı ve ark'nın⁽⁷⁾ yaptıkları araştırmada, ebelik ve hemşirelik bölümlerindeki öğrencilerinin HPV konusunda beslenme ve diyetetik bölümündeki öğrencilerden daha bilgili olduğu bulunmuştur. Ibrahim ve ark'nın⁽¹⁵⁾ çalışmasında, Irak'taki hemşirelik ve tıp öğrencilerinin yarısından fazlasının HPV ve aşıları hakkında bilgi sahibi oldukları saptanmıştır. DSA, ADS ve FTR öğrencilerindeki daha yüksek bilgi düzeylerinin eğitim müfredatlarıyla ilişkili olduğu düşünülmüştür. Üniversitemizde, İUT programının müfredatında mikrobiyoloji veya enfeksiyon hastalıkları dersi bulunmamaktadır.

Çalışmada ailesinde kanser hastalığı olan öğrencilerin HPV-BÖ ön test puanları daha yüksek bulunmuştur. Genç Koyucu' nun⁽¹²⁾ ebelik öğrencileriyle yaptığı çalışmasında da ailede kanser öyküsü bulunan öğrencilerin HPV-BÖ toplam puanları daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, öğrencilerin HPV bilgisine ilişkin farkındalıklarında sosyal çevrenin önemini ve yakın çevrede yaşanan bazı hastalıkların bu farkındalık üzerindeki artan etkisini ortaya koymaktadır.

CYBE hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ ön test puanları yüksek hesaplanmıştır. Yapılan benzer çalışmaların sonucu bu bulguyu destekler niteliktedir.^(5,10,20,31)

Öğrencilere verilen eğitimden sonra uygulanan testten elde edilen HPV-BÖ toplam puanı ve alt boyut puanlarının, eğitim öncesine göre yüksek olduğu görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. HPV eğitiminin öğrencilerin HPV farkındalıklarını arttırdığı görülmüştür. Yapılan farklı ön test-son test çalışmalarında da, katılımcıların eğitim sonrasında CYBH ve HPV hakkında bilgi düzeylerinin arttığı görülmüş ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur^(4,9).

Çalışmamızın sınırlılıkları; yalnızca bir üniversitede yürütülmesi ve çıktılarının tüm ülkeye genellenememesidir. Ülke verilerini elde edilebilmesi için çok merkezli çalışmaların planlanması uygun olacaktır.

HPV ile ilgili eğitim alan sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin eğitim öncesi ve sonrası HPV farkındalığı üzerine etkisini inceleyen bu çalışmada kadın öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu fakat verilen eğitim ile birlikte hem kadın hem de erkek öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin yükseldiği belirlenmiştir. Öğrenciler başlangıçta HPV hakkında yeterince bilgi sahibi olmamasının sebebi, toplumda cinsel yolla bulaşan hastalıkların tabu olarak görülmesi ve üzerinde konuşulmasının ülkemizde hoş karşılanmaması olabilir. Sağlık alanında eğitim gören üniversite öğrencileri gelecekte toplumsal farkındalığın artırılmasına aktif olarak katkıda bulunacaklardır. Bu nedenle, müfredata öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkında iyi bilgilendirilmelerini garanti altına alacak düzenlemelerin faydalı olacağına inanılmaktadır. Öğrencilerin katılabileceği sosyal merkezlerde eğitim oturumları düzenlenmesi ve onlara yeterli bilgi verilmesi tavsiye edilmektedir.

Etik Kurul Onayı: Çalışma planı, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmıştır (Tarih: 17.05.2024, No: 2024/07-15).

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Proje için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Ethics Committee Approval: The study plan was approved by the Kütahya Health Sciences University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Date: 17.05.2024, No: 2024/07-15).

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial support: No financial support was received for the project.

KAYNAKLAR

1. Adjei Boakye E, Tobo BB, Rojek RP, Mohammed KA, Geneus CJ, Osazuwa-Peters N. Approaching a decade since HPV vaccine licensure: Racial and gender disparities in knowledge and awareness of HPV and HPV vaccine. *Hum Vaccin Immunother.* 2017;13(11):2713-22.
2. Ağadayı E, Karademir D, Karahan S. Knowledge, Attitudes and Behaviors of Women who have or have not had human papillomavirus vaccine in Turkey about the Virus and the vaccine. *J Community Health.* 2022;47(4):650-7.
3. Alsanafi M, Salim NA, Sallam M. Willingness to get HPV vaccination among female university students in Kuwait and its relation to vaccine conspiracy beliefs. *Hum Vaccin Immunother.* 2023;19(1):1-10.
4. Aşçı Ö, Gökdemir F, Çiçekoğlu E. Hemşirelik öğrencilerine akran eğitimciler ile verilen üreme sağlığı eğitiminin etkinliği. *HSP.* 2016;3(3).
5. Barnard M, George P, Perryman ML, Wolff LA. Human papillomavirus (HPV) vaccine knowledge, attitudes, and uptake in college students: Implications from the precaution adoption process model. *PLoS One.* 2017;12(8):e0182266.
6. Basu P, Malvi SG, Joshi S, et al. Vaccine efficacy against persistent human papillomavirus (HPV) 16/18 infection at 10 years after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: A multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol.* 2021;22(11):1518-29.
7. Başlı M, Aksu H, Toptaş B. bir üniversitede öğrenim gören sağlık yüksekokulu öğrencilerinin human papilloma virüs ve HPV aşısı ile ilgili bilgi ve görüşleri. *J Ankara Health Sci.* 2019;8(1):1-17.
8. Bruni L, Saura-Lazaro A, Montoliu A, et al. HPV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010-2019. *Prev Med.* 2021;144:106399.
9. Dağlı E, Aktaş Reyhan F, Şişman H, Alptekin D. Evaluation of the effectiveness of online training for syrian refugee women on human papilloma virus awareness: A quasi-experimental study. *Turkiye Klinikleri J Health Sci.* 2024;9(2):294-301.
10. Daylan Koçkaya P, Çakır EE, Terzi SC, ve ark. Üniversite öğrencilerinin human papilloma virüs ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Acta Med. Nicomedia.* 2024;7(1):30-7.
11. Demir Bozkurt F, Ozdemir S. Validity and reliability of a Turkish version of the human papillomavirus knowledge scale: A methodological study. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2023;24(3):177-86.
12. Genç Koyucu R. Ebelik öğrencilerinin human papilloma virüs ile ilgili bilgi durumlarının analizi: Tanımlayıcı anket çalışması. *Androl Bul.* 2022;24(2):118-26.
13. Hansen BT, Hukkelberg SS, Haldorsen T, Eriksen T, Skare GB, Nygard M. Factors associated with non-attendance, opportunistic attendance and reminded attendance to cervical screening in an organized screening program: a cross-sectional study of 12,058 Norwegian women. *BMC Public Health.* 2011;26(11):264.
14. Hu Q, Rui Y, Jiang J, et al. Awareness regarding human papillomavirus and willingness for vaccination among college students with or without medical background in Guizhou Province. *Hum Vaccin Immunother.* 2024;20(1): 2295992.
15. Ibrahim WA, Daniel S, Hussein NR, Assafi MS, Othman R. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and the HPV vaccine among medical and nursing students of duhok, Iraq. *Women Health Bull.* 2019;6(1):1-6.
16. Iliyasu Z, Galadanci HS, Muhammad A, Iliyasu BZ, Umar AA, Aliyu MH. Correlates of human papillomavirus vaccine knowledge and acceptability among medical and allied health students in Northern Nigeria. *J Obstet Gynaecol.* 2022;42(3):452-60.
17. Karki I, Dobbs PD, Larson D, Maness SB. Human papillomavirus (HPV) knowledge, beliefs, and vaccine uptake among United States and international college students. *J Am Coll Health.* 2022;70(8):2483-90.
18. Kechagias KS, Kalliala I, Bowden SJ et al. Role of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV infection and recurrence of HPV related disease after local surgical treatment: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2022;378: e070135.
19. Khalil J, Boutros S, Hassoun A, Hallit S, Barakat H. Human papillomavirus vaccine knowledge and conspiracy beliefs among secondary school students in Lebanon. *BMC Pediatr.* 2023;23(1):363.

20. Kızılca Çakalöz DÖ, Gizem Ö, Çoban A, Karaçam Z. Ebelik öğrencilerinin servikal kanser ve HPV aşısı hakkında bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. *J Adnan Menderes Univ Health Sci.* 2018;2(2):55-64.
21. Kops NL, Hohenberger GF, Bessel M et al. Knowledge about HPV and vaccination among young adult men and women: Results of a national survey. *Papillomavirus Res.* 2019;7:123-8.
22. Kunt İşgüder Ç, Oktay G, Yılmaz Doğru H, et al. Sağlık Yüksek Okulu Öğrencilerinin HPV Aşısı Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi. *J Contemp Med.* 2017;7(1):1-7.
23. Lei J, Ploner A, Elfström KM et al. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer. *N Engl J Med.* 2020;383(14):1340-8.
24. Özdemir K, Şahin S, Ünsal A. Üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin incelenmesi (Sakarya, Türkiye). *Androl Bul.* 2021;23(2):97-104.
25. Roman BR, Aragones A. Epidemiology and incidence of HPV-related cancers of the head and neck. *J Surg Oncol.* 2021;124(6):920-2.
26. Sabates R, Feinstein L. The role of education in the uptake of preventative health care: The case of cervical screening in Britain. *Soc Sci Med.* 2006;62(12):2998-3010.
27. Sarı C, Küçük U, Adıgüzel L, Demirbağ BC. Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV aşısına ilişkin görüş ve düşünceleri ile aşılama sıklığının belirlenmesi. *J Adnan Menderes Univ Health Sci.* 2023;7(3):461-71.
28. Shamseddine AA, Burman B, Lee NY, Zamarin D, Riaz N. Tumor immunity and immunotherapy for HPV-related cancers. *Cancer Discovery.* 2021;11(8):1896-912.
29. Shapiro GK. HPV vaccination: An underused strategy for the prevention of cancer. *Curr Oncol.* 2022;29(5):3780-92.
30. Thompson EL, Wheldon CW, Rosen BL, Maness SB, Kasting ML, Massey PM. Awareness and knowledge of HPV and HPV vaccination among adults ages 27-45 years. *Vaccine.* 2020;38(15):3143-8.
31. Turhan Çakır A, Porsuk İ, Çalbıyık F ve ark. Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV tarama testi ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma. *Med J West Black Sea.* 2021;5(3):472-80.
32. Turki Jalil A, Karevskiy A. The cervical cancer (CC) epidemiology and human papillomavirus (HPV) in the middle east. *Int J Environ Eng Educ.* 2020;2(2):7-12.
33. Waller J, Ostini R, Marlow LA, McCaffery K, Zimet G. Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Prev Med.* 2013;56(1):35-40.
34. WHO. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper (2022 update). *Wkly Epidemiol Rec.* 2022;97(50):645-72.