

Original Article/Araştırma Makalesi

**HUMAN PAPİLLOMAVİRUS ENFEKSİYONU VE AŞILAMAYA DAİR KESİTSEL
BİR ÇALIŞMA: NEVŞEHİR BÖLGESİNDEKİ SAĞLIK ÖĞRENCİLERİNİN
FARKINDALIK VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**
**A Cross-sectional Study on Human Papillomavirus Infection and Vaccination:
Evaluation of Awareness and Knowledge Levels of Health Students in the Nevşehir
Region**

Nazife AKMAN¹ 

Pelin ÖZMEN² 

¹Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Nevşehir

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir

Geliş Tarihi / Received: 19.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 31.12.2022

ÖZ

Bu çalışmada lisans sağlık programlarında okuyan öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşılı hakkında temel bilgi ve tutumlarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışma 25.04.2022-14.06.2022 tarihleri arasında Nevşehir’de öğrenim gören 238 Diş Hekimliği Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Yüksekokulu öğrencileri ile kesitsel olarak yapılmıştır. Anket dijital ortamda cevaplanmıştır ve sosyodemografik veriler, HPV enfeksiyon bilgisi, HPV aşı bilgisi, HPV aşılara karşı tutum bölümlerinden oluşmaktadır. Katılımcıların 186’sı kadın olup (%78.2), ortalama yaş 20.9’dur (min:18; max:33, ss:1.65).Rahim ağzı kanseri HPV enfeksiyonu ilişkisini bilenler %84 oranındadır. Kadınların %86’sının, erkeklerin %82.6’sının HPV aşısının rahim ağzı kanserine karşı koruyuculuğuna inandığı görülmüştür. Aşının güvenilirliğini kabul eden kadınların oranı%47.8, erkeklerin oranı%34.6’dır. Çalışmada ortalama puan 16.82 olup katılımcıların bilgi düzeyi ‘yeterli’ olarak bulunmuştur. Bilgi düzeyi yeterli olan kadınların oranı %51.6, erkeklerin oranı %12.8 şeklindedir. Katılımcıların bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken (p=0.925), okudukları programlar ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0.001). En yüksek bilgi düzeyi olan ‘iyi’ kategorisinin %42.9’unu (6/14) diş hekimliği fakültesi öğrencileri oluşturmuştur. Sonuçlar, geleceğin sağlık profesyoneli adaylarının, koruyucu sağlık hizmetlerinde aktif görev alabilmesi ve toplumu aydınlatabilmesi adına HPV enfeksiyonu ile ilgili daha fazla eğitim ve farkındalık çalışmalarının yapılmasını vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: HPV aşısı, HPV bilgi düzeyi, HPV farkındalığı, Öğrenci.

ABSTRACT

In the study, it was aimed to evaluate the basic knowledge and attitudes of students studying in under graduate health programs about HPV infection and HPV vaccines. The study was cross-sectional with 238 Dentistry Faculty and Health Sciences School students studying in Nevşehir between 25.04.2022 and 14.06.2022. The questionnaire was answered digitally and consisted of sociodemographic data, HPV infection information, HPV vaccine information, and attitudes toward HPV vaccines. 186 of the participants were women (78.2%), the average age was 20.9 (min: 18; max: 33, ss: 1.65). Of those who know the relationship between cervical cancer and HPV infection are at the rate of 84%. It was observed that 86% of women and 82.6% of men believed that HPV vaccine was protective against cervical cancer. The rate of women who accepted the safety of the vaccine was 47.8%, while the rate of men was 34.6%. In the study, the mean score was 16.82 and the knowledge level of the participants was found to be 'sufficient'. In the study, the rate of women with sufficient HPV knowledge level was 51.6%, the proportion of men is 12.8%. While there was no significant relationship between the knowledge level of the participants and their gender (p=0.925), a statistically significant relationship was found between the programs they studied and their knowledge levels (p<0.001). The faculty of dentistry students constituted 42.9% (6/14) of the category of 'good', which is the highest level of knowledge. The results emphasize that more education and awareness studies on HPV infection should be carried out so that future health professional candidates can take an active role in preventive health services and enlighten society.

Keywords: HPV vaccine, HPV knowledge level, HPV awareness, Student.

Nazife AKMAN , nazife.akman@kapadokya.edu.tr

Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Nevşehir

Bu makaleye atıf yapmak için (How to cite this article): Akman, N. ve Özmen, P. (2023). Human papillomavirus enfeksiyonu ve aşılamaya dair kesitsel bir çalışma: Nevşehir bölgesindeki sağlık öğrencilerinin farkındalık ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 11(2), 1466-1479. doi:10.33715/inonusaglik.1164333

GİRİŞ

Humanpapillomavirusu (HPV), üreme sisteminin en yaygın viral etkenidir. Cinsel olarak aktif erkeklerin ve kadınların çoğu hayatlarının bir döneminde HPV ile enfekte olurken, bazıları tekrar enfekte olabilmektedir (Boda vd.,2018). Papillomaviruslarıvajinal, oral veya anal seks yoluyla bulaşmaktadır. Genital mukoza dışında, boğaza ulaşabilmekte ve kanserli lezyonlara neden olabilmektedir (Alizon, Murall ve Bravo, 2017). HPV' nin 200'den fazla türü tanımlanmış ve bunlardan 14'ünün hem kadınlarda hem de erkeklerde genital enfeksiyonlara neden olduğu bilinmektedir. Kadınlarda olduğu gibi bazı erkeklerde de enfeksiyon yıllar içinde kaybolabilirken, bazılarında devam edebilir (Moscicki ve Palefsky, 2011). Aslında HPV enfeksiyonlarının üçte ikisi asemptomatiktir. Ancak yüksek riskli HPV türlerinin kalıcılığı, rahim ağzı kanseri dahil çeşitli kanserlere neden olmaktadır. En yaygın görülen yüksek riskli HPV tipi HPV-16 olup onu HPV-18 ve HPV-31 izlemektedir (Okay, Soydam Aydın ve Akın, 2022). Servikal kanser vakalarının %50'sinden HPV-16 sorumluyken, HPV-16, 18 birlikteliğinde bu oran %70'lere çıkmaktadır (Petca vd.,2020). Düşük riskli HPV tipleri ise hem erkeklerde hem de kadınlarda yaygın olan anogenital siğillere (kondilom) yol açmaktadır ve her on kişiden birinde görüleceği bildirilmiştir (Jeannotvd.,2019).

HPV ile ilişkili kanserlere karşı en önemli korunma HPV aşısının uygulanmasıdır (Thompson vd.,2020).Ülkemizde iki tip HPV aşısı bulunmaktadır. Bunlardan bivalan aşı (Cervarix®) HPV-16 ve 18'i, kuadrivalan aşı (Gardasil®) HPV-6, 11, 16 ve 18'i hedeflemektedir (İstanbul Eczacı Odası, 2022). Aşı, Türkiye ulusal aşı takviminde henüz yer almazken aşının yapılması bireylerin ya da ailelerin isteğine bağlıdır ve ülkemizde ücretli olarak yapılmaktadır (Aydoğdu ve Özsoy, 2018).

HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki doğru bilgi, uygun sağlık hizmeti seçimlerini yapabilmek için kritik önem taşır (Kasymova, Harrison ve Pascal, 2019). Sağlık lisans öğrencilerinin HPV enfeksiyonu hakkındaki bilgisi ve HPV aşısı konusundaki bilinci, kendileri için olduğu kadar toplum içinde önemlidir. Çünkü aşılarda doğru bilgilerin yayılması koruyucu sağlık hizmetlerinin bir parçasıdır (Kasymovavd., 2019). Araştırmalar, sağlık profesyonellerinin aşı alımında önemli bir rol oynadığını belirlemiştir (Thomas, 2016). Dolayısıyla yarının sağlık profesyoneli adayları olan bu öğrencilerin, aşının alımı hakkında bilinçli bir karar verebilmesi için HPV aşısı yoluyla korunmanın önemini ve enfeksiyonun kalıcılığı ile ilgili sorunları anlaması gerekir. Bu çalışma, sağlık alanında lisans düzeyindeki kadın ve erkek öğrencilerin HPV enfeksiyonları ve HPV aşıları ile ilgili temel bilgilerini ve HPV aşısına yönelik tutumlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel tipte tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kapadokya Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Çocuk Gelişimi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Dil ve Konuşma Terapisi bölümlerinde 2021-2022 akademik yılında eğitim gören öğrenciler oluşturmuştur. Bu kapsamda evreni oluşturan 618 öğrenci ile evreni bilinen Raosoft örneklem büyüklüğü hesaplayıcısında %95 güç oranına ulaşabilmek için toplam 238 öğrenciye ulaşılmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmanın potansiyel öğelerini belirlemek için benzer çalışmaların literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasına dayanarak, çalışma anketi daha önce İtalya ve İsveç’de kullanılan doğrulanmış anketlerden uyarlanmıştır (Kasymovavd., 2019; Okay, Soydam Aydın ve Akın, 2022). Anket dört bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, sosyodemografik özelliklerle ilgili olup dört madde içermektedir. İkinci bölümde HPV hakkındaki bilgi düzeyleri, üçüncü bölümde HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve son bölümde HPV aşısı hakkındaki tutumları değerlendirilmiştir. Katılımcılara bilgi düzeyi kısımları olan HPV hakkındaki bilgiler ve HPV aşısı hakkındaki bilgiler bölümlerinde toplam 35 soru yöneltilmiştir. Bilgi düzeyi şu şekilde değerlendirilmiştir: Her doğru yanıt için bir puan, her yanlış yanıt için sıfır puan verilmiştir. Bilginin genel puanı yanıtların puanları toplanarak elde edilecek olup, minimum ve maksimum puanlar sırasıyla 0 ve 35 puan olacaktır. Bilgi düzeyleri en düşükten en yükseğe doğru sürekli ölçümleme şeklinde sınıflandırılmıştır ve aşağıdaki gibi yapılmıştır;

- i. 0-5 soruya doğru cevap verenler, “Bilgi düzeyi düşük”
- ii. 6-14 soruya doğru cevap verenler “Bilgi düzeyi yetersiz”
- iii. 15-24 soruya doğru cevap verenler “Bilgi düzeyi yeterli ”
- iv. 25-30 soruya doğru cevap verenler “Bilgi düzeyi iyi”
- v. 31-35 soruya doğru cevap verenler “Bilgi düzeyi çok iyi”

Araştırma verileri 25.04.2022-14.06.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Anketin tamamlanması yaklaşık on dakika sürmüştür. Veriler online ortamda (Google Form) toplanmış olup 238 yanıt ulaşıldıktan sonra ankete yanıt girişi kapatılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.0 programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrow Smirnov testiyle değerlendirilmiş, istatistiksel anlamlılık $p<0.001$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ölçütleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmek için ki-kare (χ^2) testi; cinsiyet ve bilgi düzeyleri için Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın her aşamasında Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uyulmasına özen gösterilmiştir. Çalışmaya katılım gönüllük esasına dayalı olarak sağlanmıştır. Çevrimiçi olarak hazırlanmış veri toplama formunun ilk bölümünde çalışmanın amacını ve kapsamını açıklayan; katılım onayını alarak soru aşamasına geçilmesini sağlayan “Bilgilendirilmiş Onam Formu” yer almaktadır. Araştırma, Kapadokya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu tarafından 12.04.2022 tarih ve 22.07 No lu karar ile onaylanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, örnekleme oluşturan sağlık programlarında okuyan gönüllü katılımcıların çalışmaya katılmasıyla tamamlanmıştır, bundan kaynaklı olarak sonuçlar yalnızca bu örneklem için genellenebilir. Katılımcıların çevrim içi olarak anket formunu doldururken gerçeği yansıtmayan cevaplar vermiş olma ihtimalleri, bu çalışmanın diğer sınırlılıklarıdır.

BULGULAR

Çalışmada değişkenlerin KolmogrowSmirnov testi ile değerlendirilmesi sonucu normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 20.9 (min:18, max:33, ss:1.65), %78.2’si (n=186) kadın ve %26.9’u (n=64) fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencisidir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgileri (n=238)

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	186	78.2
	Erkek	52	21.8
Yaşınız	18-20	96	40.3
	>20	142	59.6
Okuduğunuz bölüm	Dış Hekimliği Fakültesi	29	12.2
	Beslenme ve Diyetetik	45	18.9
	Çocuk Gelişimi	49	20.6
	Dil ve Konuşma Terapisi	51	21.4
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	64	26.9

Eğitim basamağı	1. sınıf	32	13.4
	2. sınıf	123	51.7
	3. sınıf	57	23.9
	4. sınıf	26	10.9

Katılımcıların HPV enfeksiyonu hakkındaki bilgilerini değerlendirebilmek için 22 soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin %84.03'ününrahim ağzı kanserinin HPV enfeksiyonu ile ilişkili olduğunu bildiği, %78.9'ununHPV enfeksiyonunun her iki cinsiyette de görülebileceğini bildiği bulunmuştur. Kadınların %61.7'si, erkeklerin %50'si HPV enfeksiyonunun semptomatik olduğunu düşünmüştür. Yine kadınların %65.5'i, erkeklerin %65.3'ü antibiyotiklerin HPV enfeksiyonlarına etkisiz olduğunu bildiği bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların HPV Hakkındaki Bilgileri (n=238)

HPV bilgi soruları	Doğru cevap	Kadın katılımcıların yanıtları (n=186)			Erkek katılımcıların yanıtları (n=52)			p değeri
		Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	
		%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)	
HPV rahim ağzı kanserine yol açabilir	Doğru	85.4 (159)	0.5 (1)	13.9 (26)	78.8 (41)	1.9 (1)	19.2 (10)	p=0.390
HPV orofarengeal kansere yol açabilir	Doğru	70.9 (132)	2.6 (5)	26.3 (49)	63.4 (33)	3.8 (2)	32.6 (17)	p=0.575
HPV anal kansere yol açabilir	Doğru	78.4 (146)	2.6 (5)	18.8 (35)	67.3 (35)	3.8 (2)	28.8 (15)	p=0.247
HPV testis kanserine yol açabilir	Yanlış	69.8 (130)	7.5 (14)	22.5 (42)	73.07 (38)	5.7 (3)	21.1 (11)	p=0.873
HPV vajinal kansere yol açabilir	Doğru	83.8 (156)	1.07 (2)	15.05 (28)	75 (39)	3.8 (2)	21.1 (11)	p=0.205
HPV penis kanserine yol açabilir	Doğru	74.1 (138)	4.3 (8)	21.5 (40)	73.07 (38)	7.6 (4)	1.9 (10)	p=0.596
Bütün HPV genotipleri kansere neden olabilir	Yanlış	26.8 (50)	23.6 (44)	49.4 (92)	44.2 (23)	15.3 (8)	40.3 (21)	p=0.051
HPV' ye bağlı orofarengeal kanser için tütün ve alkol kullanımı risk faktörlerindedir	Doğru	71.05 (133)	3.2 (6)	25.2 (47)	75 (39)	3.8 (2)	21.1 (11)	p=0.820
Orofarengeal kanser genç yaş grubunda yaygındır	Doğru	56.9 (106)	5.9 (11)	37.09 (69)	55.7 (29)	11.5 (6)	32.6 (17)	p=0.363
HPV ye bağlı orofarengeal kanser kadınlarda daha yaygındır	Yanlış	41.9 (78)	9.1 (17)	48.9 (91)	40.3 (21)	9.6 (5)	50 (26)	p=0.979
HPV enfeksiyonları herhangi bir cilt temasıyla bulaşabilir	Doğru	42.4 (79)	24.1 (45)	33.3 (62)	30.7 (16)	26.9 (14)	42.3 (22)	p=0.295
HPV enfeksiyonları nadir cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardır	Yanlış	41.3 (77)	33.8 (63)	24.7 (46)	46.1 (24)	30.7 (16)	23.07 (12)	p=0.827
Cinsel olarak aktif bireylerin yaklaşık %30'u yaşamları boyunca HPV ile enfekte olur	Yanlış	66.1 (123)	3.7 (7)	30.1 (56)	57.6 (30)	5.7 (3)	36.5 (19)	p=0.503

HPV, AIDS hastalığına yol açabilir	Yanlış	22.5 (42)	34.4 (64)	43.01 (80)	21.1 (11)	46.1 (24)	32.6 (17)	p=0.270
Antibiyotikler HPV enfeksiyonlarına etkilidir	Yanlış	7.5 (14)	65.5 (122)	26.8 (50)	7.6 (4)	65.3 (34)	26.9 (14)	p=0.999
HPV'li hastalarda enfeksiyon semptomatiktir	Yanlış	61.7 (113)	6.4 (12)	32.7 (61)	50 (26)	5.7 (3)	44.2 (23)	p=0.310
HPV enfeksiyonu her iki cinsiyette de görülür	Doğru	79.03 (147)	3.2 (6)	16.1 (33)	78.8 (41)	5.7 (3)	17.3 (9)	p=0.975
HPV enfeksiyonu riski, cinsel partner sayısındaki artış ve cinsel ilişkiye erken yaşta başlama ile birlikte artar	Doğru	81.7 (152)	1.6 (3)	16.6 (31)	78.8 (41)	1.9 (1)	19.2 (10)	p=0.896
HPV enfeksiyonu anneden bebeğe geçebilir	Doğru	47.3 (88)	22.5 (42)	30.1 (56)	51.9 (27)	17.3 (9)	30.7 (16)	p=0.700
Öpüşme yoluyla aile üyeleri arasında HPV bulaşabilir.	Doğru	36.02 (67)	38.1 (71)	25.8 (48)	34.6 (18)	28.8 (15)	36.5 (19)	p=0.264
Çocuklar anogenital bölgenin temizliği ve bez değişimi sırasında el sigilleri olan yakın aile üyelerinden ve bakıcılardan enfeksiyon kapamazlar.	Yanlış	32.2 (60)	39.7 (74)	27.9 (52)	44.2 (23)	28.8 (15)	26.9 (14)	p=0.225
HPV oral seks sonucu bulaşabilir	Doğru	73.1 (136)	3.2 (6)	23.6 (44)	71.1 (37)	5.7 (3)	23.07 (12)	p=0.697

HPV: Human PapillomaVirus; AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome (Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu)

Katılımcıların HPV aşısı hakkındaki bilgilerini değerlendirebilmek için 13 soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin %45.7'sinin ülkemizde HPV aşısının ücretsiz yapılmadığını bildiği görülmüştür. Kadınların %70.9'unun, erkeklerin %73.07'sinin HPV aşısının genital sigilleri önlediğini; kadınların %86.02'sinin, erkeklerin %82.6'sının HPV aşısının kadınları rahim ağzı kanserine karşı koruduğunu bildikleri belirlenmiştir (Tablo 3). Katılımcıların HPV aşısı hakkındaki bilgileri cinsiyete göre değerlendirilmiş ve "Erkek ergenlerin HPV aşısı olmaları daha önemlidir." önermesinde anlamlı bir fark görülmüştür (p<0.001) (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların HPV Aşısı Hakkındaki Bilgileri (n=238)

HPV aşı soruları	Doğru cevap	Kadın katılımcıların yanıtları (n=186)			Erkek katılımcıların yanıtları (n=52)			P değeri
		Doğru %, (n)	Yanlış %, (n)	Bilmiyorum %, (n)	Doğru %, (n)	Yanlış %, (n)	Bilmiyorum %, (n)	
HPV aşısı kadınları rahim ağzı kanserine karşı korur	Doğru	86.02 (160)	2.1 (4)	11.8 (22)	82.6 (43)	-	17.3 (9)	p=0.349
Ülkemizde bu aşı ücretsiz olarak yapılmaktadır	Yanlış	24.1 (45)	47.3 (88)	28.4 (53)	26.9 (14)	40.3 (21)	32.6 (17)	p=0.673

HPV aşısı ideal olarak 9-26 yaş arasında yapılır	Doğru	54.3 (101)	8.06 (15)	37.6 (70)	53.8 (28)	5.7 (3)	40.3 (21)	p=0.833
Aşılanmış insanların HPV enfeksiyonları için taramaya devam etmek gerekmez	Yanlış	15.5 (29)	50.5 (94)	33.8 (63)	7.6 (4)	46.1 (24)	46.1 (24)	p=0.160
HPV aşıları, virüse maruz kalmadan önce kadınlarda daha etkilidir	Doğru	24.1 (45)	14.5 (27)	61.2 (114)	17.3 (9)	17.3 (9)	65.3 (34)	p=0.558
HPV aşısı, enfeksiyonu tedavi edebilir.	Doğru	14.5 (27)	59.6 (111)	25.8 (48)	9.6 (5)	55.7 (29)	34.6 (18)	p=0.374
HPV aşıları, HPV bulaştıktan sonra da yapılabilir.	Doğru	15.5 (29)	49.4 (92)	34.9 (65)	13.4 (7)	44.2 (23)	42.3 (22)	p=0.620
HPV aşıları gebelere uygulanabilir.	Yanlış	8.6 (16)	37.6 (70)	53.7 (100)	5.7 (3)	28.8 (15)	65.3 (34)	p=0.323
HPV aşısı genital siğilleri önler	Doğru	70.9 (132)	3.7 (7)	25.2 (47)	73.07 (38)	3.8 (2)	23.07 (12)	p=0.949
HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar	Yanlış	19.8 (37)	56.4 (105)	23.6 (44)	7.6 (4)	67.3 (35)	25 (13)	p=0.113
Erkek ergenlerin HPV aşısı olmaları daha önemlidir	Doğru	27.4 (51)	29.03 (54)	43.5 (81)	61.5 (32)	15.3 (8)	23.07 (12)	p<0.001
Yaşamın ilk yılında HPV aşısı önerilir	Yanlış	12.9 (24)	54.3 (101)	32.7 (61)	17.3 (9)	55.7 (29)	26.9 (14)	p=0.598
Cinsel yönden aktif hastalara HPV aşısı önerilmemelidir	Yanlış	26.3 (49)	45.1 (84)	28.4 (53)	15.3 (8)	57.6 (30)	26.9 (14)	p=0.182

HPV: Human PapillomaVirus

Katılımcıların HPV aşısına karşı tutumlarını değerlendirebilmek için 5 soru yöneltilmiştir. Buna göre kadınların %66.1'i, erkeklerin %57.6'sı HPV aşısı olabileceklerini kabul etmiştir. Hem kadın hem de erkek katılımcıların büyük çoğunluğu aşının ücretsiz olması gerektiğini düşündüğü görülmüştür. Aşının güvenilirliği hakkında 'kararsızım' yanıtı verenlerin oranı kadınlarda %50, erkeklerde %59.6 olarak saptanmıştır. Ahlaki normlar ve değerler yönünden yanlış anlaşılma kaygısı kadın katılımcılarda %11.2, erkeklerde %17 şeklinde olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların HPV Aşısına Karşı Tutumu (n=238)

	Kadın katılımcıların yanıtları (n=186)			Erkek katılımcıların yanıtları (n=52)		
	Evet	Hayır	Kararsızım	Evet	Hayır	Kararsızım
	%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)	%, (n)

HPV aşısı olur musunuz?	66.1 (123)	3.2 (6)	30.6 (57)	57.6 (30)	13.4 (7)	28.8 (15)
HPV aşısını önerir misiniz?	70.9 (132)	2.1 (4)	26.8 (50)	57.6 (30)	9.6 (5)	32.6 (17)
Sizce aşı ücretsiz mi olmalı?	90.8 (169)	2.1 (4)	6.9 (13)	90.3 (47)	-	9.6 (5)
HPV aşısı güvenilirdir.	47.8 (89)	2.1 (4)	50 (93)	34.6 (18)	5.7 (3)	59.6 (31)
HPV aşısını yaptırdığımda toplum tarafından ahlaki normlar ve değerler yönünden yanlış anlaşılabilirim.	11.2 (21)	75.2 (140)	13.4 (25)	17.03 (9)	69.2 (36)	13.4 (7)

HPV: Human PapillomaVirus

Çalışmada ortalama puan 16.82 (min:0, max:27, mod:21, medyan:17) olarak bulunmuştur ve katılımcıların bilgi düzeyi ‘yeterli’ olarak saptanmıştır. Kadınların %66.6’sının (124/186), erkeklerin %57.6’sının (30/52) HPV hakkında yeterli bilgi sahibi olduğu görülmüştür. En yüksek bilgi kategorisi ise ‘iyi’ olarak bulunmuştur ve ‘iyi’ kategorisinin %42.9’u (6/14) dış hekimliği öğrencilerine ait olmuştur. Yeterli seviyede puan alan programların %25.9’unu (40/154) çocuk gelişimi öğrencileri oluşturmuştur. Katılımcıların bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p=0.925$), okudukları programlar ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.001$). Buldukları eğitim basamakları ile bilgi düzeyi arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0.444$) (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların Bilgi Düzeyi İle Cinsiyet, Eğitim basamağı ve Bölüm Arasındaki İlişkinin Analizi (n=238)

		Bilgi düzeyi				p değeri
		Düşük	Yetersiz	Yeterli	İyi	
Cinsiyet	Kadın	9.6 (23)	13.0 (31)	51.6 (123)	3.8 (9)	p=0.925
	Erkek	3.4 (8)	3.8 (9)	12.8 (30)	2.1 (5)	
Eğitim basamağı	1.sınıf	2.5 (6)	2.1 (5)	7.9 (19)	0.8 (2)	p=0.444
	2.sınıf	8.8 (21)	11.8 (28)	27.7 (66)	3.4 (8)	
	3.sınıf	1.7 (4)	1.7 (4)	20.1 (48)	1.3 (3)	
Bölüm	4.sınıf	0	1.3 (3)	9.2 (22)	0.4 (1)	p<0.001
	Beslenme ve Diyetetik	0.4 (1)	2.5 (6)	14.7 (35)	1.3 (3)	
	Çocuk Gelişimi	0.8 (2)	2.1 (5)	16.8 (40)	0.8 (2)	
	Dil ve Konuşma Terapisi	2.1 (5)	1.3 (3)	16.8 (40)	1.3 (3)	
	Dış Hekimliği	1.3 (3)	1.3 (3)	7.1 (17)	2.5 (6)	
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	7.1 (17)	(25)	9.2 (22)	0	

TARTIŞMA

Bu çalışma Nevşehir’de hemşirelik ve ebelik dışındaki sağlık lisans programlarında okuyan öğrencilerde HPV enfeksiyonu ve aşıları hakkındaki bilgileri değerlendiren ilk araştırmadır. Aynı zamanda genç erkeklerden oluşan bir popülasyonda HPV aşısını kapsama oranını değerlendirme açısından da kıymetlidir. Human papillomavirüslerinin neden olduğu enfeksiyonların çoğu akutur. Epidemiyolojik veriler onkogenik HPV’lerin neden olduğu anogenital enfeksiyonların büyük çoğunluğunun kronikleşmediğini göstermektedir. Fakat

kadınlarda onkojenik HPV' lerin neden olduğu yeni anogenital enfeksiyonların insidansı yaşla birlikte azalırken kalıcılık yaşla birlikte artmaktadır. Erkeklerde ise yeni enfeksiyonlar için bu risk yaşla birlikte sabittir (Cantilevd.,2022; Herrero, González ve Markowitz, 2015).

Human papillomavirus aşılama programları 2018 yılı ile birlikte 80 ülkede uygulanmaya başlamıştır (Lópezvd.,2020). Uluslararası kuruluşların HPV aşılmasının yaygınlığını artırma amaçlı çabalarına rağmen birçok ülkede HPV aşılama oranı % 50'nin altındadır ve günümüzde sadece 30 ülke ulusal aşılama programlarını erkek çocuklarını da içerecek şekilde HPV aşısını dahil ederek güncellemiştir (Giulianivd.,2016). Aşı, Türkiye'de ulusal aşı takviminde yer almamaktadır ve aşıya erişim bireylerin ya da ailelerin isteğine bağlı olup ücretli şekilde yapılmaktadır (Aydoğdu ve Özsoy, 2018). Çalışmamızda katılımcıların HPV yönünden bağışıklama bilgisi sorgulanmamıştır ancak Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmalar HPV aşısı yaptıran oranlarının %1,0-%4,3 arasında değiştiğini göstermektedir (Karasu, Adanir, Aydın, Ilhan ve Ofli,2019).

Genç yetişkinler, HPV enfeksiyonunun cinsel yolla bulaşması nedeniyle riskli kategoride bulunmaktadır. HPV kanserler ve genital siğiller gibi ciddi hastalıklarda nedensel bir role sahip olduğundan düşük ve yüksek riskli HPV enfeksiyon türlerini önlemeye yönelik müdahaleler acilen uygulamaya konulmalıdır. Gerçekten de hem erkekleri hem de kadınları HPV'ye karşı aşılanmaları HPV ile ilişkili kanserlere ve diğer hastalıklara karşı korunmak için çok önemlidir (Trucchivd., 2020). Çalışmamızda kadınların %66.1'inin, erkeklerin %57.6'sının HPV enfeksiyonunun farkında oldukları için HPV aşısı olabileceklerini kabul ettikleri belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda aşı bildirim oranları %49.6 (Çakaloz, Öztürk, Çoban ve Karaçam, 2017), %47.3 (Bozkurt, Hadımlı, Şen, İkne Öner ve Öztürk Can, 2016), %28 (Güvenç, Akyüz ve Seven, 2012) şeklinde olmuştur. Avrupa ülkelerinde HPV bilgisi ve aşılama durumlarının araştırıldığı bir analizde HPV aşısı yaptırmayı düşünme oranlarının %45.6-%79.5 aralığında olduğu rapor edilmiştir ve özellikle İskandinav ülkelerinde HPV aşısı kabul oranlarının en yüksek olduğu görülmüştür (Yılmaz, Hat, Yürekli ve Oskay, 2021).Ek olarak hasta ve sağlık personeli arasındaki etkileşim aşılarla olan güveni sürdürmek için esastır. Çeşitli çalışmalar sağlık çalışanlarının aşılarla ilgili bilgi ve tutumlarının, kendilerinin aşı olma niyetlerini, aşıyı hastalarına önerme niyetlerini ve hastanın aşıları kabul etmesini belirleyen faktörlerden olduğunu göstermiştir (Tuellsvd.,2021). Araştırmamızda kadınların %66.1'inin (n=123), erkeklerin %57.6'sının(n=30) HPV aşısını olmayı kabul ettikleri bulunmuştur. HPV aşısını önermeyi kabul edenler kadınlarda %70.9 (n=132), erkeklerde %57.6 (n=30) şeklinde olmuştur. Bu bakımdan bulgularımız yarının sağlık

profesyonelleri olan gençlerin bakışını ortaya koyması bakımından önemlidir. Başka bir çalışmada öğrencilerin %65.2'sinin HPV aşısı yapmayı düşündüğü, %68.3'ünün aşığı başkalarına önerme isteğinin olduğu bildirilmiştir (Shetty, Prabhu, Shetty ve Shetty, 2019).

Araştırmamızda aşılama niyetinin istenilen seviyede olmaması dikkatleri çekmektedir. Bunun nedenleri arasında aşının erken yaşta cinselliği teşvik edebileceği düşüncesi, gerekli görmemek ve belki de yan etki olacağı düşünceleri olabilir. Gerçekten de araştırmamızda kadınların %50'si (n=93), erkeklerin %59.6'sı(n=31) HPV aşısına güvenmediklerini bildirmiştir. Başka bir çalışmada katılımcıların %39.6'sı yeterli bilgisi olmadığı için, %30.8'i gerekli görmediği için aşı yaptırmayacağını kabul etmiştir (Ortiz, Smith ve Coyne-Beasley, 2019). Shetty vd.,(2019)öğrencilerin HPV aşısını yaptırmama nedenlerini yüksek maliyet, aşı güvenliği ile ilgili endişeler, düşük halk sağlığı harcamaları ve rahim ağzı kanseri taramasına ilişkin ulusal politikanın olmaması olarak belirtmiştir. Bu aşuya karşı ön yargılı olma nedeni olarak aşuya erişimin ücretli olmasını bildiren bir diğer çalışma olan Yılmaz vd. (2021) araştırmalarında katılımcıların %29'u aşının pahalı olmasından dolayı aşı yaptırmadığını göstermiştir. Nitekim araştırmamızda ülkemizde HPV aşısının ücretsiz olmasını destekleyen kadınların oranı %90.8 (n=169), erkeklerin oranı %90.3 (n=47)'tür. Yine araştırmamıza göre kadınların %52.7'si, erkeklerin %59.7'si ülkemizde bu aşının ücretsiz olarak yapılmadığını bilmemektedir. Üniversite eğitimi sırasında aşuya ilişkin detaylı bilgi verilmesi, sağlık alanında çalışacak olan öğrencilerin çalışma hayatlarında bu bilgiyi topluma yansıtılabilmeleri açısından önemlidir (Altıntaş, Erciyas ve Ertem, 2022).

Bulgularımız HPV enfeksiyonunun doğal seyri ve önlenmesi hakkında gelecekteki sağlık profesyonelleri arasında bilgi eksikliklerini göstermiştir. Bu bilgi boşlukları hem ülkemizde hem de Almanya ve ABD gibi ülkelerde yapılan araştırmalarla da belgelenmiştir (Blödt, Holmberg, Muller-Nordhorn ve Rieckmann, 2012; Karasu vd.,2019; Kasymova vd., 2019). Bizim araştırmamızın sonuçlarındaki bilgi boşluklarının, örnekleme yer alan dil ve konuşma terapisi, fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının müfredatlarında mikrobiyoloji ve cinsel sağlık eğitimi derslerinin bulunmayışı gerçeğiyle açıklanabilir. HPV' nin AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome (Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu))hastalığına neden olduğunu düşünen kadın ve erkek katılımcıların oranı sırasıyla %22.5 ve %21' dir ve bu oranlar enfeksiyon hastalıklarının etiyolojik ajanları hakkındaki bilgi eksikliğini çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu çalışmada kadınların %79.03'ü (n=147), erkeklerin %78.8'i (n=41) HPV enfeksiyonunun her iki cinsiyette de görüldüğünü kabul etmiştir. Benzer bir şekilde

ülkemizde yapılan bir araştırmada katılımcıların %73.6'sı HPV'nin hem erkek hem de kadınlarda görülebileceğini ifade etmiştir (Yılmaz vd., 2021).

Araştırmamızda katılımcıların %64.7'sinin HPV hakkında yeterli seviyede bilgiye, %5.8'inin iyi seviyede bilgiye sahip oldukları saptanmıştır. Kops vd. (2019) çalışmalarında kadınların %56.5'inin ve erkeklerin %43.4'ünün HPV hakkında yeterli bilgi sahibi olduklarını bildirmiştir. Bu çalışmada ise HPV hakkında bilgi düzeyinin kadınlarda erkeklerden yüksek olma sonucunun literatürle uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırmamızda kadınlar %51.6 (123/238), erkekler %12.8 (30/238) oranında HPV hakkında yeterli bilgi sahibidir. Eğitim basamağıyla bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ikinci sınıf öğrencilerinin %27.7'sinin (66/238) yeterli bilgi sahibi olduğu görülmüştür. En yüksek bilgi düzeyi olan 'iyi' kategorisindeki oran %5.88'dir (14/238) ve bu kategoride on dört katılımcının altısı diş hekimliği öğrencisidir (Tablo5).

Bulgularımıza göre kadın katılımcıların %85.4'ü (n=159) erkek katılımcıların %78.8'i (n=41) HPV' nin serviks kanserine sebep olabileceğini, kadınların %70.9'u (n=132) erkeklerin %63.4'ü (n=33) HPV' nin orofarengeal kansere yol açabileceğini bilmişlerdir. Özellikle diş hekimliği öğrencilerinin %75.8'nin (22/29) HPV ve orofarengeal kanser ilişkisini bilmesi çok önemlidir. HPV aşısı, orofarengeal kanserinin önlenmesi için henüz onaylanmamış olsa bile, bu tür malignitelerin artan insidansı göz önüne alındığında aşının muhtemelen önleyici katkısının olabileceği öngörülmektedir (Vázquez-Oterovd., 2018). Bu bağlamda diş hekimleri ön saflarda yer alarak hastaları HPV ve ofarengeal kanser ilişkisi hakkında bilgilendirebilir ve HPV aşısının önemini tartışabilir.

Araştırmada kadınların %69.8'i (n=130), erkeklerin %73.07'si (n=38) yanlış şekilde HPV' nin testis kanserine neden olacağını desteklemiştir (Tablo 2). Enfeksiyon sırasında HPV konakçı hücrelerin proliferasyonu ve apoptozu üzerinde doğrudan bir kontrol uygulayarak hücrelerin içine erişebilir. Hücre içine girdikten sonra HPV DNA'sı bir epizomalden bir konakçı genomuna entegre forma geçebilir. Böylece hücre genom transkripsiyonunu düzenleyebilir. İki spesifik HPV geni yani E6 ve E7, onkojenik HPV genotipleri arasında yüksek oranda korunmuştur. Bu genler hücresel dönüşümü teşvik edebilir ve bağışıklık tepkisi ile ilgili yolları değiştirerek vulva, vajina, penis, anüs, baş, boyun ve orofaringeal boşluk dahil olmak üzere çok sayıda insan dokusunda karsinogeneze yol açabilir (Smola, 2020; Fakhraei ve Haghshenas, 2013). Testiste HPV erkek gametleri doğrudan enfekte edebilir ve artan sperm DNA fragmentasyonu ve anöploidi nedeniyle doğurganlığın azalmasına neden olabilir. HPV' nin onkojenik potansiyeli ve testis dokusu için tropizmi göz önüne alındığında bu virüsün testis

karsinogenezindeki rolü arasındaki ilişkiye ilişkin veriler yetersizdir (Garollavd., 2019).Bulgularımız katılımcıların birçoğunun HPV' nin çeşitli kanserlerde ve genital siğillerdeki nedensel rolü hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç HPV hakkında kapsamlı bilgilerin genç nüfusa ulaşmadığına dair endişeleri artırmaktadır. Üniversite çağındaki bireylerin HPV konusunda daha iyi eğitilmelerine acil ihtiyaç olduğu açıktır. HPV enfeksiyonundan korunmada en temel nokta aşılama ancak tek eşlilik de üzerinde durulması gereken önemli bir tedbirdir. Gençlerin çok eşli bir cinsel hayattan kaçınması HPV'den korunmada etkili olacaktır. Nevşehir ilinin bağlı olduğu Kapadokya bölgesinin turistik ve kozmopolit bir yapıda olması cinsel yolla bulaşan hastalıklar bakımından diğer İç Anadolu Bölgesi şehirlerinden farklı değerlendirilmelidir. Bu nedenle bölgemizde bilgi düzeyi, farkındalık ve ilgili etiyojik ajanın prevalansına dair daha çok çalışma yapılmalıdır.

SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçları Nevşehir bölgesindeki sağlık lisans programlarında okuyan kadın ve erkek öğrencilerin HPV enfeksiyonu, hastalığın bulaşma şekli ve önlenmesi hakkında orta seviyeye karşılık gelen “yeterli düzeyde” bilgi ve farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, lisans sağlık öğrencileri arasında HPV eğitimine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Sağlık çalışanları HPV bulaşması, önlenmesi ve aşılması konusunda kamuoyunun görüşlerini şekillendirmede çok önemli bir rol oynadığından sağlık hizmeti öğrencileri için gelecekteki aşılama oranını artırmak amacıyla eğitim kampanyaları düzenlenmeli ve ulusal aşı programları oluşturulmalıdır. Verilecek eğitimlerde enfeksiyonun bulaşma yolları, aşılama ve HPV' nin hem erkek hem de kadınlarda neden olduğu enfeksiyon ve kanserler ile korunma yolları hakkında birçok nokta detaylandırılmalıdır. Bu sayede açık ve hedefe yönelik mesajlar, cinsel davranışta risk almanın azaltılması HPV aşılmasına ve rahim ağzı kanseri taramasına katılım gibi birincil ve ikincil önleyici stratejilere uyum olumlu yönde etkilenebilir.

Teşekkür

Araştırmaya katılan öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Alizon, S., Murall, C. L. ve Bravo, I. G. (2017). Why humanpapillomavirus acute infections matter. *Viruses*, 9(10), 293.

Altıntaş, R. Y.,Erciyas, Ş. K. ve Ertem, G. (2022). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin serviks kanseri ile Human Papilloma virüs enfeksiyonu aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(1), 40-49.

- Aydoğdu, S. G. M ve Özsoy, Ü. (2018). Serviks kanseri ve HPV. *Androl Bul*, 20, 25-29.
- Blödt, S., Holmberg, C., Müller-Nordhorn, J. ve Rieckmann, N. (2012). Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *The European Journal of Public Health*, 22(6), 808-813.
- Boda, D., Docea, A. O., Calina, D., Ilie, M. A., Caruntu, C., Zurac, S., ...Tsatsakis, A. M. (2018). Human papillomavirus: Apprehending the link with carcinogenesis and unveiling new research avenues. *International Journal of Oncology*, 52(3), 637-655.
- Bozkurt, Ö. D., Hadımlı, A., Şen, E., İkne Öner, Ö. ve Öztürk Can, H. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin humanpapilloma virüs (HPV) enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri: Bölgesel farklılıklar. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 5, 23-48.
- Cantile, T., Leuci, S., Blasi, A., Coppola, N., Sorrentino, R., Ferrazzano, G. F. ve Mignogna, M. D. (2022). Human Papillomavirus vaccination and oropharyngeal cancer: Knowledge, perception and attitude among Italian pediatric dentists. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 790.
- Çakaloz, D. K., Öztürk, G., Çoban, A. ve Karaçam, Z. (2017). Ebelik öğrencilerinin servikal kanser ve hpv aşısı hakkında bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi SBF Dergisi*, 2(2), 55-64.
- Garolla, A., Vitagliano, A., Muscianisi, F., Valente, U., Ghezzi, M., Andrisani, A., ...Foresta, C. (2019). Role of viral infections in testicular cancer etiology: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 10, 355.
- Giuliani, M., Vescio, M. F., Donà, M. G., Latini, A., Frasca, M., Colafigli, M., ...Cristaudo, A. (2016). Perceptions of Human Papillomavirus (HPV) infection and acceptability of HPV vaccine among men attending a sexual health clinic differ according to sexual orientation. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 12(6), 1542-1550.
- Güvenç, G., Akyüz, A. ve Seven, M. (2012). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin humanpapilloma virüs enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Gulhane Medical*, 54(2), 104-110.
- Fakhraei, F. ve Haghshenas, M. R. (2013). Human papillomaviruses and cancer. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 23(98), 340-360.
- Herrero, R., González, P. Ve Markowitz, L. E. (2015). Present status of humanpapillomavirus vaccine development and implementation. *The Lancet Oncology*, 16(5), e206-e216.
- İstanbul Eczacı Odası (2022). HPV gerçeği ve aşılamanın önemi. <https://www.istanbuleczaciodasi.org.tr/upload/pdf/20220303-HPV-Dosya.pdf> adresinden 20.07.2022 tarihinde erişildi.
- Jeannot, E., Viviano, M., Follonier, M. C., Kaech, C., Oberhauser, N., Mpinga, E. K., ...Petignat, P. (2019). Human papillomavirus infection and vaccination: Knowledge, attitude and perception among under graduate men and women health care university students in Switzerland. *Vaccines*, 7(4), 130.
- Karasu, A. F. G., Adanir, I., Aydın, S., İlhan, G. K. Ve Ofli, T. (2019). Nurses' knowledge and opinions on HPV vaccination: A cross-sectional study from Istanbul. *Journal of Cancer Education*, 34(1), 98-104.
- Kasymova, S., Harrison, S. E. ve Pascal, C. (2019). Knowledge and awareness of humanpapillomavirus among college students in South Carolina. *Infectious Diseases: Research and Treatment*, 12, 1178633718825077.
- Kops, N. L., Hohenberger, G. F., Bessel, M., Horvath, J. D. C., Domingues, C., Maranhão, A. G. K., ...Wendland, E. M. (2019). Knowledge about HPV and vaccination among young adult men and women: Results of a national survey. *Papillomavirus Research*, 7, 123-128.

- López, N., Garcés-Sánchez, M., Panizo, M. B., de la Cueva, I. S., Artés, M. T., Ramos, B. Ve Cotarelo, M. (2020). HPV knowledge and vaccine acceptance among European adolescents and their parents: A systematic literature review. *Public Health Reviews*, 41(1), 1-24.
- Moscicki, A. B. Ve Palefsky, J. M. (2011). HPV in men: an update. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, 15(3), 231.
- Okay, A., Soydam Aydın, S. ve Akın, L. (2022). İnsan PapillomaVirüsü (HPV) ve aşılarının kullanımı sonrası toplumsal etkileri. *Abant Med J*, 11(1), 143-151.
- Ortiz, R. R., Smith, A. ve Coyne-Beasley, T. (2019). A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine up take and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15(7-8), 1465-1475.
- Petca, A., Borislavski, A., Zvanca, M. E., Petca, R. C., Sandru, F. ve Dumitrascu, M. C. (2020). Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 20(6), 1-5.
- Shetty, S., Prabhu, S., Shetty, V. ve Shetty, A. K. (2019). Knowledge, attitudes and factors associated with acceptability of humanpapillomavirus vaccination among under graduate medical, dental and nursing students in South India. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15(7-8), 1656-1665.
- Smola, S. (2020). Human papillomavirusesand skin cancer. *Sunlight, Vitamin D and Skin Cancer*, 195-209.
- Thomas, T. L. (2016). Cancer prevention: HPV vaccination. *Seminars in Oncology Nursing*. 32(2), 273-280.
- Thompson, E. L., Wheldon, C. W., Rosen, B. L., Maness, S. B., Kasting, M. L. ve Massey, P. M. (2020). Awareness and knowledge of HPV and HPV vaccination among adult sages 27–45 years. *Vaccine*, 38(15), 3143-3148.
- Trucchi, C., Amicizia, D., Tafuri, S., Sticchi, L., Durando, P., Costantino, C., ...Icardi, G. (2020). Assessment of knowledge, attitudes, and propensity towards HPV vaccine of young adult students in Italy. *Vaccines*, 8(1), 74.
- Tuells, J., Egoavil, C. M., Morales-Moreno, I., Fortes-Montoya, E., Salazar-García, C. ve Rodríguez-Blanco, N. (2021). Knowledge, attitudes, andsources of information on vaccines in Spanish nursingstudents: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*, 18 (7), 3356.
- Vázquez-Otero, C., Vamos, C. A., Thompson, E. L., Merrell, L. K., Griner, S. B., Kline, N. S., ...Daley, E. M. (2018). Assessing dentists' humanpapillomavirus-related health literacy for oropharyngeal cancer prevention. *The Journal of the American DentalAssociation*, 149(1), 9-17.
- Yılmaz, B., Hat, B. N., Yürekli, Y. ve Oskay, Ü. (2021). Genç erişkinlerin humanpapilloma virüs (HPV) ve HPV aşısına ilişkin bilgi ve görüşleri: analitik kesitsel bir çalışma. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 138-148.