



**UŞAK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**UŞAK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
HPV, HPV TESTİ, HPV AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Semih Samet MARAŞLIOĞLU

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

UŞAK/2025



**UŞAK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**UŞAK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
HPV, HPV TESTİ, HPV AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Semih Samet MARAŞLIOĞLU

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Utku ESER

TIPTA UZMANLIK TEZİ

UŞAK/2025

TEŞEKKÜR

Tıpta uzmanlık eğitimim süresince bilgi, beceri ve deneyimlerinden faydalandığım değerli hocam, Uşak Üniversitesi Tıp Fakóltesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Baőkanı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Utku ESER'e,

Rotasyon yaptığım tüm birimlerde bilgi ve deneyimlerini benimle cömertçe paylaşan değerli hocalarıma ve asistanlık sürecimi daha verimli ve keyifli hale getiren, rotasyon yaptığım birimlerdeki ve Aile Hekimliği Anabilim Dalı'ndaki asistan arkadaşlarıma,

Her zaman her koşulda yanımda olan, bana destek ve moral veren ve hep yanımda olmasını istediğim canım eőim Dyt. Özge MARAŐLİOđLU'na

Ve tabiki de yıllar sonra büyüyüp okumayı yazmayı öğrendiklerinde bu yazıyı okuyacak olan en büyük motivasyon kaynaklarım ilk göz ağrım Berrak'a ve canım oğlum H. Kaya'ya,

Sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Dr. Semih Samet MARAŐLİOđLU

Uşak-2025

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR DİZİNİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 HUMAN PAPİLLOMAVİRÜS (HPV).....	3
2.1.1. Tarihçe.....	3
2.1.2. HPV Virolojisi ve Etki Mekanizması.....	3
2.1.3. HPV Patogenezi ve İmmünite.....	4
2.1.4. HPV Enfeksiyonu Epidemiyolojisi.....	6
2.1.5. HPV Bulaş Yolları.....	7
2.1.6. HPV Risk Faktörleri.....	9
2.2. HPV İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR.....	10
2.2.1 Benign Hastalıklar.....	10
2.2.2. Prekanseroz Hastalıklar.....	11
2.2.3. Malign Hastalıklar.....	13
2.3. HPV TANI YÖNTEMLERİ.....	14
2.3.1. Moleküler Olmayan Teknikler	14
2.3.2. Moleküler Teknikler	15
2.4. KORUNMA VE TEDAVİ.....	18
2.4.1 Siğillerin Tedavisi	18
2.4.2. Kanser Tedavisi	19
2.4.3. Hedeflenmiş Tedavi ve İmmünoterapiler.....	19
2.5. HPV AŞILARI	19
2.5.1. HPV Aşıları ve Özellikleri	19
2.5.2. Aşıların Uygulama Şeması.....	21
2.5.3. Aşı Yan Etkileri	22

3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE KAPSAMI	24
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ.....	24
3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK KURUL İZİNİ.....	24
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	25
3.5. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ.....	25
3.6. VERİLERİN TOPLANMASI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	25
3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu.....	25
3.6.2. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği.....	25
3.7. VERİLERİN ANALİZİ.....	26
4. BULGULAR.....	27
5. TARTIŞMA.....	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	75
6.1. SONUÇ	75
6.2. ÖNERİLER.....	76
7. KAYNAKÇA	78
8. EKLER.....	88

KISALTMALAR DİZİNİ

ACIP	: Immunizasyon Uygulamaları Danışma Komitesi
BBK	: Baş Boyun Kanseri
CIN	: Servikal İnterepitelyal Neoplazi
CYBH	: Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar
ECDC	: Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi
EV	: Epidermodisplazi verrusiformis
FDA	: Amerikan Gıda ve İlaç Merkezi
GLOBOCAN	: Global Cancer Observatory (Küresel Kanser Gözlem Verisi)
HPV	: Human Papilloma Virüs
HPV-BÖ	: Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği
HSIL	: Yüksek Dereceli Skuamöz İnterepitelyal Lezyon
IARC	: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi
LSIL	: Düşük Dereceli Skuamöz İnterepitelyal Lezyon
OKS	: Oral Kontraseptif
RPR	: Rekürren Solunum Papillomatozisi
SIL	: Skuamöz İnterepitelial Lezyon
TJOD	: Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği
UV	: Ultraviyole
VIN	: Vulvar İnterepitelyal Neoplazi
WHO/DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....	28
Tablo 2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Zararlı Alışkanlıklarına Göre Değerlendirilmesi.....	29
Tablo 3. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Zararlı Alışkanlıklarının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi.....	30
Tablo 4. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumları.....	31
Tablo 5. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	32
Tablo 6. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	33
Tablo 7. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması.....	34
Tablo 8. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Yaşanılan Yere Göre Karşılaştırılması.....	36
Tablo 9. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılması.....	38
Tablo 10. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Kronik Rahatsızlık Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	40
Tablo 11. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Düzenli İlaç Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	41
Tablo 12. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Sigara Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	42
Tablo 13. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Alkol Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	43
Tablo 14. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeğine İlişkin Betimleyici İstatistikler.....	44
Tablo 15. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 1. Alt Boyut (AÖ1) HPV Bilgilerinin Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 16. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 2. Alt Boyut (AÖ2) HPV Testi Bilgilerinin Değerlendirilmesi.....	46

Tablo 17. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 3. Alt Boyut (AÖ3) HPV Aşı Bilgilerinin Değerlendirilmesi.....	47
Tablo 18. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 4. Alt Boyut (AÖ4) HPV Aşılama Programı Bilgilerinin Değerlendirilmesi	47
Tablo 19. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	48
Tablo 20. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	49
Tablo 21. Kadın Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	50
Tablo 22. Erkek Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	51
Tablo 23. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	52
Tablo 24. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	54
Tablo 25. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	55
Tablo 26. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kronik Rahatsızlık Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	56
Tablo 27. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Düzenli İlaç Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	57
Tablo 28. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	58
Tablo 29. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Alkol Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	59
Tablo 30. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	60
Tablo 31. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Testi Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	61
Tablo 32. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Aşısı Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar	62

UŞAK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN

HPV, HPV TESTİ, HPV AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ

DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Dr. Semih Samet MARAŞLIOĞLU

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Tıpta Uzmanlık Tezi 2025

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Utku ESER

ÖZET

Amaç: HPV, dünya genelinde en yaygın cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olup, kansere yol açan başlıca enfeksiyon ajanlarından biridir.. Yüksek riskli HPV enfeksiyonunun, serviks ve anal kanserlerin %90'ından, vulvar ve vajinal kanserlerin %70'inden, penil kanserlerin %60'ından ve orofaringeal kanserlerin %70'inden sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. Amacımız Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV, HPV Testi, HPV Aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve farkındalığın artırılmasıdır.

Gereç Yöntem: Bu çalışma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileriyle 01.09.2024-01.12.2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen kesitsel, tanımlayıcı ve analitik bir çalışmadır. Örneklem büyüklüğü %50 bilinmeyen sıklık alınarak, %95 güven aralığında, %5 hata payı ile 251 kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışmada öncelikle çalışmaya katılan öğrenciler gönüllük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiş olup, çalışma hakkında öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra yazılı onamları alınmıştır. Anket çalışması iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilere anket formu şeklinde çalışmanın hedefine yönelik sosyodemografik sorular sorulmuş, öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla toplamda 33 sorudan oluşan Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 30.00 programı ile uygun testlerle analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 260 öğrencinin Yaş dağılımına bakıldığında, %75,0'ı 18-24 yaş aralığında, %20,4'ü 25-30 yaş aralığında ve %4,6'sı 31 yaş ve

üzerindeydi. Katılımcıların %58,5'i kadın, %53,1'i Kadın hastalıkları ve doğum stajı aldığı saptanmıştır. Öğrencilerin %13,5' inin kronik rahatsızlığı olduğu, %13,1 inin düzenli ilaç kullandığı, %24,2 sigara kullandığı, %29,2' sinin alkol kullandığı saptanmıştır. Erkek öğrencilerin %39,8'i sigara kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %13,2 olarak tespit edildi. Erkek öğrencilerin %38'i alkol kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %23 olarak tespit edildi. Erkek öğrencilerde sigara ve alkol kullanımının daha yaygın olduğu görüldü. Öğrencilerin %98,5'i HPV'yi, %71,9'u HPV testini ve %97,3'ü HPV aşısını duyduğu saptanmıştır. HPV, HPV testi, HPV aşısını duyma durumlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı alanlarda daha yüksek tespit edilmiştir. İkamet yerine göre karşılaştırıldığında yurttan kalan öğrencilerin HPV, HPV testi, HPV aşısını duyma durumları daha düşük bulunmuştur. HPV Bilgi Ölçeği toplam puanı $22,22 \pm 5,89$ olarak bulundu. Katılımcıların puanlarının 0 ile 31 arasında değiştiği ve medyan değer 23 olduğu tespit edilmiştir. Kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre HPV-BÖ total puanı, HPV aşı bilgisi(AÖ3), HPV aşılama programı bilgisinin (AÖ4) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı alan öğrencilerin almayanlara göre HPV-BÖ total puanı ve tüm alt boyutlarda bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Daha önceden HPV , HPV testi HPV aşısı hakkında duyumu olanların hiçbir şey duymamış olanlara kıyasla HPV-BÖ ve tüm alt boyutlarında daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Ekonomik duruma göre bakıldığında ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin genel HPV aşı bilgisini ölçen (AÖ3) alt boyutunda yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinde erkek öğrencilerin HPV, HPV aşısı ve HPV aşılama programı hakkında bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Mevcut HPV aşılama program bilgisini ölçen AÖ4' de puan ortalaması düşük bulunmuştur. Geleceğin sağlık sunucularının HPV bilgi düzeyinin artırılması ve mesleğe başladıklarında hizmet içi eğitim miktarının artırılması önemlidir.

Anahtar Sözcükler: HPV Enfeksiyonu, HPV Aşıları, HPV Bilgi Ölçeği, Tıp Öğrencileri, Bilgi Düzeyi

**AN ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE LEVELS OF
MEDICAL STUDENTS AT UŞAK UNIVERSITY CONCERNING
HPV, HPV TESTING, AND HPV VACCINATION**

Uşak University Faculty of Medicine

Family Medicine Specialist Thesis

RA MD Semih Samet MARAŞLIOĞLU 2025

Counsellor: PhD MD Utku ESER

ABSTRACT

Objective: Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection worldwide and is one of the leading infectious agents associated with cancer. High-risk HPV infections are estimated to be responsible for approximately 90% of cervical and anal cancers, 70% of vulvar and vaginal cancers, 60% of penile cancers, and 70% of oropharyngeal cancers. The aim of this study is to evaluate the knowledge levels of medical students at Uşak University regarding HPV, HPV testing, and HPV vaccination, and to raise awareness on this important public health issue.

Materials and Methods: This study is a cross-sectional, descriptive, and analytical research conducted with the students of the Faculty of Medicine at Uşak University during the 2024–2025 academic year, between September 1, 2024, and December 1, 2024. The sample size was calculated as 251 individuals, based on an assumed prevalence of 50%, with a 95% confidence interval and a 5% margin of error. Participation in the study was voluntary, and students who agreed to participate were included after being informed about the purpose and procedures of the study. Written informed consent was obtained from all participants. The survey consisted of two sections. In the first section, sociodemographic questions were asked to gather information relevant to the study objectives. In the second section, the Human Papillomavirus (HPV) Knowledge Scale, consisting of a total of 33 questions, was used to assess the participants' level of knowledge about HPV and HPV vaccination. Data were analyzed using SPSS version 30.00 with appropriate statistical tests.

Result: Among the 260 students who participated in the study, 75.0% were aged between 18 and 24 years, 20.4% were between 25 and 30 years, and 4.6% were aged 31 years or older. Of the participants, 58.5% were female, and 53.1% had completed an obstetrics and gynecology internship. It was determined that 13.5% of the students had a chronic illness, 13.1% used medication regularly, 24.2% were smokers, and 29.2% consumed alcohol. Smoking was reported by 39.8% of male students and 13.2% of female students, while alcohol use was reported by 38% of males and 23% of females, indicating that smoking and alcohol consumption were more prevalent among male students. Regarding awareness, 98.5% of the students had heard of HPV, 71.9% had heard of HPV testing, and 97.3% had heard of the HPV vaccine. Awareness of HPV, HPV testing, and HPV vaccination was found to be higher among students who had completed an obstetrics and gynecology internship. When compared by place of residence, students living in dormitories had lower levels of awareness regarding HPV, HPV testing, and HPV vaccination. The total mean score on the HPV Knowledge Scale was found to be 22.22 ± 5.89 . Participants' scores ranged between 0 and 31, with a median score of 23. Female students had significantly higher total HPV Knowledge Scale scores, as well as higher scores in the subscales measuring knowledge about the HPV vaccine (Subscale 3 - AÖ3) and the HPV vaccination program (Subscale 4 - AÖ4), compared to male students. Students who had completed an obstetrics and gynecology internship had significantly higher total scores and subscale scores on the HPV Knowledge Scale than those who had not. Furthermore, students who had prior awareness of HPV, HPV testing, or the HPV vaccine scored significantly higher across the entire HPV Knowledge Scale and all its subscales compared to those who had never heard of them. When evaluated according to economic status, students with better economic conditions had significantly higher knowledge levels in the subscale measuring general knowledge about the HPV vaccine (AÖ3).

Conclusion: In this study, it was observed that male medical students had lower levels of knowledge regarding HPV, the HPV vaccine, and the HPV vaccination program compared to their female counterparts. The mean score for Subscale 4 (AÖ4), which measures knowledge of the current HPV vaccination program, was found to be relatively low. Enhancing the knowledge of future healthcare providers about HPV

and increasing the amount of in-service training they receive once they begin their professional practice is of critical importance.

Keywords: HPV Infection, HPV Vaccines, HPV Knowledge Scale, Medical Students, Level of Knowledge



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Human Papilloma Virüs (HPV), yaklaşık 8 kb uzunluğunda çift sarmallı dairesel bir DNA'ya sahip küçük virüslerdir. Bu virüsler zarfsızdır ancak 72 pentamerden oluşan ikosahedral bir kapside sahiptir(1)

Başlangıçta, Human Papilloma Virüs (HPV), poliomavirüslerle birlikte Papovaviridae ailesi altında sınıflandırılmıştır. Ancak, iki virüs grubu arasındaki farklı transkripsiyon mekanizmalarının keşfi, bunların ayrı ailelere ayrılmasını sağlamıştır. HPV'ler artık Papillomaviridae ailesine dahildir(2)

HPV, epitel hücrelerinde hücrel değişikliklere yol açan ve siğil ve verrük olarak adlandırılan iyi huylu deri lezyonlarına neden olan bir virüs ailesine aittir. Tip 6 ve 11, siğillere yol açar ve düşük riskli HPV'ler arasında yer alırken, tip 16, 18, 31, 33 ve 45, servikal kanser gibi hastalıklar nedeniyle yüksek riskli HPV'ler arasında yer alır(3)

Tütün ürünlerinin kullanımı, obezite, alkol tüketimi ve fiziksel inaktivite gibi yaşam tarzı ve diyetle ilişkili risk faktörlerinin yanı sıra HPV enfeksiyonu, kanserle ilişkili en önemli risk faktörlerinden biridir. Dünya genelinde kansere neden olan en önemli enfeksiyon ajanları, Helicobacter pylori (%36,3) ve HPV (%31,1) olup, bunları hepatit B (%16,3) ve hepatit C (%7,1) takip etmektedir(4)

HPV özellikle üreme organlarının deri ve mukozal zarlarını etkiler. Deriyi etkileyen HPV, etkilenen bir kişiyle cilt teması yoluyla bulaşabilirken, genital HPV öpüşme ve oral seks yoluyla yayılabilir. HPV enfeksiyonu çoğunlukla asemptomatiktir. Düşük riskli HPV suşları plantar, yaygın veya genital siğillere ve fokal solunum papillomatozisine neden olabilirken, yüksek riskli suşlar servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ile servikal, vajinal, vulvar, anal, penil ve orofaringeal karsinomlarla ilişkilidir(5). Kalıcı, yüksek riskli HPV enfeksiyonunun, serviks ve anal kanserlerin %90'undan, vulvar ve vajinal kanserlerin %70'inden, penil kanserlerin %60'undan ve orofaringeal kanserlerin %70'inden sorumlu olduğu tahmin edilmektedir(6)

Serviks kanseri, 2022 yılında yaklaşık 660.000 yeni vaka ve yaklaşık 350.000 ölümle dünya genelinde kadınlarda en sık görülen dördüncü kanser türüdür(7). Ülkemizde 2022 yılı verilerine göre 240 bin yeni kanser yaklaşık 129 bin kansere

bağlı ölüm gerçekleşmiştir. Serviks kanseri ülkemizde yıllık 2593 yeni vaka ile 18. Sırada yer almaktadır.(8) 2020 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), serviks kanserini ortadan kaldırmayı hızlandırmak amacıyla Küresel Serviks Kanseri Ortadan Kaldırma Girişimi'ni başlattı. Bu girişim, her ülkede insidansı 100.000 kadın-yıl başına 4 vakanın altına düşürmeyi ve bu hastalıkla ilişkili uluslararası eşitsizlikleri daraltmayı hedeflemektedir. Girişim tarafından 2030 yılına kadar ulaşılması gereken 90–70–90 hedefi, şu unsurları içermektedir;

- 15 yaşına kadar kız çocuklarının %90'ının aşılması,
- Kadınların %70'inin 45 yaşına kadar en az iki kez yüksek performanslı bir test ile taranması,
- Serviks prekanseri veya kanseri tespit edilen kadınların %90'ının tedavi edilmesi(9)

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), HPV aşısının ulusal bağışıklama programlarına entegre edilmesini önermektedir. DSÖ verilerine göre, 2024 yılı itibarıyla dünya genelinde 137 ülke HPV aşılarını ulusal programlarına dahil etmiştir. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) tarafından bildirilen verilere göre, Avrupa bölgesindeki 30 ülkeden 28'inde 9–14 yaş aralığındaki kız ve erkek çocuklar, HPV aşısı ile rutin bağışıklama programı kapsamında aşılanmaktadır. Bulgaristan ise yalnızca adölesan kız çocuklarını aşılama programına dahil etmiş olup, erkek çocuklar bu kapsama alınmamıştır. Söz konusu 29 Avrupa ülkesinin tamamında HPV aşılarının maliyeti, ilgili ülkenin ulusal sağlık sistemi tarafından karşılanmaktadır(10).

Bu çalışmada, gelecekte sağlık hizmeti sunucusu olarak görev alacak Tıp Fakültesi öğrencilerinin, enfeksiyona bağlı kanserlerde ikinci sırada yer alan HPV, HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve bu konudaki farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 HUMAN PAPİLLOMAVİRÜS (HPV)

2.1.1. Tarihçe

Genital siğillerin HPV kaynaklı olduğu, Eski Yunan ve Roma dönemlerinde de bilinmekteydi. 1842'de İtalyan hekim Dr. Rigoni-Stern, servikal kanserin cinsel davranışla ilişkili olabileceğini ilk kez öne sürmüştür. Servikal kanserin, hayat kadını ve evli kadınlarda, rahibe ve bakirelere kıyasla oransal olarak daha yüksek olduğunu gözlemlemiş ve etkeninin büyük olasılıkla cinsel yolla bulaştığını belirtmiştir (11)

Siğillerin virüs kaynaklı nedenlerinden ilk bahseden kişi Ciuffo'dur. 1907 yılında Ciuffo, hücre içermeyen siğil ekstratlarını kendi derisine intradermal olarak uygulayarak siğil oluşumunu göstermiş ve siğillerin bulaşıcı olduğunu ortaya koymuştur. 1933 yılında ise Richard Shope, papilloma virüsünü ilk kez tavşanlarda tespit etmiştir (12). 1935 yılında Rous ve Beard, HPV'nin onkojenik özelliği olduğunu bildirmiştir(13) 1972 yılında Stefania Jablonska, İnsan Papilloma Virüsünün (HPV) cilt kanserinde rol oynadığını öne sürmüştür. 1976 yılında ise Harald zur Hausen, HPV'nin serviks kanserinde rol oynadığını ileri sürmüştür. 1983 ve 1984 yıllarında zur Hausen ve arkadaşları, serviks kanserinde özellikle etkili olan HPV türlerinin HPV 16 ve 18 olduğunu tespit etmişlerdir (14)

2008 yılında Harald zur Hausen, Human Papilloma Virüsünün (HPV) servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve servikal kanserin nedeni olduğunu keşfetmesi nedeniyle Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü'ne layık görülmüştür (5)

2.1.2. HPV Virolojisi ve Etki Mekanizması

HPV'ler, yaklaşık 7,9 kb uzunluğunda dairesel çift sarmallı DNA genomlarına sahiptir. Bu genomlar; bir yukarı regülatör bölge (URR), genler arası kodlamayan bölge (NCR) ve sekiz ana protein kodlayan açık okuma çerçevesinden (ORF) oluşur. ORF'ler, viral yaşam döngüsü sırasındaki ifade zamanlarına göre adlandırılmıştır: "E" erken, "L" ise geç ifadeyi belirtir: E6, E7, E1, E2, E4, E5, L2 ve L1. Hücrenin replikasyonunu ve transformasyonunu sağlayan altı erken protein vardır. Üçü düzenleyici protein(E1, E2, E3), üçü onkoproteindir (E5, E6, E7) (15).

E6 ve E7, HPV'nin birincil onkoproteinleridir. Kanserojen türlerde E6, p53'ü, E7 ise pRb'yi parçalar. Ayrıca, bu proteinler konak hücre proteinleriyle etkileşerek farklılaşmayı geciktirir, DNA replikasyonunu destekler ve konak bağışıklığından kaçır. Hem E6 hem de E7'nin sürekli ifadesinin, rahim ağzı kanserinin devamlılığı için gerekli olduğu düşünülmektedir (16).

E5, onkogeneizde destekleyici bir rol oynayan ancak zorunlu olmayan bir yardımcı onkoproteindir. E5 proteinleri, yüksek hidrofobiklik, transmembran bölgeler ve MHC/HLA sınıf I moleküllerinin aşağı regülasyonu ile karakterizedir; bu, sitotoksik (CD8+) T hücrelerine peptit sunumunu bozar (17).

E1 (helikaz) ve E2 (DNA bağlayıcı protein), replikasyon ve genomun korunmasında görev alan temel viral proteinlerdir. Tam uzunlukta E2, virüs genomlarını konak kromozomlarına bağlayarak yavru hücrelere dağıtır. Ayrıca, E2, viral yaşam döngüsünün belirli evrelerinde E6 ve E7 genlerini baskılar (18).

L1 ve L2, sırasıyla virüsün ikozahedral kapsidinin ana ve yardımcı yapısal proteinleridir. L1, majör kapsid proteini, L2 ise minör kapsid proteini kodlar. L1, genellikle en korunmuş (en az değişkenlik gösteren) ORF olduğu için HPV türlerini tanımlamak amacıyla kullanılır (19).

Yukarı Akış Düzenleyici Bölge (URR) L1 ORF'nin sonu ile E6'nın başlangıcı arasında yer alan ve genomun yaklaşık %10'unu oluşturan kodlama dışı bölgedir. URR, viral ve konak transkripsiyon faktörleri için bağlanma bölgeleri içerir ve erken gen transkripsiyonunu, viral amplifikasyonu ve hücre tropizmi düzenler (20)

2.1.3. HPV Patogenezi ve İmmünite

Human Papilloma Virüsü (HPV), penis, skrotum, vulva, vajina, serviks, anüs ve mesane epitelini hedef alarak mukozal ve cilt lezyonlarının oluşumuna neden olur. Virüs, özellikle bazal epitel hücre tabakasını, yani epidermin en derin tabakasını enfekte eder ve bu tabaka, HPV'nin çoğalması için kritik bir rol oynar. HPV, skuamöz epitel tabakasının derinliklerine küçük yaralanmalar ve sıyrıklar yoluyla ulaşır. Bu küçük hasarlar, virüsün bazal hücrelere erişimini kolaylaştırır ve enfeksiyonun başlaması için bir giriş noktası sağlar()Viral Warts - Biology and Treatment. Kutanöz siğiller, doğrudan kişiden kişiye temas yoluyla veya kontamine yüzeyler ya da nesnelere dolaylı temas yoluyla bulaşabilir (21).

HPV'lerin sınıflandırılması, genomlarının dizisine dayanır ve bu HPV'lerin cins, tür, tip, varyant ve alt varyant olarak kategorize edilmesine olanak tanır. Tip tayini, L1 gen dizisinde %10'dan fazla farklılık temelinde yapılır. Bu dizide %2 ile %10 arasındaki bir fark ise bir HPV alt tipini tanımlar (Classification of papillomaviruses). Varyant sınıflandırması, aynı HPV tipinin tam genom dizilerindeki nükleotid çiftlerini karşılaştırarak gerçekleştirilir. Örneğin, HPV16 genotipi, dört varyanta (A, B, C ve D) ve bunların alt varyantlarına (A1-4, B1-4, C1-4 ve D1-4) ayrılabilir (22).

Günümüze kadar 400'den fazla HPV tipi tanımlanmıştır ve bu HPV'ler beş farklı cinse atanmıştır: Alfa, Beta, Gamma, Mu ve Nu papillomavirus. Bu beş cins, tropizm (konak doku tercihi) ve ilişkili hastalıklara göre sınıflandırılabilir (23) Beta, Gamma, Mu ve Nu HPV'lerin tropizmi çoğunlukla kutanöz (deri) iken, α -HPV'ler hem kutanöz hem de mukozal tropizme sahiptir. En fazla HPV tipini içeren kategoriler Beta ve Gamma HPV'lerdir. Genellikle "zararsız" olarak kabul edilen bu HPV'ler, bağışıklığı baskılanmış bazı hastalarda UV'ye bağımlı cilt prekanseröz lezyonlarının başlangıcında rol oynayabilir (24).

α -HPV'ler, bugüne kadar en çok çalışılan türlerdir. Mukozal tropizme sahip HPV'ler, düşük riskli HPV'ler (LR-HPV'ler) ve yüksek riskli HPV'ler (HR-HPV'ler) olarak ikiye ayrılır;

- LR-HPV'ler (ör. HPV6 ve HPV11) Onkojenik olmayan ve genital siğiller gibi benign lezyonlarla ilişkilidir.
- HR-HPV'ler (ör. HPV16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 ve 59) Lezyonların invaziv kansere ilerlemesine yol açabilir (25).

HR ve LR-HPV'ler arasında, E6 ve E7 proteinlerinin fonksiyonlarında önemli farklar bulunmaktadır. HR-HPV'lerde bu proteinler hedeflerini degrade ederek hücrel dönüşüm ve hücrel ölümsüzlük sağlar. Buna karşılık, LR-HPV'lerde bu proteinler yalnızca bir "sekestrasyon (bağlama)" rolü oynar. HR-HPV'ler hücrelerin transformasyonuna ve ölümsüzleşmesine neden olurken, LR-HPV'lerde bu durum gözlenmez (23).

Virüs, bir üreme yöntemi olarak kullandığı dönen çember (rolling-circle) replikasyon süreci ile insan genomuna entegre olur. Bu mekanizma, virüsün genomik bütünlüğünü korumasını ve konak hücrede etkili bir şekilde çoğalmasını sağlar. Bu

kontROLSÜZ çoğalma maligniteye ilerler. Bir yıl üzerinde tedavisiz devam eden HPV enfeksiyonları malign lezyon ihtimalini artırır (26). Yüksek riskli HPV genotipleri, başta servikal kanser olmak üzere; vajinal, vulvar, anal, penil, oral kavite, baş ve boyun kanserlerinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu genotipler, hücrel onkogenlerin aktivasyonunu ve tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonunu tetikleyerek malign transformasyonu destekler. Buna karşılık, düşük riskli HPV genotipleri ise genellikle maligniteye neden olmamakla birlikte, anogenital bölge siğilleri (kondilom) gibi iyi huylu lezyonların oluşumuna yol açar. Düşük riskli genotipler, cilt ve mukozal epitelin enfekte edilmesiyle sınırlı hasarlara neden olur ve genellikle immün yanıtla kontrol altına alınabilir (27).

2.1.4. HPV Enfeksiyonu Epidemiyolojisi

Tütün ürünlerinin kullanımı, obezite, alkol tüketimi ve fiziksel inaktivite gibi yaşam tarzı ve diyetle ilişkili risk faktörlerinin yanı sıra HPV enfeksiyonu, kanserle ilişkili en önemli risk faktörlerinden biridir. Dünya genelinde kansere neden olan en önemli enfeksiyon ajanları, Helicobacter pylori (%36,3) ve HPV (%31,1) olup, bunları hepatit B (%16,3) ve hepatit C (%7,1) takip etmektedir (4)

GLOBOCAN 2022 verilerine göre dünya çapında 19,9 milyon yeni kanser vakası ve 9,7 milyon kansere bağlı ölüm meydana geldi. GLOBOCAN 2022 verilerine göre kadınlarda en sık %23.8 ile meme %9.4 akciğer %8.9 kolorektal %6.9 ile 4. Sırada cervix kanseri takip etmektedir. Yılda yaklaşık 662.000 vaka ile dünyada 8, 350.000 ölümle dünyada 9. Sırada yer almaktadır. Ülkemizde 2022 yılı verilerine göre 240 bin yeni kanser yaklaşık 129 bin kansere bağlı ölüm gerçekleşmiştir. Serviks kanseri tanısı alan yıllık 2593 yeni vaka ile 18. Sırada yer almaktadır. (28)

Normal servikal sitolojiye sahip kadınlardaki küresel HPV prevalansının ~%10 olduğu tahmin edilmekte, bu oran bölgeler arasında değişiklik göstermektedir. Afrika ve Latin Amerika'da en yüksek, Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'da ise en düşük seviyelerdedir. Tüm bölgelerde, HPV prevalansı 35 yaş altındaki kadınlarda en yüksek düzeyde olup, yaş ilerledikçe azalmaktadır. Ancak Afrika, Güney ve Kuzey Amerika ile Avrupa'da 45 yaş ve üzeri kadınlarda HPV prevalansında ikinci bir artış gözlenmiştir (29).

Mayıs 2018'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Genel Direktörü, serviks kanserinin bir halk sağlığı sorunu olarak ortadan kaldırılması için harekete geçme

çağrısında bulunmuştur . 2020–2030 dönemi için küresel strateji Ocak 2019’da üç ana hedef ile kabul edilmiştir: Rahim ağzı kanserinin halk sağlığı sorunu olarak ortadan kaldırılmasını hızlandırmaya yönelik küresel strateji

1. 15 yaşına kadar kız çocuklarının %90’ının HPV aşısı olması,
2. 35–45 yaş arasındaki kadınların %70’inin yüksek performanslı bir test ile taranması,
3. Servikal hastalık tanısı alan kadınların %90’ının uygun şekilde tedavi edilmesi (prekanseroz lezyonlar için) veya uygun şekilde yönetilmesi (9).

2.1.5. HPV Bulaş Yolları

HPV enfeksiyonlarının bulaşında en iyi tanımlanmış risk faktörlerinden biri cinsel partner sayısıdır. Kadınlar üzerinde yürütülen çok sayıda epidemiyolojik çalışma, yaşam boyu cinsel partner sayısındaki artış ile genital HPV enfeksiyonuna yakalanma riski ve HPV ile ilişkili malignitelerin gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, erkekler açısından da cinsel partner sayısının artması, HPV enfeksiyonu ile ilişkili risklerin yükselmesiyle ilişkilidir. HPV enfeksiyonunun yaygınlığına ilişkin bir araştırmada, sağlıklı bireyler arasında genel HPV yaygınlığının oldukça yüksek olduğu (%68,9) ve en fazla ciltte (%61,3), ardından vajinada (%41,5), ağızda (%30) ve bağırsakta (%17,3) görüldüğü belirtilmiştir (30)(31)

Seksüel bulaş: Ağırlıklı olarak cilt-cilt veya cilt-mukoza teması ile gerçekleşir. Cinsel yolla bulaş en sık belgelenen yöntemdir, ancak cinsel olmayan yolları öne süren çalışmalar da bulunmaktadır. Bariyer metotları cinsel birliktelik anında geçiş olasılığını önemli ölçüde azaltır yalnız tamamen engelleyemez (32).

Dikey bulaş: HPV’nin anneden yenidoğana geçişi (dikey geçiş), başka bir bulaşma yoludur. Çeşitli çalışmalar, enfeksiyonun amniyotik sıvı, plasenta yoluyla veya doğal doğum sırasında annenin genital mukozasıyla temas yoluyla bulaşabileceğini vurgulamıştır. Veriler, annenin HPV DNA yükü ile yenidoğana bulaştırma kapasitesi arasında bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Danimarka’da 20 yıl boyunca yapılan bir nüfus tabanlı çalışma, siğilleri olan kadınların çocuklarında juvenil larinks papillomatozisi gelişme riskinin 200 kat arttığını ortaya koymuştur (33) (34)

Yatay Bulaş: Fomites (nesneler), parmaklar ve ağız gibi cinsel olmayan cilt teması yollarını içerir. Bu olası yollar çeşitli çalışmalarda geniş ölçüde tartışılmıştır. Jinekolojik muayene odalarındaki kontamine ekipmanlar, HPV bulaş yollarını değerlendirmede dikkat çeken bir konu olmuştur(35)HPV virüslerinin oldukça dayanıklı olduğu, ısıya ve kurutmaya karşı dirençli oldukları bilinmektedir (örneğin, yedi günlük dehidrasyondan sonra %30 enfeksiyon oranını korurlar). Virüslerin yüzeylerde, kıyafetlerde, sık kullanılan jinekolojik ekipmanlarda ve fomites üzerinde günlerce yaşayabildiği gösterilmiştir. Bu endişeleri değerlendirmek için birçok çalışmada HPV DNA örnekleri toplanmıştır (36).

Bir çalışmada, jinekolojik ekipmanlardan toplanan 179 örneğin 32'sinde (%17,9) HPV DNA tespit edilmiştir; hastanelerde bu oran %11,8 iken özel muayenehanelerde %27,5 olarak belirlenmiş, özel muayenehanelerde kontaminasyon oranının hastanelerden 2,7 kat daha yüksek olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, eldivenlerin yaklaşık %9,4'ünün kontamine olduğu ve kolposkopi odalarının HPV ile enfekte olma riskinin poliklinik ofislerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Transvajinal ultrason probu, kontaminasyona karşı fiziksel bir bariyer görevi gören prezervatiflerle korunur (prezervatif yırtılma riski yaklaşık %0,9–5'tir). Ultrason muayenesi sonrasında (uygun dezenfeksiyon yapılmasına rağmen) alınan örneklerin %21'inde HPV DNA pozitif bulunmuştur. Düşük düzeyde dezenfeksiyon ve prob koruma sonrası yapılan bir başka çalışmada, yüksek riskli HPV DNA örneklerinin dikkate değer bir oranda kontamine olduğu belirlenmiştir; muayene sonrası örneklerin %3'ü, muayene öncesi örneklerin %1,9'u pozitif çıkmıştır (34)

Kendi Kendine Bulaş (Oto-inokülasyon): HPV'nin kendi kendine bulaşması (oto-inokülasyon), olası bir bulaş yolu olarak çalışmalarla tanımlanmıştır. Bu durum, cinsel istismar geçmişi olmayan genital siğillere sahip çocuklarda (düşük riskli HPV) ve bakire kadınlar üzerinde yapılan çalışmalarda detaylandırılmıştır. Bir çalışmada, bakire kadınların %51,1'inde HPV pozitif bulunurken, cinsel olarak aktif kadınlarda bu oran %69,1'dir. Ancak, 100 bakire kadın üzerinde yapılan bir ankette, yüksek riskli HPV'nin esas olarak cinsel yolla bulaştığı gösterilmiştir (37).

Su Yoluyla Bulaşma: HPV'nin su yoluyla bulaşması kesin olarak kanıtlanmamış olsa da, su ortamlarında HPV DNA'sı tespit edilmiştir. 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, ham kanalizasyon örneklerinde

ilk kez 12 HPV türünden 2'si tespit edilmiş, ancak arıtılmış atık su örneklerinde bulunmamıştır (38). 2013 yılında Bibby ve Peccia, kanalizasyon çamurunda HPV tespit etmiş ve onkojenik papillomavirüs tipleri olan 16, 18 ve 53'ü keşfetmiştir. Bu durum, 40 yıl önce önerilen su yoluyla enfeksiyon hipotezini desteklemektedir (39).

2015 yılında İtalya'da Iaconelli ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, iki nehirdaki örneklerin %56'sında HPV DNA tespit edilmiştir(40). Aynı yıl Di Bonito ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği başka bir çalışmada, yüzme sularından alınan örneklerin %50'sinde HPV DNA saptanmıştır. Su yoluyla bulaşma hipotezinin temeli, 2011 yılında HPV tip 16'nın ıslak yüzeylerde yedi gün boyunca enfeksiyöz kalabildiğinin rapor edilmesiyle güçlenmiştir (36,41)

2.1.6. HPV Risk Faktörleri

HPV, dünya genelinde yaygın olarak görülen bir enfeksiyondur ve özellikle cinsel yolla bulaşan hastalıklar arasında önemli bir yere sahiptir. HPV enfeksiyonlarının ortaya çıkmasında ve ilerlemesinde çeşitli risk faktörleri etkili olmaktadır (42).

Cinsel Davranışlar :HPV enfeksiyonunun bulaşmasında birincil faktör cinsel temastır. Çok sayıda cinsel partnerin bulunması, erken yaşta cinsel ilişkiye başlanması ve partnerin cinsel geçmişi enfeksiyon riskini artırmaktadır. Ayrıca prezervatif kullanımı riski azaltsa da tam bir koruma sağlayamamaktadır çünkü HPV deri teması yoluyla da bulaşabilir (43)

Bağışıklık Durumu: Bağışıklık sistemi zayıflamış bireylerde HPV enfeksiyonlarının gelişme riski daha yüksektir. HIV enfeksiyonu olan bireylerde ve organ nakli sonrası bağışıklık baskılayıcı tedavi alan hastalarda HPV kaynaklı komplikasyonlar daha sık görülmektedir. Bu durum, bağışıklık sistemi yetersizliği nedeniyle virüsün kontrol altına alınamamasıyla ilişkilendirilmektedir (44)

Sigara Kullanımı:Sigara kullanımı, özellikle kadınlarda servikal kanser riskini artıran önemli bir çevresel faktördür. Sigara dumanındaki kimyasallar, hücresel hasarı artırarak HPV'nin kansere dönüşüm sürecine katkıda bulunabilir (43)

Alkol kullanımı: Alkol kullanımı, HPV enfeksiyonu riskini artıran faktörler arasında yer almaktadır (44)

Genetik Yatkınlık ve Hormonal Faktörler:Bazı bireylerde genetik faktörler HPV enfeksiyonlarına karşı duyarlılığı artırabilir. Uzun süreli oral kontraseptif

kullanımı, servikal kanser riskini artırabilecek bir diğer faktördür. Hormonal değişiklikler, HPV'nin enfeksiyon oluşturma ve ilerleme sürecini etkileyebilmektedir. Özellikle östrojen seviyelerindeki artışın, servikal hücrelerin HPV'ye karşı daha duyarlı hale gelmesine neden olabileceği belirtilmektedir (45).

Sosyoekonomik Faktörler: Düşük sosyoekonomik düzey, HPV enfeksiyonunun yaygınlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sağlık hizmetlerine erişim kısıtlılığı, düzenli taramaların yapılamaması ve bilinç düzeyinin düşük olması enfeksiyon riskini artırmaktadır (46).

Diğer Enfeksiyonlar:Bazı cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (örneğin, klamidyaya), HPV'nin enfeksiyon oluşturma riskini artırabilir. Bu enfeksiyonlar, servikal mukozanın yapısını bozarak HPV'nin tutunmasına zemin hazırlayabilir (47)

Aşılama Durumu:HPV aşısının uygulanabilirliği, enfeksiyon riskini önemli ölçüde azaltmıştır. Ancak, aşıya erişim eksikliği olan bölgelerde HPV enfeksiyonlarının ve buna bağlı hastalıkların yaygınlığı hala yüksektir (48)

2.2. HPV İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR

HPV çift sarmallı DNA virüsü, deri-deri veya mukoza-mukoza teması yoluyla bulaşır ve 20 yaş civarında en yüksek yaygınlığa ulaşır. HPV'nin neden olduğu hastalıklar, enfekte olunan bölge ve virüs tipine göre değişiklik göstermektedir. Hem benign hem de malign hastalıkların gelişiminde rol oynayan bir virüstür. 100'den fazla alt tipi bulunmakta olup, 13'ü yüksek riskli olarak tanımlanmıştır ve vakaların tamamında serviks kanserine neden olmaktadır. Daha az oranda da olsa vulva, vajina, anal ve orofaringeal kanserlerle ilişkilendirilmiştir. HPV-16 ve -18, tüm invaziv servikal kanserlerin yaklaşık %70'inden sorumludur; HPV-16 en çok skuamöz karsinomlarda, HPV-18 ise adenokarsinomlarda görülmektedir. HPV-6 ve -11 düşük riskli alt tiplerdir, ancak anogenital siğillerin gelişimine yol açar (5).

2.2.1 Benign Hastalıklar

2.2.1.1. Genital Siğiller (Condylomata Acuminata): Düşük riskli HPV tipleri, anogenital bölgede papiller veya karnabahar görünümlü siğillere neden olur. Bu lezyonlar genellikle ağrısızdır ancak kozmetik ve psikolojik rahatsızlık yaratabilir (49).

2.2.1.2. Respiratuvar papillomatozis: Laringeal papillomatozis olarak da bilinen bu durum, düşük riskli HPV tiplerinin (genellikle HPV 6 ve HPV 11) solunum yollarında neden olduğu benign tümörler ile karakterizedir. Çocuklarda ve yetişkinlerde görülebilir ve ses kısıklığı, nefes darlığı gibi semptomlara yol açabilir (50).

2.2.1.3. Deri Siğilleri: HPV'nin bazı tipleri (örneğin HPV 1, 2, 3, 4) ellerde, ayaklarda veya diğer cilt bölgelerinde görülen vulger, plantar veya düz siğiller gibi benign deri lezyonlarına neden olur (51).

2.2.2. Prekanseroz Hastalıklar

2.2.2.1 Epidermodisplazi verrüsiformis: Hücre aracılı immün yetmezliği olan kişilerde görülen nadir bir genetik hastalıktır. Genellikle EVER1 ve EVER2 genlerindeki otozomal resesif mutasyonlar nedeniyle ortaya çıkar, ancak farklı kalıtsal ve sporadik formları da tanımlanmıştır.

Hastalık, erken çocukluk döneminde eller, yüz, boyun ve ekstremitelerde düz siğiller olarak başlar ve genellikle yaşam boyu devam eder. Lezyonlar iki ana türde görülür:

- HPV 3 ve 10 kaynaklı, sağlıklı bireylerde de görülebilen düz siğiller.
- HPV 5, 8 ve diğer nadir tiplerin neden olduğu kırmızımsı kahverengi, pullu maküller.

Hastalığın ilerleyen dönemlerinde, vakaların yaklaşık %30'unda skuamöz hücreli karsinom (SCC) gelişebilir. HPV 5 ve 8 ile ilişkili olan bu tümörler genellikle yavaş büyüyen in-situ karsinomlar olsa da, bazıları metastaz yapabilir ve invazif hale gelebilir. SCC, lezyonlar çoğunlukla güneş ışığına kronik olarak maruz kalan vücut bölgelerinde gelişme eğilimindedir. (52)

2.2.2.2. Servikal İntraepitelyal Neoplazi (CIN): Onkojenik potansiyele sahip HPV tipleri (özellikle HPV 16 ve HPV 18), servikal epitelde displaziye yol açarak CIN gelişimine neden olur. CIN, servikal kanserin öncüsü olarak kabul edilir ve lezyonun derecesine bağlı olarak kansere dönüşüm riski taşır (45).

Virüs, tercihen servikal transformasyon bölgesindeki bazal hücreleri enfekte eder; bu bölge skuamokolumnar bileşim ile bitişik skuamöz metaplazinin yer aldığı ve servikal intraepitelyal neoplazinin geliştiği alandır. Viral onkogen ekspresyonu, bazal hücre proliferasyonu, nükleer büyüme ve anormal mitotik figürlerin varlığı gibi

histolojik anormalliklere yol açar ve bu durum servikal intraepitelyal neoplaziyi tanımlar. Bu özellikler, servikal intraepitelyal neoplazinin şiddetini sınıflandırmak için kullanılır. SIL ve CIN, servikte gözlemlenen kanser öncesi lezyonları veya skuamöz hücrelerin anormal büyümesini tanımlamak için yaygın olarak kullanılan iki terimdir. SIL, servikal sitolojik tarama veya Pap smear testi sonucu elde edilen anormal bir bulgudur. CIN, biyopsi veya cerrahi eksizyonla elde edilen servikal doku analizine dayalı olarak yapılan histolojik bir teşhistir. Bu durum, anormal epitel kalınlığına (1/3, 2/3 veya tüm kalınlık) göre CIN 1, 2 veya 3 olarak derecelendirilir.(53)

CIN1 genellikle düşük riskli ve yüksek riskli HPV alt tiplerinin neden olduğu, klinik olarak önemsiz bir histolojik HPV enfeksiyon belirteci olarak kabul edilir. CIN2 ve CIN3, yüksek dereceli lezyonlar olarak değerlendirilir. CIN2, hem düşük hem de yüksek riskli HPV türlerinin neden olabildiği, daha heterojen bir durumken, CIN3 bazıları tarafından gerçek bir prekanser olarak kabul edilir, ancak yine de gerileme olasılığı vardır (Ostor, 1993) (Şekil 1). Şu anda hangi hastaların invaziv hastalık geliştireceğini belirlemek mümkün olmadığından, tüm yüksek dereceli hastalıkların tedavi edilmesi gerekmektedir.

- LSIL (Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesion): Eski adıyla CIN1. Epitelin bazal hücre tabakasında değişiklikleri temsil eder. Enfeksiyonların %90'ı iki yıl içinde kendiliğinden geriler.
- HSIL (High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion): CIN2-CIN3 olarak adlandırılır. Epitelin daha farklılaşmış hücrelerinde dönüşümü ifade eder. Tedavi edilmezse, %50'si kansere ilerleyebilir.(54).

2.2.2.3. Vulvar ve vajinal intraepitelyal neoplazi (VIN ve VaIN): Vulvar intraepitelyal neoplazi (VIN), invaziv skuamöz hücreli karsinomun (SCC) öncüsü olan yüksek dereceli bir intraepitelyal skuamöz lezyondur. 2004 yılında Uluslararası Vulvovajinal Hastalıkları Araştırma Derneği (ISSVD) sınıflandırması, VIN'i iki tipe ayırmıştır: yaygın tip (human papilloma virüsü (HPV) ile ilişkili) ve diferansiye tip (HPV ile ilişkili olmayan). Yaygın tip VIN, daha çok genç kadınlarda görülürken, diferansiye tip VIN, kronik dermatolojik hastalıkları olan yaşlı hastalarda daha yaygındır. Diferansiye tip VIN, yaygın tip VIN'e kıyasla daha yüksek invazyon potansiyeline sahiptir ve teşhis ile SCC gelişimi arasındaki süre daha kısadır. VIN tanısı, görsel muayene sırasında lezyonun tespiti ve ardından biyopsi ile doğrulanarak

konur. Tarama testleri mevcut değildir. Yaygın tip VIN'i olan hastalar, anogenital bölgeye ait başka bir HPV ile ilişkili malignite geliştirme açısından daha yüksek risk altındadır. Bu nedenle, serviksten perianal bölgeye kadar kapsamlı bir muayene yapılması zorunludur (55).

2.2.3. Malign Hastalıklar

2.2.3.1. Servikal kanser: Servikal kanser, yüksek riskli HPV tiplerinin neden olduğu en önemli malignitedir. HPV 16 ve 18, servikal kanser vakalarının yaklaşık %70'inden sorumludur. Serviks kanseri genellikle servikal transformasyon zonu olarak adlandırılan bir mukoza halkasından kaynaklanır. Bu kanser, dünya genelinde kadınlarda önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (24).

2.2.3.2. Anogenital kanserler: Anal, vulvar, vajinal ve penil kanserler de yüksek riskli HPV enfeksiyonları ile ilişkilidir. Bu kanserler nadir olmakla birlikte, HPV enfeksiyonu gelişimlerinde önemli bir risk faktörüdür (56).

2.2.3.3. Baş boyun kanserleri: HPV, özellikle yüksek riskli tipleri (örneğin HPV-16 ve HPV-18), baş ve boyun kanserleri (BBK) ile yakından ilişkilidir. HPV'nin neden olduğu bu kanserler, ağırlıklı olarak orofaringeal kanserler (OPC) grubunda yer almakta ve bademcik, dil kökü gibi bölgeleri etkilemektedir. Son yıllarda, dünya genelinde orofaringeal kanser (OPC) insidansında bir artış olduğunu destekleyen kanıtlar birikmiştir (57).

Moleküler çalışmalar, HPV'nin OPC insidansındaki artışın başlıca nedeni olduğunu göstermektedir. Arşivlenmiş örneklerde yapılan analizler, HPV pozitif OPC insidansının arttığını, buna karşın HPV negatif OPC'nin azaldığını ortaya koymuştur. ABD'de yapılan bir meta-analiz, 1990'dan önce HPV DNA pozitif OPC oranının %20,9'dan 2000 sonrası dönemde %65,4'e çıktığını göstermiştir. Benzer şekilde, dünya genelinde yapılan bir diğer meta-analiz, 2000'den önce %40,5 olan HPV pozitif OPC oranının 2005 sonrası dönemde %72,2'ye yükseldiğini tespit etmiştir. Avustralya'da, 1995-2010 yılları arasında HPV DNA pozitif OPC oranının %20,2'den %63,5'e çıktığı bildirilmiştir. Hollanda'da ise bir merkezde 1990-2010 yılları arasında p16 ekspresyonu ve HPV DNA pozitifliği temel alınarak bu oranın %5,1'den %29,0'a yükseldiği gözlemlenmiştir (58).

HPV pozitif BBK'de, viral onkoproteinler olan E6 ve E7, p53 ve Rb tümör baskılayıcı proteinlerini inaktive ederek maligniteye yol açar. Bu hastalarda genellikle

ağrısız bir boyun kütlesi ilk bulgudur. Diğer semptomlar arasında disfaji (yutma güçlüğü), odinofaji (ağrılı yutma) ve kulak ağrısı bulunabilir. HPV pozitif BBK'nin prognozu, HPV negatif BBK'ye kıyasla daha iyidir. Bunun nedeni, HPV pozitif hastaların tedaviye daha iyi yanıt vermesi ve genel sağkalım oranlarının daha yüksek olmasıdır (59).

2.3. HPV TANI YÖNTEMLERİ

Human Papillomavirus (HPV), dünya genelinde en yaygın cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan biridir ve genital siğillerden malign kanserlere kadar bir dizi klinik duruma yol açma potansiyeline sahiptir, özellikle servikal kanser. Viral hastalıklar için konvansiyonel tanı yöntemleri, sero-immünolojik yöntemler, hücre kültürü ve elektron mikroskopi gibi yöntemler, HPV'nin yapısı ve enfeksiyonun seyri nedeniyle HPV tanısında uygulanabilir değildir (60).

2.3.1. Moleküler Olmayan Teknikler

2.3.1.1. Klinik muayene: Klinik muayene, HPV enfeksiyonunun teşhisinde ilk yaklaşım olarak kalmaktadır, özellikle genital siğiller veya Pap smear gibi rutin tarama testlerinde anormal bulgularla başvuran hastalarda. Genital siğiller genellikle düşük riskli HPV türleri (örneğin, HPV 6 ve 11) ile ilişkilidir ve fiziksel muayene sırasında gözlemlenebilir. Ancak, HPV enfeksiyonları—özellikle yüksek riskli türler (örneğin, HPV 16, 18)—genellikle hiçbir görünür semptom göstermez. Bu nedenle, klinik muayene yalnızca HPV teşhisi için yeterli değildir ve ek testlere ihtiyaç duyulmaktadır.(61)

2.3.1.2. Pap smear (Servikal Sitoloji): Pap smear, HPV'ye bağlı anormalliklerin tespitinde, özellikle servikal kanserin önlenmesinde en yaygın kullanılan tarama testlerinden biri olmaya devam etmektedir. Bu prosedürde, servisten hücre örneği alınır ve HPV enfeksiyonunu gösterebilecek anormal veya prekansore değişiklikler için incelenir. Pap smear, HPV enfeksiyonunu gösterebilecek hücresel değişiklikleri tespit etmede oldukça etkili olsa da, değişikliklere neden olan spesifik HPV türünü tanımlamaz (62)

2.3.1.3. Kolposkopi: Kolposkopi, serviks, vajina ve vulvayı anormallikler açısından görsel olarak incelemek için kullanılan bir prosedürdür. Kolposkop adı verilen özel bir mikroskop kullanılarak, sağlık hizmeti sağlayıcısı, bölgeyi daha

yakından incelemek için büyütme yapabilir. Kolposkopi, genellikle anormal bir Pap smear veya pozitif HPV testi sonucu sonrasında önerilir. Prosedür sırasında, sağlık hizmeti sağlayıcıları endişe verici alanları tanımlayabilir ve gerektiğinde biyopsi örnekleri alarak daha ileri inceleme yapabilir. Kolposkopi, herhangi bir anormal hücrenin prekansore veya kanserli olup olmadığını belirlemek için önemlidir, bu da sonraki yönetim ve tedavi kararlarını yönlendirebilir(63)

2.3.1.4. Biyopsi: Kolposkopi sırasında anormal alanlar tespit edildiğinde, biyopsi yapılabilir. Biyopsi, serviks, vulva veya diğer etkilenen alanlardan küçük bir doku örneği alınmasını içerir ve bu örnek histopatolojik analiz için laboratuvara gönderilir. Biyopsi, hücrelerin displazik (prekansore) veya kanserli olup olmadığını belirler, bu da hastalığın evrelemesini ve en iyi tedavi yaklaşımını karar vermek için kritik bilgiler sağlar (61)

2.3.1.5. Asetik asit ile görsel muayene (VIA): Asetik asit ile görsel muayene (VIA), öncelikle düşük kaynaklı ortamlarda kullanılan maliyet etkin, basit bir tanı yöntemidir. Prosedür sırasında, servikse seyreltik asetik asit çözeltisi uygulanır ve asite maruz kaldıktan sonra beyazlaşan anormal alanlar tanımlanır. VIA, Pap smear veya HPV DNA testi gibi diğer tanı testlerinin mevcut olmadığı durumlarda servikal anormallikleri tespit etmek için kullanışlı bir alternatiftir. Bununla birlikte, hassasiyeti ve özgüllüğü diğer yöntemlere göre daha düşüktür ve tüm HPV ile ilişkili lezyonları tespit etmede güvenilir olmayabilir(64)

2.3.1.6. Kendiliğinden örnekleme: HPV testi için kendiliğinden örnekleme, bireylerin kendi örneklerini toplamasına olanak tanıyan yeni bir tekniktir, genellikle vajinal sürüntülerle, özel bir ortamda. Bu non-invaziv yöntem, kullanım kolaylığı sunar ve klinik örneklerle karşılaştırıldığında daha yüksek test alma oranları ile ilişkilidir. Kendiliğinden örnekleme, yüksek riskli HPV türlerini tespit etmede klinik örnek toplama ile aynı etkinliği gösterdiği için, HPV testine erişimi ve katılımı önemli ölçüde artırabilir, özellikle hizmetlere ulaşmada zorluk yaşayan popülasyonlarda kullanılır (65).

2.3.2. Moleküler Teknikler

2.3.2.1. HPV DNA testi: HPV DNA testleri, hedeflenen yüksek riskli HPV tiplerinin DNA'sını tespit eden, doğrudan genomik tespit veya polimeraz zincir

reaksiyonu (PCR) kullanarak bir viral DNA parçasının amplifikasyonu ile çalışan çoklu testlerdir(66).

HPV DNA testi, HPV enfeksiyonlarını teşhis etmenin en doğru yöntemlerinden biridir, çünkü virüsün genetik materyalini servikal hücrelerde tespit eder. Bu test, özellikle servikal kanserle ilişkili yüksek riskli HPV türlerini tespit etmek için değerlidir. HPV DNA testi genellikle Pap smear ile birlikte, "co-testing" adı verilen bir süreçte uygulanır. Co-testing, prekansore lezyonların tespitinin doğruluğunu artırır ve servikal sağlığın daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlar. HPV DNA testi, hem yüksek riskli hem de düşük riskli HPV türlerini tespit edebilir, bu da servikal kanser veya genital siğillere yol açabilecek enfeksiyonların daha doğru bir şekilde tanımlanmasına olanak tanır. Yüksek Riskli HPV DNA Testi, HPV 16, 18, 31 ve 45 gibi, servikal kanser gelişimiyle güçlü bir şekilde ilişkilendirilen yüksek riskli HPV türlerini tespit etmeye odaklanır. Düşük Riskli HPV DNA Testi, genital siğillere ve diğer kanseröz olmayan durumlara neden olan HPV türlerini, örneğin HPV 6 ve 11'i tespit eder (67)

2.3.2.2 Hybrid Capture teknolojisi: Belirli ribonükleik asit (RNA) problemleri, hibridizasyon, antikor yakalama ve sinyal amplifikasyonu kullanarak genetik materyalin hızlı ve standart bir şekilde test edilmesini sağlar. Digene Hybrid Capture 2 (HC2) hrHPV DNA testi (Qiagen Gaithersburg Inc., MD, ABD), 13 yüksek riskli HPV türünü (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 ve 68) ve 5 düşük riskli türü (6, 11, 42, 43 ve 44) iki farklı RNA probu kullanarak tespit eder: yüksek riskli türler için prob B ve düşük riskli türler için prob A. Bu prob setleri, ilgili HPV türlerinin genom dizisine tamamlayıcıdır(68)(69)

2.3.2.3. Cobas 4800 HPV: 12 yüksek riskli HPV türü ile HPV 16 ve 18 için birleşik sonuçlar raporlar ve HC2 ve Cervista ile aynı endikasyonlar için FDA tarafından onaylanmıştır(70)

2.3.2.4. HPV mRNA testi: HPV RNA testi, özellikle yüksek riskli HPV türlerinden virüsün RNA'sının servikal hücrelerde bulunup bulunmadığını tespit etmek için tasarlanmış bir testtir. Bu test, HPV enfeksiyonunun kalıcı olup olmadığını belirlemek için özellikle değerlidir, çünkü yüksek riskli HPV türleriyle kalıcı enfeksiyonlar servikal kanser gelişme riskini artırır. RNA testi, virüsün aktif çoğalmasını tespit ettiği için, HPV ile ilişkili lezyonların ilerlemesi hakkında önemli

bilgiler sağlayabilir ve genellikle anormal Pap smear veya HPV DNA testi sonuçlarından sonra kullanılır. HPV RNA testi, servikal kanser gelişme riski daha yüksek olan bireyleri tanımlamada önemli bir araç olarak giderek daha fazla araştırılmaktadır(71).

Amerikan Kanser Derneği (American Cancer Society), rahim ağzı kanseri tarama kılavuzunu güncelleyerek tarama başlangıç yaşını 21'den 25'e yükseltmiştir. Bu değişiklik, kendiliğinden iyileşen enfeksiyonlar nedeniyle yapılan gereksiz girişimsel işlemlerin uzun vadede yol açabileceği komplikasyonların önlenmesini hedeflemektedir. Taramaların 65 yaşına kadar devam etmesi önerilmektedir. Kılavuz, 25 yaşından itibaren her 5 yılda bir HPV testi yapılmasını önermektedir. Alternatif olarak, HPV testi ile Pap testinin 5 yılda bir kombinasyonu ya da yalnızca Pap testinin 3 yılda bir uygulanması da yeterli kabul edilmektedir. 65 yaş üstü bireylerde taramanın sonlandırılması, son 25 yıl içinde CIN2+ öyküsü bulunmaması ve 65 yaş öncesindeki 10 yıllık süreçte yeterli sayıda negatif sonuç elde edilmesi durumunda önerilmektedir (72).

HPV DNA testi, 1 Ağustos 2014 tarihinden itibaren Aile Sağlığı Merkezleri ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri'nde (KETEM) tarama testi olarak uygulanmaktadır. Ulusal Tarama Standartları doğrultusunda bu tarama, 30-65 yaş arasındaki kadınlara yapılmakta olup 30 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük bireyler taramaya dahil edilmemektedir. Tarama işlemi sırasında iki örnek alınmaktadır. Bu örneklerden biri HPV DNA testi için, diğeri ise Pap smear incelemesi için kullanılmaktadır. HPV DNA test sonucunun normal olması durumunda, Pap smear sonucu pozitif dahi olsa bireyler beş yıl sonra tekrar taramaya çağrılmaktadır. Ancak HPV DNA test sonucunun pozitif çıkması durumunda, bu pozitifliğe neden olan HPV'nin tipi belirlenmektedir. Tip tayininde malign dönüşüm açısından yüksek risk taşıyan toplam 13 farklı HPV tipi değerlendirilmektedir. Pap smear incelemesinde anormal bulgular saptanması veya yüksek riskli HPV tiplerinin tespit edilmesi halinde, birey gerekli ileri tetkik ve tedavi için bir üst basamak sağlık kuruluşuna yönlendirilmektedir. 65 yaşına kadar düzenli taramalar sırasında 10 yıl içinde yeterli sayıda negatif sonuç elde edilmesi ve CIN2+ öyküsünün bulunmaması durumunda tarama sonlandırılmaktadır.(73)

2.4. KORUNMA VE TEDAVİ

HPV enfeksiyonundan korunmak, virüsün yayılmasını engellemeye yardımcı olabilecek çeşitli yöntemlerle mümkündür. Bu yöntemler şunları içerir;

Aşı (HPV Aşısı) HPV'ye karşı en etkili korunma yöntemi aşılamadır. HPV aşılıları, özellikle rahim ağzı kanseri, anüs kanseri, penis kanseri ve baş-boyun kanseri gibi HPV kaynaklı kanserlere karşı koruma sağlar. 9-26 yaş arasındaki bireyler için önerilen HPV aşılıları, HPV'nin en tehlikeli türlerine karşı bağışıklık oluşturur. Aşı, enfeksiyonu engellemeye yardımcı olduğu gibi, virüsle karşılaşılmasını takiben gelişebilecek hastalıkları da önleyebilir (57)

Kondom Kullanımı HPV cinsel temas yoluyla bulaştığı için, prezervatif kullanımı enfeksiyon riskini azaltabilir. Kondomlar, doğrudan cilt teması yoluyla bulaşan virüslerin yayılmasını engellemek için etkili olsa da, HPV'nin deriye yakın bölgelerdeki temasla da bulaşabileceğini unutmamak gerekir (74)

Cinsel Eşlerin Sayısının Azaltılması HPV, çok sayıda cinsel partnerle temas halinde olma riskini artırır. Cinsel eşlerin sayısının sınırlanması, HPV enfeksiyonuna yakalanma riskini önemli ölçüde düşürebilir.(74)

Düzenli Tarama ve Pap Smear Testi Kadınlar için düzenli olarak yapılan Pap smear (rahim ağzı kanseri taraması) testleri, HPV'nin neden olabileceği hücresel değişiklikleri erken aşamada tespit etme ve müdahale etme şansı sunar. Erken teşhis, kanser gibi ciddi hastalıkların gelişmesini önlemeye yardımcı olabilir (75)

HPV'nin kesin bir tedavisi bulunmamakla birlikte, enfeksiyonun neden olduğu hastalıkların tedavi edilmesi mümkündür. HPV enfeksiyonu tanısı alan bireylerde tedavi yaklaşımı belirlenirken; lezyonun yaygınlığı, hastanın yaşı ve fertilitate isteği gibi çeşitli klinik faktörler dikkate alınmaktadır. (76). Buna en uygun tedavi stratejisi seçilebilir. Tedavi yöntemleri şunları içerebilir;

2.4.1 Siğillerin Tedavisi

HPV'nin en yaygın etkisi, genital siğillerin oluşmasıdır. Bu siğillerin tedavisinde, çeşitli ilaçlar ve tedavi yöntemleri kullanılabilir:

- Topikal tedaviler: Siğillerin üzerine uygulanan ilaçlar (örneğin imikimod, podofilin) siğillerin küçülmesine veya kaybolmasına yardımcı olabilir.
- Dondurma (Krioterapi): Azot kullanılarak siğiller dondurulur ve tedavi edilir.

- Cerrahi Müdahale: Büyük veya tedaviye dirençli siğiller cerrahi olarak çıkarılabilir.

2.4.2. Kanser Tedavisi

HPV'nin neden olduğu kanserlerin tedavisi, kanserin türüne ve evresine göre değişir. Tedavi seçenekleri şunları içerir:

- Cerrahi müdahale: Kanserli dokular cerrahi olarak çıkarılabilir.
- Kemoterapi ve radyoterapi: Kanser yayılmasını önlemek veya tedavi etmek için kemoterapi veya radyoterapi yöntemleri kullanılabilir(77)

2.4.3. Hedeflenmiş Tedavi ve İmmünoterapiler

HPV kaynaklı kanserlerde, yeni tedavi seçenekleri arasında hedeflenmiş tedavi ve immünoterapiler de yer almaktadır(78)

2.5. HPV AŞILARI

2.5.1. HPV Aşıları ve Özellikleri

HPV enfeksiyonunun önlenmesinde spesifik antikor üretiminin birincil öneme sahip olduğu, mevcut enfeksiyonun ortadan kaldırılması veya lezyonların iyileştirilmesinde ise hücre aracılı bağışıklığın daha etkili olduğu gösterilmiştir. Doğal enfeksiyon sürecinde, antikor üretimi kadınların %50–80'inde ve erkeklerin %2–51'inde gözlenmekte olup genellikle enfeksiyondan 6–12 ay sonra ortaya çıkmaktadır. Ancak, bu antikorların konsantrasyonu genellikle düşüktür ve HPV enfeksiyonuna karşı bağışıklık yanıtında belirgin bir rol oynamaz. Buna karşılık, profilaktik HPV aşıları çok daha yüksek antikor konsantrasyonu üreterek enfeksiyonu etkili bir şekilde önler(79).

2020 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), servikal kanseri 2130 yılına kadar bir halk sağlığı problemi olarak ortadan kaldırmaya yönelik küresel bir strateji başlattı. Bu stratejinin amacı, dünya genelinde her yıl 100.000 kadında 4'ten az insidans oranı hedeflemektir. Strateji, üç ana direğe odaklanmaktadır; HPV aşılması ile koruma, prekanseröz lezyonların taranması, uygun tedavi verilmesi, invaziv servikal kanserin yeterli tedavisi (80).

Profilaktik HPV aşısı, HPV enfeksiyonu ve HPV ile ilişkili hastalıkların insidansını azaltmada etkilidir ve şu anda üç lisanslı aşı mevcuttur (81). 2007 yılında

onaylanan bivalan aşı (Cervarix), potansiyel olarak kanserojen olan HPV16 ve HPV18 tiplerine karşı etkilidir. 2006 yılında onaylanan dörtlü aşı (Gardasil), HPV16 ve HPV18'in yanı sıra genital siğillere neden olan düşük riskli HPV11 ve HPV6 tiplerine karşı da etkilidir. 2016 yılında onaylanan dokuzlu aşı (Gardasil 9), HPV6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58'e karşı etkilidir (82).

HPV aşuları, rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak saflaştırılmış L1 proteinlerinden yapılır. L1 proteini, HPV'ye özgü kabuklar (Virüs benzeri parçacıklar; VLP) oluşturacak şekilde kendi kendine montaj yapar. Bu yapılar, HPV'ye yapısal olarak benzer ancak aktif ürün veya DNA içermez, bu nedenle kanserojenik ve enfeksiyöz değildir ve zayıflatılmış HPV genomlarından yapılan aşılarla göre insanlara daha az zarar verir (83).

Tüm HPV aşuları, onkojenik HPV tipleri 16 ve 18'e karşı VLP içerir. Nonavalent (dokuzlu) aşı, aynı zamanda onkojenik HPV tipleri 31, 33, 45, 52 ve 58'e karşı VLP içerirken, dört değerlikli ve dokuz değerlikli aşular, HPV tipleri 6 ve 11 ile ilişkili anogenital siğillere karşı koruma sağlamak üzere VLP içermektedir (84)

Profilaktik HPV aşısı insan vücuduna tanıtıldıktan sonra, aşının VLP'sinin antijen kısmı, antijen sunan hücrelerle (APC) bağlanır ve ardından antijeni T hücrelerine sunar. T hücrelerinin çeşitli işlevleri vardır ve birkaç T hücresi soyuna farklılaşabilir, bunlar arasında sitotoksik T hücreleri, T yardımcı hücreler veya hafıza T hücreleri bulunur. T yardımcı hücreler, naive B hücrelerini plazma veya hafıza B hücrelerine dönüştürmek üzere uyarır [45]. Uzun ömürlü plazma hücreleri (LLPCS), aşılama sonrası antijen-spesifik antikorlar üretir ve salgılar, böylece dolaşımdaki antikorların uzun süre varlığını sürdürmesini sağlar ve HPV antijenleriyle tekrar karşılaşıldığında hızlı bir hatırlama sağlar(85).

HPV aşuları başlangıçta 9–13 yaş arasındaki kız çocuklarına yönelik olarak uygulanmaktaydı. Ancak daha sonra, erkeklerde de HPV ile ilişkili enfeksiyonlar ve hastalıklara karşı etkili olduğu gösterilmiştir. Güncel öneriler, 9–26 yaş arasındaki kız ve erkek çocuklarını kapsamaktadır. Öte yandan, 27–45 yaş arasındaki yetişkinlere rutin aşı önerilmemektedir (ve bu yaş grubunda aşı geri ödeme kapsamında değildir). Bunun nedeni, bu bireylerin HPV'ye maruz kalma olasılığının daha yüksek olması ve dolayısıyla aşının etkinliğinin azalmasıdır. HPV aşuları son derece güçlü bir bağışıklık

yanıtı oluşturur ve en yüksek immün yanıtlar 9–15 yaş arasındaki kız çocuklarında gözlemlenmiştir. (86,87)

DSÖ verilerine göre, 2024 yılı itibarıyla küresel ölçekte 137 lke, HPV aşılarını ulusal bağışıklama programlarına entegre etmiştir. ECDC raporlarına göre, Avrupa bölgesindeki 30 ülkeden 28'inde 9–14 yaş aralığındaki kız ve erkek çocuklar, rutin bağışıklama programı kapsamında HPV aşısı ile aşılanmaktadır. Bulgaristan ise bu program kapsamında yalnızca adölesan dönemdeki kız çocuklarına yönelik aşılama uygulamaktadır. HPV aşısını uygulayan bu 29 Avrupa ülkesinde, aşının maliyeti ulusal sağlık sistemleri tarafından karşılanmaktadır(88). Gelişmiş lkeler genellikle bir aşı programı uygularken, birçok gelişmekte olan ülkede bu girişim henüz hayata geçirilmemiştir. Bu eşitsizlik, dünya genelinde yetersiz aşı kapsamının devam etmesine neden olmaktadır. Belçika'da 2018 yılında kadınların %66,8'i HPV'ye karşı tam bağışıklık kazanmıştır. DSÖ'nün serviks kanserini ortadan kaldırmaya yönelik stratejisi, 2030 yılına kadar %90 aşı kapsamına ulaşmaktır (89).

2.5.2. Aşıların Uygulama Şeması

HPV, ilk cinsel ilişki sırasında bulaşabilir. Bu nedenle, aşının en yüksek etkinliği göstermesi için cinsel aktivite başlamadan ve HPV ile bulaş olmadan önce uygulanması önemlidir(90). FDA, HPV aşısını 45 yaşına kadar onaylamıştır. ACIP (Aşılama Uygulamaları Danışma Komitesi) ise 2019 yılında, daha önce aşılanmamış bireyler için hem kadın hem erkeklere 26 yaşına kadar aşılanmayı önermektedir. Ayrıca, homoseksüel ve immünsuprese (HIV dahil) erkeklerin de 26 yaşına kadar aşılanması tavsiye edilmektedir. Kadınlar için 45 yaşına kadar aşının uygulanmasının fayda sağlayabileceği belirtilmiştir. Ancak, 27–45 yaş arasındaki bireylerde aşılama kararı klinik değerlendirme sonrası verilmelidir. 45 yaş üzerindeki kişiler için HPV aşısı ruhsatlandırılmamıştır (91)

2016 yılında ACIP, 15 yaş altı bireyler için yalnızca iki doz aşının (0, 6–12 aylık program) yeterli olacağını duyurmuştur. Bu programda, iki doz arasının en az 5 aylık süre olmasını önerilmektedir. Birleşik Krallık Aşılama ve İmmünizasyon Ortak Komitesi (JCVI), ergenler ve MSM (erkeklerle seks yapan erkekler) aşı programlarında tek doz HPV aşısının rutin kullanımını yakın zamanda önermiştir. Ancak, 15–45 yaş arasındaki kadınların aşılanması için  dozluk bir planın kullanılması tavsiye edilmektedir (0, 1–2, ve 6. ayda)(92). Bağışıklık fonksiyonu

zayıflamış hastaların, aşı zamanına bakılmaksızın üç doz rejimini takip etmesi gerekmektedir. Üç dozluk aşılamada, ilk iki doz arasında en az bir ay, birinci ve üçüncü doz arasında en az beş ay, ikinci ve üçüncü doz arasında ise en az üç ay olmalıdır. Gecikmiş doz durumunda aşı takvimine yeniden başlanmasına gerek yoktur. Aşılar 0,5 ml olup, intramüsküler yolla uygulanır (93)

Canlı virüs içermemelerine ve FDA tarafından B gebelik kategorisinde sınıflandırılmalarına rağmen, Cervarix ve diğer HPV aşılarının gebelik döneminde uygulanması önerilmemektedir. Bundan dolayı gebelik döneminde aşılama ertelenmelidir. Ancak, aşı öncesinde gebelik testi yapılması gerekli değildir. Emziren veya laktasyon sürecinde olan kadınlara HPV aşısı uygulanabilir (94)

DSÖ, aşılamayı artırmak amacıyla 20 yaş altındaki kadınlarda tek doz veya iki dozluk programları önermektedir. Aşılanmanın birincil hedefi, cinsel aktivite başlamadan önce 9-14 yaş arasındaki kızlardır. Ayrıca, erkekler ve daha yaşlı kadınlar gibi ikincil hedeflerin aşılanması, uygun ve maliyet etkin olduğu durumlarda önerilmektedir(95)

Kosta Rikalı aşı denemesi ekibi, bivalan HPV aşısının bir, iki ve üç dozunun, dört yıllık bir süre boyunca ve on yıla kadar HPV-16/HPV-18 enfeksiyonlarına karşı eşit koruma sağladığını bulmuştur. Ancak, tek doz aşının daha düşük ama stabil bir antikor yanıtı sağladığı gözlemlenmiştir(96).(97)

Ülkemizde TJODa göre HPV aşılamasında hedef grup genellikle okul temelli programlar kapsamında yer alan 11–12 yaş aralığındaki kız ve erkek çocuklardır. Ancak hedef kitlenin kapsamı, ülkelerin ekonomik olanaklarına göre farklılık gösterebilmektedir. Türkiye açısından değerlendirildiğinde, öncelikli olarak bu yaş grubundaki bireylerin aşılanmasının ulusal aşı programına dahil edilmesi uygun olacaktır. Telafi dozları, 26 yaşına kadar uygulanabilmektedir. Bununla birlikte, HPV aşılarının ileri yaşlarda da etkinliğinin gösterilmiş olması nedeniyle, talep eden ve maliyetini karşılayabilen kadınlara 45 yaşına kadar aşı uygulanabilir.(98).

2.5.3. Aşı Yan Etkileri

DSÖ, Küresel Aşı Güvenliği Danışma Komitesi (GACVS), HPV aşılarını son derece güvenli olarak sınıflandırmaktadır (99). En yaygın yan etkiler, enjeksiyon bölgesinde şişlik, ağrı ve kızarıklık olup, genellikle kısa süreli ve geri dönüşümlüdür. Bu reaksiyonlar, VLP ile ilişkili iltihaplanmaya bağlı olabilir. VLP, insan bağışıklık

sistemini hemen uyarabilse de, uygulamaları sınırlıdır HPV aşısının sistemik reaksiyonları arasında baş dönmesi, baş ağrısı, kas ağrısı, yorgunluk, ateş, kusma, mide bulantısı ve ishal yer almaktadır. Bunlar arasında en yaygın olanlar yorgunluk ve baş ağrısıdır (%50-60)]. Aşılamadan sonra çok az başka reaksiyon gözlemlenmiştir. (100,101)



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE KAPSAMI

Bu çalışma, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmek ve farkındalıklarını artırarak toplumda daha fazla kişinin bilinçlenmesine ve aşılmasına katkı sağlamak amacıyla yapılan tanımlayıcı, kesitsel bir anket çalışmasıdır

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırmamız, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde ve Tıp Fakültesi morfoloji binasında eğitim gören öğrenciler arasında yapılmıştır.

Uşak İl Sağlık Müdürlüğü'nün Araştırma Geliştirme Birimi'nden resmi izin alınmış olup, bu izin belgesi EK-1'de yer almaktadır. Uşak Üniversitesi Rektörlüğü Tıp fakültesi Dekanlığı'ndan resmi izin alınmış olup, bu izin belgesi EK-2'de yer almaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK KURUL İZİNİ

“Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV, HPV Testi, HPV AŞISI Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmamız, Uşak Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 06.06.2024 tarihli toplantısında 380-380-02 sayılı karar no ile onaylanmıştır. Etik kurul izni, EK-3 belgesi olarak eklenmiştir.

Çalışmamızda kullanılan “Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği” (HPV-BÖ), Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştiren araştırmacı Feyza Demir'den kullanım izni alınarak uygulanmıştır(EK-4). Çalışmaya katılan hastalara gönüllülük esasına dayalı olarak yaklaşılmış, uygulanacak prosedür ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Katılımcılara, araştırmaya dahil olma konusunda tamamen özgür oldukları, istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları, araştırmaya özel herhangi bir invaziv girişimde bulunulmayacağı ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı bilgisi verilmiş; bu doğrultuda yazılı onamları alınmıştır.

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Çalışma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile yürütülmüş olup, 01.09.2024 - 01.12.2024 tarihleri arasında eğitim alan 721 öğrenci çalışma evrenini oluşturmuştur. Evreni temsil edecek örneklem büyüklüğü $n = \frac{DEFF * Np(1-p)}{[(d2/Z21-\alpha/2*(N-1)+p*(1-p)]}$ formülü kullanılarak %95 güven aralığında, %5 sapma, desen etkisi 1 alınıp, %50 bilinmeyen sıklık ile Open Epi versiyon 3 kullanılarak minimum 251 kişi olarak belirlenmiştir. Belirlenen tarihler arasında toplam 260 öğrenciye ulaşılmıştır.

3.5. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

Araştırma kapsamına alınma ölçütleri, konuyla ilgili yapılan literatür incelemesinden sonra belirlenmiştir. Çalışmaya, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören ve katılmaya gönüllü olan öğrenciler dâhil edildi. Katılmayı kabul etmeyenler ile herhangi bir nedenle fakültede veya hastanede bulunmayanlar çalışma dışı bırakıldı.

3.6. VERİLERİN TOPLANMASI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışma, gönüllülük esasına dayalı olarak yürütüldü. Öncelikle katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildi, ardından katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı onam alınarak yüz yüze anket uygulandı. Katılımcılara uygulanacak olan anket 2 bölümden oluşan toplam 44 soru ile hazırlandı.

3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Ankete katılan kişilere birinci bölümde yaş, cinsiyet, medeni durumu, çocuk sahibi olma durumu, yaşadığı yer, ekonomik durum, kadın hastalıkları doğum stajı alma, sigara ve alkol kullanma durumu, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı ile ilgili sosyodemografik özellikleri sorgulayan 11 soru soruldu.

3.6.2. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği

Araştırmada, gönüllü öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla HPV Bilgi Ölçeği kullanılmıştır. Waller ve arkadaşları((102) tarafından 2013 yılında yayımlanan, literatürde "HPV Knowledge Scale" olarak bilinen bu ölçeğin, Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2019 yılında Feyza Demir(103)tarafından yapılmıştır.

Toplam 33 madde 4 alt boyuttan oluşan ölçek, doğru yanıtların “1”, yanlış ve “Bilmiyorum” yanıtlarının ise “0” puan olarak değerlendirilmesiyle puanlanmaktadır. Ölçekte, bireylerin HPV, HPV aşısı ve HPV tarama testleri hakkında daha önce duyup duymadıkları ve bu konularla ilgili bilgi düzeyleri araştırılmaktadır.

Ölçeğin ilk alt boyutu 16 maddeden oluşmakta olup katılımcıların HPV hakkındaki genel bilgilerini değerlendirmektedir. İkinci alt boyut, altı madde ile HPV tarama testlerine yönelik bilgi düzeyini ölçerken üçüncü alt boyut, beş madde ile katılımcıların HPV aşısına ilişkin bilgilerini değerlendirmektedir. Dördüncü alt boyut HPV aşılama programına yönelik bilgilerini değerlendiren 6 sorudan oluşmaktadır.

Ölçekten alınacak toplam puan 0 ile 33 arasında değişmektedir; yüksek puan, HPV tarama testleri ve HPV aşısı konusundaki bilgi seviyesinin yüksek olduğunu işaret etmektedir. Demir, ölçeğin Cronbach alfa değerini 0,96 olarak belirlemiştir.

3.7. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışma verilerinin analizinde SPSS 30.00 kullanıldı. Verilere ilişkin betimleyici istatistiklerin sunumunda sayısal değişkenler için ortalama \pm standart ($\bar{X} \pm ss$) sapma, kategorik değişkenler için ise frekans (n) ve yüzde (%) değerleri verildi. Analizler kapsamında verilerin normal dağılım durumunun belirlenerek analiz türlerinin seçimi için Kolmogorov-Smirnov testi yapıldı. Araştırmanın 5 değişkeni için de (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ4 ve HPV-BÖ Toplam) $p > 0,05$ olduğu görüldü ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edildi. Bu çerçevede bağımsız ikili grupların karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t-test, 3 ve daha fazla bağımsız grupların karşılaştırılmasında ise One-way ANOVA ile birlikte Post Hoc testlerinden Tukey HSD test kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki karşılaştırmalarda ise ki-kare testi uygulandı ve gruplar arasındaki farklılığın tespit edilmesi için Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) kullanıldı. Kullanılan ölçeğe ilişkin güvenilirlik değerlerinin hesaplanması için Cronbach Alfa kullanıldı ve bu değerler AÖ1 için 0,88, AÖ2 için 0,81, AÖ3 için 0,89, AÖ4 için 0,87 ve ölçek toplamı için 0,93 olarak hesaplandı. Analizler %95 güven aralığında yapıldı ve anlamlılık düzeyi %5 olarak belirlendi.

4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 260 öğrenci katıldı. Katılımcıların %58,5'i (n=152) kadın, %41,5'i (n=108) erkekti. Yaş dağılımına bakıldığında, %75,0'ı (n=195) 18-24 yaş aralığında, %20,4'ü (n=53) 25-30 yaş aralığında ve %4,6'sı (n=12) 31 yaş ve üzerindedir. Medeni durum açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %0,4'ü (n=1) evli, %99,6'sı (n=259) bekar. Çocuk sahibi olan katılımcı bulunmadı (%100, n=260).

Öğrencilerin yaşam alanlarına bakıldığında, %6,9'u (n=18) ailesiyle (anne, baba veya kardeşleri ile), %20,8'i (n=54) yurttan, %18,1'i (n=47) arkadaşları ile evde ve %54,2'si (n=141) tek başına evde yaşıyordu. Ekonomik durum açısından katılımcıların %16,2'si (n=42) kendilerini iyi, %74,2'si (n=193) orta, %9,6'sı (n=25) kötü ekonomik koşullarda olarak tanımladı.

Kadın hastalıkları ve doğum stajı deneyimi açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %53,1'i (n=138) bu staja sahipken, %46,9'u (n=122) böyle bir deneyime sahip değildi. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de özetlendi.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	152	58,5
Erkek	108	41,5
Yaş		
18-24	195	75,0
25-30	53	20,4
31 ve üzeri	12	4,6
Medeni durum		
Evli	1	0,4
Bekar	259	99,6
Çocuk sahipliği		
Yok	260	100
Yaşanılan yer		
Aile ile (anne, baba ya da kardeşler ile)	18	6,9
Yurt	54	20,8
Arkadaşlar ile evde	47	18,1
Tek başına evde	141	54,2
Ekonomik durum		
İyi	42	16,2
Orta	193	74,2
Kötü	25	9,6
Kadın hastalıkları ve doğum stajı		
Var	138	53,1
Yok	122	46,9

Çalışmaya katılan öğrencilerin sağlık durumları ve zararlı alışkanlık kullanımları değerlendirildiğinde, katılımcıların %13,5'inin (n=35) kronik bir rahatsızlığı varken, %86,5'inin (n=225) kronik hastalığı yoktu. Düzenli ilaç kullanımı açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin %13,1'i (n=34) düzenli ilaç kullanırken, %86,9'u (n=226) düzenli ilaç kullanmıyordu.

Sigara kullanımına bakıldığında, katılımcıların %24,2'si (n=63) sigara içtiğini belirtirken, %75,8'i (n=197) sigara kullanmıyordu. Alkol kullanım oranları incelendiğinde ise, öğrencilerin %29,2'si (n=76) alkol tükettiğini, %70,8'inin (n=184) alkol kullanmadığını ifade etti. Çalışmaya katılan öğrencilerin sağlık durumları ve zararlı alışkanlıkları Tablo 2'de özetlendi.

Tablo 2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Zararlı Alışkanlıklarına Göre Değerlendirilmesi

	n	%
Kronik rahatsızlık		
Var	35	13,5
Yok	225	86,5
Düzenli ilaç kullanımı		
Var	34	13,1
Yok	226	86,9
Sigara kullanımı		
Var	63	24,2
Yok	197	75,8
Alkol kullanımı		
Var	76	29,2
Yok	184	70,8

Öğrencilerin cinsiyete göre sağlık durumları ve zararlı alışkanlık kullanımları karşılaştırıldığında, kronik rahatsızlık ve düzenli ilaç kullanımı açısından kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Kadın öğrencilerin %13,8'i ($n=21$) kronik bir rahatsızlığa sahipken, erkek öğrencilerde bu oran %13 ($n=14$) olarak belirlendi ($p=0,843$). Benzer şekilde, düzenli ilaç kullanımı kadın öğrencilerde %13,8 ($n=21$), erkek öğrencilerde %12 ($n=13$) olup anlamlı bir fark göstermedi ($p=0,675$).

Sigara kullanımına ilişkin cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,001$). Erkek öğrencilerin %39,8'i ($n=43$) sigara kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %13,2 ($n=20$) olarak belirlendi. Sigara kullanmayanların oranı kadınlarda %86,8 ($n=132$), erkeklerde ise %60,2 ($n=65$) olup erkek öğrencilerde sigara kullanımının daha yaygın olduğu görüldü.

Alkol kullanımı açısından da cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulundu ($p=0,009$). Erkek öğrencilerin %38'i ($n=41$) alkol kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %23 ($n=35$) olarak belirlendi. Alkol kullanmayan öğrencilerin oranı kadınlarda %77 ($n=117$), erkeklerde %62 ($n=67$) olarak tespit edildi. Erkek öğrencilerde alkol kullanımının daha yaygın olduğu görüldü.

Bu bulgular, erkek öğrencilerin sigara ve alkol kullanımının kadın öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu gösterirken, kronik rahatsızlık ve düzenli ilaç kullanımı açısından cinsiyetler arasında belirgin bir farklılık olmadığını ortaya koydu. Çalışmaya

katılan öğrencilerin sağlık durumları ve zararlı alışkanlıklarının cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 3’te özetlendi.

Tablo 3. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Zararlı Alışkanlıklarının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi

	Cinsiyet				X ²	p [*]
	Kadın		Erkek			
	n	%	n	%		
Kronik rahatsızlık						
Var	21	13,8	14	13	0,039	0,843
Yok	131	86,2	94	87		
Düzenli ilaç kullanımı						
Var	21	13,8	13	12	0,176	0,675
Yok	131	86,2	95	88		
Sigara kullanımı						
Var	20 ^a	13,2	43 ^b	39,8	24,437	<0,001
Yok	132 ^a	86,8	65 ^b	60,2		
Alkol kullanımı						
Var	35 ^a	23	41 ^b	38	6,81	0,009
Yok	117 ^a	77	67 ^b	62		

*Ki-kare testi Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) ile birlikte kullanıldı. Satırlardaki farklı harfler (a,b) gruplar arası anlamlı farklılığı göstermektedir.

Öğrencilere HPV ile ilgili bilgi sahibi olma durumlarını belirlemek amacıyla çeşitli sorular yöneltildi. “Bugüne kadar HPV’yi duymuş muydunuz?” sorusuna katılımcıların %98,5’i (n=256) “Evet” cevabını verirken, %1,5’i (n=4) “Hayır” yanıtını verdi. ““HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna öğrencilerin %71,9’u (n=187) “Evet” cevabını verirken, %28,1’i (n=73) “Hayır” yanıtını verdi. Öğrencilere “Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusu yöneltildiğinde, katılımcıların %97,3’ü (n=253) “Evet” cevabını verirken, %2,7’si (n=7) “Hayır” yanıtını verdi. Bu bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduğunu gösterdi. Katılımcıların HPV, HPV Testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları Tablo 4’te özetlendi.

Tablo 4. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumları

	n	%
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?		
Evet	256	98,5
Hayır	4	1,5
HPV testini hiç duymuş muydunuz?		
Evet	187	71,9
Hayır	73	28,1
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?		
Evet	253	97,3
Hayır	7	2,7

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları cinsiyete göre karşılaştırıldı. “Bugüne kadar HPV’yi duymuş muydunuz?” sorusuna kadın öğrencilerin %98,7’si (n=150), erkek öğrencilerin ise %98,1’i (n=106) “Evet” cevabını verdi. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,729).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna kadın öğrencilerin %72,4’ü (n=110) “Evet” derken, erkek öğrencilerde bu oran %71,3 (n=77) olarak belirlendi. Kadınların %27,6’sı (n=42) ve erkeklerin %28,7’si (n=31) HPV testini duymadığını belirtti. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,850).

Öğrencilere “Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusu yöneltildiğinde, kadın öğrencilerin %98,7’si (n=150) ve erkek öğrencilerin %95,4’ü (n=103) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısını hiç duymayanların oranı kadınlarda %1,3 (n=2), erkeklerde ise %4,6 (n=5) olarak tespit edildi. Cinsiyetler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü (p=0,104).

Bu bulgular, kadın ve erkek öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında benzer düzeyde bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Sonuçlar Tablo 5’te özetlendi.

Tablo 5. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet				X^2	p^*
	Kadın		Erkek			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?						
Evet	150	98,7	106	98,1	0,12	0,729
Hayır	2	1,3	2	1,9		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	110	72,4	77	71,3	0,036	0,850
Hayır	42	27,6	31	28,7		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	150	98,7	103	95,4	2,647	0,104
Hayır	2	1,3	5	4,6		

*Ki-kare testi kullanıldı.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları, kadın hastalıkları ve doğum stajı yapma durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna staj yapmış öğrencilerin tamamı (%100, n=138) “Evet” cevabını verirken, staj yapmamış öğrencilerin %96,7’si (n=118) “Evet” ve %3,3’ü (n=4) “Hayır” cevabını verdi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,032).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna staj yapmış öğrencilerin %94,2’si (n=130) “Evet” cevabını verirken, staj yapmamış öğrencilerde bu oran %46,7 (n=57) olarak belirlendi. Staj yapmamış öğrencilerin %53,3’ü (n=65) HPV testini duymadığını belirtti. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna staj yapmış öğrencilerin tamamı (%100, n=138) “Evet” cevabını verirken, staj yapmamış öğrencilerin %94,3’ü (n=115) “Evet” ve %5,7’si (n=7) “Hayır” yanıtını verdi. Bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,004).

Bu bulgular, kadın hastalıkları ve doğum stajı yapmış öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeylerinin staj yapmamış öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 6).

Tablo 6. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı				X^2	p^*
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?						
Evet	138 ^a	100	118 ^b	96,7	4,595	0,032
Hayır	0 ^a	0	4 ^b	3,3		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	130 ^a	94,2	57 ^b	46,7	72,293	<0,001
Hayır	8 ^a	5,8	65 ^b	53,3		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	138 ^a	100	115 ^b	94,3	8,137	0,004
Hayır	0 ^a	0	7 ^b	5,7		

*Ki-kare testi Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) ile birlikte kullanıldı. Satırlardaki farklı harfler (a,b) gruplar arası anlamlı farklılığı göstermektedir.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları yaş gruplarına göre karşılaştırıldı. “Bugüne kadar HPV’yi duymuş muydunuz?” sorusuna 18-24 yaş grubundaki öğrencilerin %97,9’u (n=191), 25-30 yaş grubundaki öğrencilerin %100’ü (n=53) ve 31 yaş ve üzerindeki öğrencilerin %100’ü (n=12) “Evet” yanıtını verdi. HPV hakkında bilgi sahibi olma düzeyi yaş grupları arasında anlamlı farklılık göstermedi (p=0,508).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna 18-24 yaş grubundaki öğrencilerin %79’u (n=154) “Evet” yanıtını verirken, 25-30 yaş grubunda bu oran %54,7 (n=29) ve 31 yaş ve üzeri grupta %33,3 (n=4) olarak belirlendi. HPV testi hakkında bilgi sahibi olma oranı yaş ilerledikçe azalma gösterdi ve yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna 18-24 yaş grubundaki öğrencilerin %97,9’u (n=191), 25-30 yaş grubundakilerin %94,3’ü (n=50) ve 31 yaş ve üzeri grubun %100’ü (n=12) “Evet” yanıtını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyi yaş grupları arasında anlamlı farklılık göstermedi (p=0,298).

Bu bulgular, öğrencilerin genel olarak HPV ve HPV aşısı hakkında yüksek bilgi sahibi olduğunu, ancak HPV testi hakkında bilgi sahibi olma düzeyinin yaş ilerledikçe azaldığını göstermektedir (Tablo 7).

Tablo 7. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması

	Yaş						X^2	p^*
	18-24		25-30		31 ve üzeri			
	n	%	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?								
Evet	191	97,9	53	100	12	100	1,354	0,508
Hayır	4	2,1	0	0	0	0		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?								
Evet	154 ^a	79	29 ^b	54,7	4 ^b	33,3	21,421	<0,001
Hayır	41 ^a	21	24 ^b	45,3	8 ^b	66,7		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?								
Evet	191	97,9	50	94,3	12	100	2,42	0,298
Hayır	4	2,1	3	5,7	0	0		

*Ki-kare testi Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) ile birlikte kullanıldı. Satırlardaki farklı harfler (a,b) gruplar arası anlamlı farklılığı göstermektedir.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları yaşanan yere göre karşılaştırıldığında, HPV ve HPV testi hakkında bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu ($p<0,05$).

“Bugüne kadar HPV’yi duymuş muydunuz?” sorusuna aile ile birlikte yaşayan öğrencilerin %100’ü ($n=18$), arkadaşları ile evde kalanların %100’ü ($n=47$) ve tek başına evde yaşayanların %100’ü ($n=141$) “Evet” cevabını verdi. Yurtta kalan öğrencilerin ise %92,6’sı ($n=50$) “Evet” derken, %7,4’ü ($n=4$) HPV’yi duymadığını belirtti. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna aile ile birlikte yaşayanların %72,2’si ($n=13$), arkadaşları ile evde yaşayanların %74,5’i ($n=35$) ve tek başına evde yaşayanların %77,3’ü ($n=109$) “Evet” cevabını verdi. Yurtta kalan öğrencilerin HPV testi hakkında bilgi sahibi olma oranı %55,6 ($n=30$) olup, diğer gruplara göre daha düşük bulundu. HPV testini hiç duymamış olanların oranı yurtta kalanlarda %44,4 ($n=24$), tek başına evde kalanlarda %22,7 ($n=32$), aile ile yaşayanlarda %27,8 ($n=5$) ve arkadaşları ile kalanlarda %25,5 ($n=12$) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,025$).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna aile ile yaşayanların %100’ü ($n=18$), arkadaşları ile evde kalanların %100’ü ($n=47$), tek başına evde yaşayanların %98,6’sı ($n=139$) ve yurtta kalanların %90,7’si ($n=49$) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayanların oranı yurtta kalanlarda %9,3 ($n=5$), tek başına evde kalanlarda %1,4 ($n=2$) olarak belirlendi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Bu bulgular, yurtta kalan öğrencilerin HPV ve HPV testi hakkında bilgi düzeylerinin diğer gruplara kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir (Tablo 8).

Tablo 8. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Yaşanılan Yere Göre Karşılaştırılması

	Yaşanılan Yer								X^2	p^*
	Aile ile birlikte		Yurt		Arkadaşlar ile evde		Tek başına evde			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?										
Evet	18 ^{a,b}	100	50 ^b	92,6	47 ^{a,b}	100	141 ^a	100	15,49	0,001
Hayır	0 ^a	0	4 ^b	7,4	0 ^{a,b}	0	0 ^a	0	8	
HPV testini hiç duymuş muydunuz?										
Evet	13 ^{a,b}	72,2	30 ^b	55,6	35 ^{a,b}	74,5	109 ^a	77,3	9,338	0,025
Hayır	5 ^{a,b}	27,8	24 ^b	44,4	12 ^{a,b}	25,5	32 ^a	22,7		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?										
Evet	18 ^a	100	49 ^a	90,7	47 ^b	100	139 ^a	98,6	11,56	0,009
Hayır	0 ^a	0	5 ^a	9,3	0 ^b	0	2 ^a	1,4	1	

*Ki-kare testi Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) ile birlikte kullanıldı. Satırlardaki farklı harfler (a,b) gruplar arası anlamlı farklılığı göstermektedir.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları ekonomik duruma göre karşılaştırıldı. HPV'yi duyma, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma ve HPV aşısını duyma değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel farklılık olup olmadığı incelendi.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna iyi ekonomik duruma sahip öğrencilerin tamamı (%100, n=42), orta ekonomik duruma sahip öğrencilerin %97,9'u (n=189) ve kötü ekonomik duruma sahip öğrencilerin %100'ü (n=25) “Evet” cevabını verdi. HPV'yi duymamış olanlar sadece orta ekonomik grupta %2,1 (n=4) oranında tespit edildi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,494).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna iyi ekonomik duruma sahip öğrencilerin %85,7'si (n=36), orta ekonomik duruma sahip öğrencilerin %68,9'u (n=133) ve kötü ekonomik duruma sahip öğrencilerin %72'si (n=18) “Evet” yanıtını verdi. HPV testini hiç duymamış olanlar iyi ekonomik durumda %14,3 (n=6), orta ekonomik durumda %31,1 (n=60) ve kötü ekonomik durumda %28 (n=7) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark anlamlılığa yakın olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,09).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna iyi ekonomik duruma sahip öğrencilerin tamamı (%100, n=42), orta ekonomik duruma sahip öğrencilerin %96,9'u (n=187) ve kötü ekonomik duruma sahip öğrencilerin %96 (n=24) “Evet” yanıtını verdi. HPV aşısını hiç duymamış olan öğrenciler yalnızca orta ekonomik grupta %3,1 (n=6) ve kötü ekonomik grupta %4 (n=1) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,484).

Sonuç olarak, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma düzeyi açısından ekonomik durum grupları arasında fark anlamlılığa yakın olup (%85,7 > %72 > %68,9) istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken, HPV ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma açısından gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi (Tablo 9).

Tablo 9. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılması

	Ekonomik Durum						X^2	p^*
	İyi		Orta		Kötü			
	n	%	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?								
Evet	42	100	189	97,9	25	100	1,41	0,494
Hayır	0	0	4	2,1	0	0		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?								
Evet	36	85,7	133	68,9	18	72	4,822	0,090
Hayır	6	14,3	60	31,1	7	28		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?								
Evet	42	100	187	96,9	24	96	1,453	0,484
Hayır	0	0	6	3,1	1	4		

*Ki-kare testi Z-Test for Proportions (Bonferroni Correction) ile birlikte kullanıldı.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları kronik rahatsızlık varlığına göre karşılaştırıldı. HPV'yi duyma, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma ve HPV aşısını duyma değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel farklılık olup olmadığı incelendi.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna kronik rahatsızlığı olan öğrencilerin %97,1'i (n=34) ve kronik rahatsızlığı olmayan öğrencilerin %98,7'si (n=222) “Evet” yanıtını verdi. HPV'yi hiç duymamış olan öğrenciler kronik rahatsızlığı olan grupta %2,9 (n=1), kronik rahatsızlığı olmayan grupta ise %1,3 (n=3) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,496).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna kronik rahatsızlığı olan öğrencilerin %68,6'sı (n=24) ve kronik rahatsızlığı olmayan öğrencilerin %72,4'ü (n=163) “Evet” yanıtını verdi. HPV testini hiç duymamış olan öğrencilerin oranı kronik rahatsızlığı olan grupta %31,4 (n=11), kronik rahatsızlığı olmayan grupta ise %27,6 (n=62) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,635).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna kronik rahatsızlığı olan öğrencilerin %97,1'i (n=34) ve kronik rahatsızlığı olmayan öğrencilerin %97,3'ü (n=219) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerin oranı kronik rahatsızlığı olan grupta %2,9 (n=1), kronik rahatsızlığı olmayan grupta ise %2,7 (n=6) olarak tespit edildi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,948).

Sonuç olarak, HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyi açısından kronik rahatsızlık durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi (Tablo 10).

Tablo 10. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Kronik Rahatsızlık Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Kronik Rahatsızlık				X^2	p^*
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?						
Evet	34	97,1	222	98,7	0,464	0,496
Hayır	1	2,9	3	1,3		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	24	68,6	163	72,4	0,225	0,635
Hayır	11	31,4	62	27,6		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	34	97,1	219	97,3	0,004	0,948
Hayır	1	2,9	6	2,7		

*Ki-kare testi kullanıldı.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları düzenli ilaç kullanma durumuna göre karşılaştırıldı. HPV'yi duyma, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma ve HPV aşısını duyma değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel farklılık olup olmadığı incelendi.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna düzenli ilaç kullanan öğrencilerin %97,1'i (n=33) ve düzenli ilaç kullanmayan öğrencilerin %98,7'si (n=223) “Evet” yanıtını verdi. HPV'yi hiç duymamış olan öğrenciler düzenli ilaç kullanan grupta %2,9 (n=1), düzenli ilaç kullanmayan grupta ise %1,3 (n=3) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,476).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna düzenli ilaç kullanan öğrencilerin %76,5'i (n=26) ve düzenli ilaç kullanmayan öğrencilerin %71,2'si (n=161) “Evet” yanıtını verdi. HPV testini hiç duymamış olan öğrencilerin oranı düzenli ilaç kullanan grupta %23,5 (n=8), düzenli ilaç kullanmayan grupta ise %28,8 (n=65) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,527).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna düzenli ilaç kullanan öğrencilerin tamamı (%100, n=34) ve düzenli ilaç kullanmayan öğrencilerin %96,9'u (n=219) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan öğrenciler yalnızca düzenli ilaç kullanmayan grupta %3,1 (n=7) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,298).

Sonuç olarak, HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyi açısından düzenli ilaç kullanma durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi (Tablo 11).

Tablo 11. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Düzenli İlaç Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Düzenli İlaç Kullanımı				X^2	p^*
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?						
Evet	33	97,1	223	98,7	0,508	0,476
Hayır	1	2,9	3	1,3		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	26	76,5	161	71,2	0,401	0,527
Hayır	8	23,5	65	28,8		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	34	100	219	96,9	1,082	0,298
Hayır	0	0	7	3,1		

*Ki-kare testi kullanıldı.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları sigara kullanım durumuna göre karşılaştırıldı. HPV'yi duyma, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma ve HPV aşısını duyma değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel farklılık olup olmadığı incelendi.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna sigara kullanan öğrencilerin tamamı (%100, n=63) ve sigara kullanmayan öğrencilerin %98'i (n=193) “Evet” yanıtını verdi. HPV'yi hiç duymamış olan öğrenciler yalnızca sigara kullanmayan grupta %2 (n=4) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,254).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna sigara kullanan öğrencilerin %68,3'ü (n=43) ve sigara kullanmayan öğrencilerin %73,1'i (n=144) “Evet” yanıtını verdi. HPV testini hiç duymamış olan öğrencilerin oranı sigara kullanan grupta %31,7 (n=20), sigara kullanmayan grupta ise %26,9 (n=53) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,457).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna sigara kullanan öğrencilerin %96,8'i (n=61) ve sigara kullanmayan öğrencilerin %97,5'i (n=192) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerin oranı

sigara kullanan grupta %3,2 (n=2), sigara kullanmayan grupta ise %2,5 (n=5) olarak tespit edildi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,786).

Sonuç olarak, HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma düzeyi açısından sigara kullanım durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi (Tablo 12).

Tablo 12. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Sigara Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Sigara Kullanımı				X^2	p^*
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?						
Evet	63	100	193	98	1,299	0,254
Hayır	0	0	4	2		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	43	68,3	144	73,1	0,554	0,457
Hayır	20	31,7	53	26,9		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	61	96,8	192	97,5	0,074	0,786
Hayır	2	3,2	5	2,5		

*Ki-kare testi kullanıldı.

Öğrencilerin HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumları alkol kullanım durumuna göre karşılaştırıldı. HPV'yi duyma, HPV testi hakkında bilgi sahibi olma ve HPV aşısını duyma değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel farklılık olup olmadığı incelendi.

“Bugüne kadar HPV'yi duymuş muydunuz?” sorusuna alkol kullanan öğrencilerin tamamı (%100, n=76) ve alkol kullanmayan öğrencilerin %97,8'i (n=180) “Evet” yanıtını verdi. HPV'yi hiç duymamış olan öğrenciler yalnızca alkol kullanmayan grupta %2,2 (n=4) oranında bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,195).

“HPV testini hiç duymuş muydunuz?” sorusuna alkol kullanan öğrencilerin %64,5'i (n=49) ve alkol kullanmayan öğrencilerin %75,0'ı (n=138) “Evet” yanıtını verdi. HPV testini hiç duymamış olan öğrencilerin oranı alkol kullanan grupta %35,5 (n=27), alkol kullanmayan grupta ise %25,0 (n=46) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ancak anlamlılığa yakın bir eğilim gösterdi (p=0,086).

“Bugüne kadar hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?” sorusuna alkol kullanan öğrencilerin %98,7’si (n=75) ve alkol kullanmayan öğrencilerin %96,7’si (n=178) “Evet” cevabını verdi. HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerin oranı alkol kullanan grupta %1,3 (n=1), alkol kullanmayan grupta ise %3,3 (n=6) olarak tespit edildi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,378).

Sonuç olarak HPV, HPV testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma açısından alkol kullanma durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (Tablo 13).

Tablo 13. HPV, HPV Testi ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Alkol Kullanım Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Alkol Kullanımı				X ²	p*
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bugüne kadar, HPV’yi duymuş muydunuz?						
Evet	76	100	180	97,8	1,678	0,195
Hayır	0	0	4	2,2		
HPV testini hiç duymuş muydunuz?						
Evet	49	64,5	138	75,0	2,951	0,086
Hayır	27	35,5	46	25,0		
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?						
Evet	75	98,7	178	96,7	0,777	0,378
Hayır	1	1,3	6	3,3		

*Ki-kare testi kullanıldı.

Katılımcılara yöneltilen HPV Bilgi Ölçeği, HPV, HPV testi ve HPV aşılamaaya yönelik toplam 33 sorudan oluşmaktaydı. Ölçekte doğru yanıtlar “1”, yanlış ve “bilmiyorum” şeklindeki yanıtlar ise “0” olarak puanlanarak genel skor ve alt boyutlara ilişkin puanlar elde edildi. HPV Bilgi Ölçeği toplam puanı 22,22 ± 5,89 olarak bulundu. Katılımcıların puanlarının 0 ile 31 arasında değiştiği ve medyan değerinin 23 olduğu tespit edildi.

Genel HPV bilgisine yönelik 16 sorunun yer aldığı 1. Alt Boyutun puanı 12,04 ± 2,66 olarak hesaplandı. Minimum 0, maksimum 16 olan bu alt boyutun medyanı 13 olarak belirlendi. Bu durum, katılımcıların genel HPV bilgisine ilişkin orta-yüksek düzeyde bilgiye sahip olduğunu gösterdi.

HPV tarama testine ilişkin bilgi düzeyini ölçen 6 sorunun yer aldığı 2. Alt Boyutta, katılımcıların puanı 3,72 ± 1,75 olarak bulundu. Minimum 0, maksimum 6

olan bu alt boyutta medyan değer 4 olup, katılımcıların HPV tarama testine yönelik bilgilerinin genel olarak orta düzeyde olduğu görüldü.

HPV aşı bilgisine yönelik 5 sorudan oluşan 3. Alt Boyut için hesaplanan puan $4,00 \pm 1,35$ oldu. Minimum 0, maksimum 5 olan bu alt boyutun medyan değeri 5 olarak belirlendi. Bu sonuç, katılımcıların HPV aşuları hakkında nispeten daha yüksek bilgiye sahip olduğunu ortaya koydu.

Mevcut aşılama programına ilişkin bilgileri ölçen 6 sorudan oluşan 4. Alt Boyutta ise puan $2,56 \pm 1,25$ olarak tespit edildi. Minimum 0, maksimum 6 arasında değişen bu alt boyutta medyan 3 olup, katılımcıların mevcut HPV aşılama programları hakkında diğer alt boyutlara kıyasla daha sınırlı bilgiye sahip olduğu anlaşıldı.

Tüm alt ölçeklere ve ölçek geneline ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 14’te, alt ölçek maddelerine ilişkin dağılımlar ise Tablo 15,16,17 ve Tablo 18’de sunuldu. Genel olarak, HPV bilgisine ilişkin farkındalık düzeyinin alt boyutlara göre değişiklik gösterdiği, özellikle mevcut aşılama programı hakkında daha az bilgiye sahip olduğu görüldü.

Tablo 14. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeğine İlişkin Betimleyici İstatistikler

	Minimum	Maksimum	$\bar{X} \pm ss$	Medyan
Genel HPV bilgisi (AÖ1)	0	16	$12,04 \pm 2,66$	13
HPV tarama testi bilgisi (AÖ2)	0	6	$3,72 \pm 1,75$	4
Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3)	0	5	$4,00 \pm 1,35$	5
Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4)	0	6	$2,56 \pm 1,25$	3
Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam)	0	31	$22,22 \pm 5,89$	23

Tablo 15. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 1. Alt Boyut (AÖ1) HPV Bilgilerinin Değerlendirilmesi

AÖ1 Maddeleri	Doğru (1)		Yanlış (0)	
	n	%	n	%
1. HPV, rahim ağzı kanserine neden olabilir.	247	95,0	13	5,0
2. Bir kişi, kendisinde HPV olduğunu bilmeden, yıllarca yaşayabilir.	231	88,8	29	11,2
3. Birden fazla cinsel eşe sahip olmak, HPV bulaşma riskini artırır.	251	96,5	9	3,5
4. HPV çok nadir görülür.	216	83,1	44	16,9
5. HPV cinsel ilişki sırasında bulaşabilir.	245	94,2	15	5,8
6. HPV'nin her zaman gözle görülür belirti ve bulguları vardır.	215	82,7	45	17,3
7. Prezervatif kullanmak HPV bulaşma riskini azaltır.	208	80,0	52	20,0
8. HPV, HIV/AIDS'e neden olabilir.	111	42,7	149	57,3
9. HPV cinsel bölgedeki ciltten- cilde, temas ile bulaşabilir.	215	82,7	45	17,3
10. HPV erkeklere bulaşmaz.	227	87,3	33	12,7
11. Erken yaşta cinsel ilişkiye girmek, HPV bulaşma riskini artırır.	177	68,1	83	31,9
12. HPV'nin birçok tipi vardır.	238	91,5	22	8,5
13. HPV cinsel bölgede siğillere neden olabilir.	247	95,0	13	5,0
14. HPV antibiyotiklerle tedavi edilebilir.	199	76,5	61	23,5
15. Cinsel açıdan aktif olan kişilerin çoğuna, yaşamlarının bir döneminde HPV bulaşacaktır.	83	31,9	177	68,1
16. HPV'de genellikle herhangi bir tedaviye gerek yoktur.	12	4,6	248	95,4

Tablo 16. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 2. Alt Boyut (AÖ2) HPV Testi Bilgilerinin Değerlendirilmesi

AÖ2 Maddeleri	Doğru (1)		Yanlış (0)	
	n	%	n	%
17. Eğer bir kadının HPV testi pozitifse kesinlikle rahim ağzı kanserine yakalanacaktır.	223	85,8	37	14,2
18. HPV testi, simir (pap-smear) testi ile aynı anda yapılabilir.	171	65,8	89	34,2
19. HPV testi size ne kadar zamandan beridir, HPV enfeksiyonunuz olduğunu söyler.	171	65,8	89	34,2
20. HPV testi, HPV aşısının gerekli olup olmadığını belirlemek için kullanılır.	153	58,8	107	41,2
21. HPV testi yaptırdığınız zaman sonuçlarınızı aynı gün içinde alabilirsiniz.	120	46,2	140	53,8
22. HPV testi bir kadında HPV olmadığını gösteriyorsa, o kadının rahim ağzı kanserine yakalanma riski düşüktür.	133	51,2	127	48,8

Tablo 17. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 3. Alt Boyut (AÖ3) HPV Aşı Bilgilerinin Değerlendirilmesi

AÖ3 Maddeleri	Doğru (1)		Yanlış (0)	
	n	%	n	%
23. HPV aşısı olan kızların ileri yaşlarında simir testi yaptırmasına gerek yoktur.	216	83,1	44	16,9
24. HPV aşılardan birisi cinsel bölgedeki siğillere karşı koruma sağlar.	179	68,8	81	31,2
25. HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar.	226	86,9	34	13,1
26. HPV aşısı yapılmış olan bir kişi rahim ağzı kanserine yakalanmaz.	210	80,8	50	19,2
27. HPV aşıları, rahim ağzı kanser türlerinin birçoğundan korur.	211	81,2	49	18,8

Tablo 18. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği 4. Alt Boyut (AÖ4) HPV Aşılama Programı Bilgilerinin Değerlendirilmesi

AÖ4 Maddeleri	Doğru (1)		Yanlış (0)	
	n	%	n	%
28. HPV aşısının üç doz yapılması gerekir.	194	74,6	66	25,4
29. HPV aşılarının en etkili olduğu bireyler hiç cinsel ilişkide bulunmamış olanlardır.	42	16,2	218	83,8
30. HPV aşısı 11-26 yaşlar arasındaki tüm kadınlara önerilir.	214	82,3	46	17,7
31. HPV aşısı 30-45 yaşlarındaki kadınlar için lisanslıdır (ruhsatlıdır-izinlidir).	34	13,1	226	86,9
32. Mevcut olan her iki HPV aşısı da (Gardasil ve Cervarix) hem cinsel bölge siğillerine hem de rahim ağzı kanserine karşı koruma sağlar.	42	16,2	218	83,8
33. HPV aşısının 11-26 yaşlar arasındaki erkeklere yapılmasına izin verilmiştir.	140	53,8	120	46,2

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının cinsiyetler arasında karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-test yapıldı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, kadın katılımcılar ($12,21 \pm 2,53$), erkek katılımcılara ($11,80 \pm 2,83$) kıyasla daha yüksek bir ortalama puana sahip olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($t(258) = 1,238$, $p = 0,217$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da kadın katılımcıların ($3,86 \pm 1,71$) erkeklerden ($3,54 \pm 1,80$) daha yüksek puan aldığı gözlemlendi, ancak bu fark anlamlı bir düzeye ulaşmadı ($t(258) = 1,451$, $p = 0,148$). Buna karşın, AÖ3 açısından kadınların ($4,20 \pm 1,409$), erkeklere ($3,72 \pm 1,59$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edildi ($t(258) = 2,834$, $p = 0,005$). Benzer şekilde Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) boyutunda da kadın katılımcıların ($2,75 \pm 1,09$), erkek katılımcılara ($2,30 \pm 1,409$) göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($t(258) = 2,921$, $p = 0,004$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) incelendiğinde, kadın katılımcılar ($22,84 \pm 5,45$) erkek katılımcılara ($21,35 \pm 6,37$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam puan aldı ($t(258) = 2,015$, $p = 0,045$).

Elde edilen bulgular, kadın katılımcıların özellikle Genel HPV aşı bilgisi, Mevcut HPV aşılama programı bilgisi ve Ölçek Toplamı boyutlarında erkeklere kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Sonuçlar Tablo 19’da sunuldu.

Tablo 19. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Cinsiyet		t	p*
	Kadın (n=152)	Erkek (n=108)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$12,21 \pm 2,53$	$11,80 \pm 2,83$	1,238	0,217
AÖ2	$3,86 \pm 1,71$	$3,54 \pm 1,80$	1,451	0,148
AÖ3	$4,20 \pm 1,41$	$3,72 \pm 1,59$	2,834	0,005
AÖ4	$2,75 \pm 1,09$	$2,30 \pm 1,41$	2,921	0,004
HPV-BÖ Toplam	$22,84 \pm 5,45$	$21,35 \pm 6,37$	2,015	0,045

*Bağımsız örneklem t-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, staj deneyimi olan katılımcılar ($13,59 \pm 1,151$), olmayanlara ($10,29 \pm 2,800$) kıyasla daha

yüksek bir ortalama puana sahip olmasına rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(258) = 12,687, p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da staj deneyimi olan katılımcıların ($4,84 \pm 1,154$) olmayanlardan ($2,46 \pm 1,409$) anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldığı tespit edildi ($t(258) = 14,971, p < 0,001$). Genel HPV aşısı bilgisi (AÖ3) boyutunda da staj deneyimi olan katılımcılar ($4,59 \pm 0,691$), olmayanlara ($3,34 \pm 1,588$) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($t(258) = 8,398, p < 0,001$). Benzer şekilde, Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) boyutunda da staj deneyimi olan katılımcılar ($3,20 \pm 0,818$), olmayanlara ($1,84 \pm 1,273$) kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(258) = 10,297, p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) incelendiğinde, staj deneyimi olan katılımcılar ($26,01 \pm 3,224$) olmayanlara ($17,93 \pm 5,231$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam puan aldı ($t(258) = 15,194, p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyiminin HPV ile ilgili tüm bilgi boyutlarında anlamlı bir bilgi artışı sağladığını göstermektedir. Sonuçlar Tablo 20’de sunuldu.

Tablo 20. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=138)	Yok (n=122)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$13,59 \pm 1,15$	$10,29 \pm 2,80$	12,69	<0,001
AÖ2	$4,84 \pm 1,15$	$2,46 \pm 1,41$	14,97	<0,001
AÖ3	$4,59 \pm 0,69$	$3,34 \pm 1,59$	8,40	<0,001
AÖ4	$3,20 \pm 0,82$	$1,84 \pm 1,27$	10,30	<0,001
HPV-BÖ Toplam	$26,01 \pm 3,22$	$17,93 \pm 5,23$	15,19	<0,001

*Bağımsız örneklem t-test kullanıldı.

Kadın öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, staj deneyimi olan katılımcılar ($13,55 \pm 1,185$), olmayanlara ($10,47 \pm 2,764$) kıyasla daha yüksek bir ortalama puana sahip oldu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(150) = 9,280, p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da staj deneyimi olan katılımcıların ($4,91 \pm 1,194$), olmayanlardan ($2,48 \pm 1,231$) anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğu tespit edildi ($t(150) =$

12,229, $p < 0,001$). Genel HPV aşısı bilgisi (AÖ3) boyutunda staj deneyimi olan katılımcılar ($4,59 \pm 0,726$), olmayanlara ($3,68 \pm 1,315$) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($t(150) = 5,441$, $p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) boyutunda da staj deneyimi olan katılımcılar ($3,17 \pm 0,800$), olmayanlara ($2,20 \pm 1,180$) kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(150) = 6,079$, $p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) incelendiğinde, staj deneyimi olan katılımcılar ($25,91 \pm 3,750$), olmayanlara ($18,83 \pm 4,679$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam puan aldı ($t(150) = 10,346$, $p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, kadın katılımcılarda Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyiminin HPV ile ilgili tüm bilgi boyutlarında anlamlı bir bilgi artışı sağladığını göstermektedir. Sonuçlar Tablo 21’de sunuldu.

Tablo 21. Kadın Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=86)	Yok (n=66)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$13,55 \pm 1,19$	$10,47 \pm 2,76$	9,280	<0,001
AÖ2	$4,91 \pm 1,19$	$2,48 \pm 1,23$	12,229	<0,001
AÖ3	$4,59 \pm 0,73$	$3,68 \pm 1,32$	5,441	<0,001
AÖ4	$3,17 \pm 0,80$	$2,20 \pm 1,18$	6,079	<0,001
HPV-BÖ Toplam	$25,91 \pm 3,75$	$18,83 \pm 4,68$	10,346	<0,001

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Erkek öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyimine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem *t*-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, staj deneyimi olan katılımcılar ($13,65 \pm 1,101$), olmayanlara ($10,07 \pm 2,853$) kıyasla daha yüksek bir ortalama puana sahip oldu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(106) = 8,485$, $p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da staj deneyimi olan katılımcıların ($4,73 \pm 1,087$), olmayanlardan ($2,43 \pm 1,605$) anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğu tespit edildi ($t(106) = 8,661$, $p < 0,001$). Genel HPV aşısı bilgisi (AÖ3) boyutunda staj deneyimi olan katılımcılar ($4,58 \pm 0,637$), olmayanlara ($2,93 \pm 1,787$) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($t(106) = 6,288$, $p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı

bilgisi (AÖ4) boyutunda da staj deneyimi olan katılımcılar ($3,23 \pm 0,854$), olmayanlara ($1,43 \pm 1,263$) kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t(106) = 8,619, p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) incelendiğinde, staj deneyimi olan katılımcılar ($26,19 \pm 2,105$), olmayanlara ($16,86 \pm 5,671$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam puan aldı ($t(106) = 11,174, p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, erkek öğrencilerde Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı deneyiminin HPV ile ilgili tüm bilgi boyutlarında anlamlı bir bilgi artışı sağladığını göstermektedir. Sonuçlar Tablo 22’de sunuldu.

Tablo 22. Erkek Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=52)	Yok (n=56)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$13,65 \pm 1,10$	$10,07 \pm 2,85$	8,485	<0,001
AÖ2	$4,73 \pm 1,09$	$2,43 \pm 1,61$	8,661	<0,001
AÖ3	$4,58 \pm 0,64$	$2,93 \pm 1,79$	6,288	<0,001
AÖ4	$3,23 \pm 0,85$	$1,43 \pm 1,26$	8,619	<0,001
HPV-BÖ Toplam	$26,19 \pm 2,11$	$16,86 \pm 5,67$	11,174	<0,001

*Bağımsız örneklem t-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, yaş gruplarının ortalama puanları sırasıyla 18-24 yaş için ($11,99 \pm 2,765$), 25-30 yaş için ($12,13 \pm 2,410$) ve 31 yaş ve üzeri için ($12,33 \pm 2,103$) olarak hesaplandı; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($F(2, 257) = 0,132, p = 0,877$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ve 18-24 yaş ($3,73 \pm 1,809$), 25-30 yaş ($3,66 \pm 1,640$) ve 31 yaş ve üzeri ($3,92 \pm 1,165$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($F(2, 257) = 0,108, p = 0,898$). Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda da yaş grupları arasında anlamlı bir fark saptanmadı; 18-24 yaş ($3,98 \pm 1,379$), 25-30 yaş ($4,04 \pm 1,330$) ve 31 yaş ve üzeri ($4,08 \pm 0,996$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($F(2, 257) = 0,056, p = 0,946$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından da yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ve 18-24 yaş ($2,61 \pm$

1,269), 25-30 yaş ($2,53 \pm 1,120$) ve 31 yaş ve üzeri ($2,00 \pm 1,477$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 257) = 1,347, p = 0,262$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından yaş gruplarının puan ortalamaları 18-24 yaş için ($22,17 \pm 6,222$), 25-30 yaş için ($22,36 \pm 4,899$) ve 31 yaş ve üzeri için ($22,33 \pm 4,376$) olarak hesaplandı; ancak yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($F(2, 257) = 0,023, p = 0,978$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını gösterdi. Sonuçlar Tablo 23'te sunuldu.

Tablo 23. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Yaş			F	p*
	18-24 (n=195)	25-30 (n=53)	31 ve üzeri (n=12)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	11,99 ± 2,77	12,13 ± 2,41	12,33 ± 2,10	0,132	0,877
AÖ2	3,73 ± 1,81	3,66 ± 1,64	3,92 ± 1,17	0,108	0,898
AÖ3	3,98 ± 1,38	4,04 ± 1,33	4,08 ± 0,99	0,056	0,946
AÖ4	2,61 ± 1,27	2,53 ± 1,12	2,00 ± 1,48	1,347	0,262
HPV-BÖ Toplam	22,17 ± 6,22	22,36 ± 4,90	22,33 ± 4,38	0,023	0,978

*One-way ANOVA kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının yaşanılan yere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve anlamlı farklılıkları belirlemek için Tukey HSD testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($F(3, 256) = 19,210, p < 0,001$). Post hoc test sonuçlarına göre aile ile birlikte yaşayanların (a), arkadaşlarıyla evde yaşayanların (c) ve tek başına yaşayanların (d), yurttan kalanlara (b) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahip olduğu belirlendi ($a > b, c > b, d > b$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da yaşanılan yere göre anlamlı bir fark olduğu saptandı ($F(3, 256) = 26,160, p < 0,001$). Aile ile yaşayanlar (a), arkadaşlarıyla yaşayanlar (c) ve tek başına yaşayanlar (d), yurttan kalanlara (b) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ($a > b, c > b, d > b$). Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda da yaşanılan yerler arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($F(3, 256) = 23,372, p < 0,001$). Aile ile yaşayanlar (a), arkadaşlarıyla yaşayanlar (c) ve tek başına yaşayanlar (d), yurttan kalanlardan (b) anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($a > b, c > b, d > b$). Mevcut HPV aşılama

programı bilgisi (AÖ4) açısından da yaşanan yere göre anlamlı fark olduğu tespit edildi ($F(3, 256) = 9,543, p < 0,001$). Arkadaşlarıyla yaşayanlar (c) ve tek başına yaşayanlar (d), yurttan kalanlara (b) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($c > b, d > b$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından da yaşanan yere bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($F(3, 256) = 28,767, p < 0,001$). Aile ile yaşayanlar (a), arkadaşlarıyla yaşayanlar (c) ve tek başına yaşayanlar (d), yurttan kalanlara (b) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam bilgiye sahipti ($a > b, c > b, d > b$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında yaşanan yere bağlı olarak özellikle yurttan kalan öğrencilerin diğer gruplara kıyasla daha düşük bilgi düzeyine sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar Tablo 24’te sunuldu.

Tablo 24. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Yaşanılan Yer				<i>F</i>	<i>p</i> [*]	<i>Tukey HSD</i>
	Aile ile birlikte ^a (n=18)	Yurt ^b (n=54)	Arkadaşlar ile evde ^c (n=47)	Tek başına evde ^d (n=41)			
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$			
AÖ1	12,67 ± 2,28	9,81 ± 3,71	12,68 ± 1,83	12,60 ± 1,94	19,210	<0,001	a>b, c>b, d>b
AÖ2	4,17 ± 1,47	2,07 ± 1,50	4,13 ± 1,47	4,16 ± 1,58	26,160	<0,001	a>b, c>b, d>b
AÖ3	4,67 ± 0,59	2,80 ± 1,86	4,21 ± 0,98	4,30 ± 0,99	23,372	<0,001	a>b, c>b, d>b
AÖ4	2,89 ± 1,46	1,80 ± 1,46	2,74 ± 1,01	2,79 ± 1,16	9,543	<0,001	c>b, d>b
HPV-BÖ Toplam	24,06 ± 4,76	16,48 ± 7,04	23,19 ± 5,14	23,86 ± 4,21	28,767	<0,001	a>b, c>b, d>b

*One-way ANOVA ile birlikte Post Hoc testlerinden Tukey HSD test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının ekonomik duruma göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve anlamlı farklılıkları belirlemek için Tukey HSD testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda ekonomik durum grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 257) = 1,623, p = 0,199$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da ekonomik durum grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($F(2, 257) = 2,519, p = 0,083$). Buna karşın, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda ekonomik durum grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ($F(2, 257) = 4,977, p = 0,008$). Post hoc test sonuçlarına göre ekonomik durumu iyi olanlar (a), ekonomik durumu orta seviyede olanlar (b) ve ekonomik durumu kötü olanlara (c) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($a>b, a>c$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından ise ekonomik durum grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 257) = 0,497, p = 0,609$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından ekonomik duruma bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($F(2, 257) = 3,011, p = 0,051$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında ekonomik duruma bağlı olarak yalnızca Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda anlamlı bir farklılık olduğunu ve ekonomik durumu iyi olanların diğer gruplara kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar Tablo 25'te sunuldu.

Tablo 25. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Ekonomik Durum			F	p*	Tukey HSD
	18-24 ^a (n=42)	25-30 ^b (n=193)	31 ve üzeri ^c (n=25)			
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$			
AÖ1	12,71 ± 1,63	11,91 ± 2,89	11,88 ± 2,59	1,623	0,199	
AÖ2	4,21 ± 1,55	3,59 ± 1,79	3,96 ± 1,59	2,519	0,083	
AÖ3	4,57 ± 0,63	3,92 ± 1,45	3,68 ± 1,18	4,977	0,008	a>b, a>c
AÖ4	2,74 ± 1,23	2,53 ± 1,27	2,52 ± 1,19	0,497	0,609	
HPV-BÖ Toplam	24,24 ± 4,06	21,80 ± 6,27	22,04 ± 4,76	3,011	0,051	

*One-way ANOVA ile birlikte Post Hoc testlerinden Tukey HSD test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının kronik rahatsızlık durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, kronik rahatsızlığı olan katılımcıların ($11,91 \pm 2,914$) ve olmayan katılımcıların ($12,06 \pm 2,627$) puanları

arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = -0,296$, $p = 0,767$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da kronik rahatsızlık durumuna göre anlamlı bir fark tespit edilmedi; kronik rahatsızlığı olan katılımcılar ($3,94 \pm 1,626$) ve olmayanlar ($3,69 \pm 1,766$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 0,800$, $p = 0,425$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda da kronik rahatsızlığı olan ($4,11 \pm 1,255$) ve olmayan katılımcılar ($3,98 \pm 1,366$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($t(258) = 0,538$, $p = 0,591$). AÖ4) açısından kronik rahatsızlığı olan katılımcılar ($2,86 \pm 1,089$) ve olmayanlar ($2,52 \pm 1,272$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 1,505$, $p = 0,134$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından da kronik rahatsızlığı olan katılımcılar ($22,83 \pm 6,056$) ile olmayanlar ($22,12 \pm 5,866$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($t(258) = 0,658$, $p = 0,511$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında kronik rahatsızlık durumu açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığını gösterdi. Sonuçlar Tablo 26’da sunuldu.

Tablo 26. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Kronik Rahatsızlık Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Kronik Rahatsızlık		<i>t</i>	<i>p</i> [*]
	Var (n=35)	Yok (n=225)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	11,91 ± 2,91	12,06 ± 2,63	-0,296	0,767
AÖ2	3,94 ± 1,63	3,69 ± 1,77	0,800	0,425
AÖ3	4,11 ± 1,26	3,98 ± 1,37	0,538	0,591
AÖ4	2,86 ± 1,09	2,52 ± 1,27	1,505	0,134
HPV-BÖ Toplam	22,83 ± 6,06	22,12 ± 5,87	0,658	0,511

*Bağımsız örneklem t-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının düzenli ilaç kullanımı durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, düzenli ilaç kullanan katılımcıların ($12,04 \pm 2,58$) ve kullanmayan katılımcıların ($12,06 \pm 3,18$) puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 0,048$, $p = 0,962$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da düzenli ilaç kullanımı durumuna göre anlamlı bir fark tespit edilmedi; düzenli ilaç kullanan katılımcılar ($3,65 \pm 1,76$) ve kullanmayanlar ($4,21 \pm 1,59$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($t(258) = 1,736$, $p = 0,084$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda

da düzenli ilaç kullanan ($3,98 \pm 1,39$) ve kullanmayan katılımcılar ($4,15 \pm 1,05$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($t(258) = 0,681, p = 0,497$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından düzenli ilaç kullanan katılımcılar ($2,52 \pm 1,27$) ve kullanmayanlar ($2,85 \pm 1,11$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 1,459, p = 0,146$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından da düzenli ilaç kullanan katılımcılar ($22,06 \pm 5,90$) ile kullanmayanlar ($23,26 \pm 5,76$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($t(258) = 1,112, p = 0,267$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında düzenli ilaç kullanımını açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığını gösterdi. Sonuçlar Tablo 27’de sunuldu.

Tablo 27. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Düzenli İlaç Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Düzenli İlaç Kullanımı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=34)	Yok (n=226)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$12,06 \pm 3,18$	$12,04 \pm 2,58$	0,048	0,962
AÖ2	$4,21 \pm 1,59$	$3,65 \pm 1,76$	1,736	0,084
AÖ3	$4,15 \pm 1,05$	$3,98 \pm 1,39$	0,681	0,497
AÖ4	$2,85 \pm 1,11$	$2,52 \pm 1,27$	1,459	0,146
HPV-BÖ Toplam	$23,26 \pm 5,76$	$22,06 \pm 5,90$	1,112	0,267

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının sigara kullanımı durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, sigara kullanan katılımcıların ($12,33 \pm 2,24$) ve kullanmayan katılımcıların ($11,94 \pm 2,78$) puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 1,010, p = 0,313$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da sigara kullanımına göre anlamlı bir fark tespit edilmedi; sigara kullanan katılımcılar ($3,98 \pm 1,51$) ve kullanmayanlar ($3,64 \pm 1,81$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 1,365, p = 0,173$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda da sigara kullanan ($4,05 \pm 1,20$) ve kullanmayan katılımcılar ($3,98 \pm 1,40$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($t(258) = 0,321, p = 0,748$). Buna karşın, Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından sigara kullanan katılımcılar ($2,87 \pm 1,09$) ve kullanmayanlar ($2,46 \pm 1,29$) arasında anlamlı bir fark bulundu ($t(258) = 2,287, p = 0,023$). Buna göre sigara kullanan katılımcılarda mevcut HPV aşılama programı bilgisi daha yüksekti. Son

olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından da sigara kullanan katılımcılar ($23,24 \pm 4,42$) ile kullanmayanlar ($21,89 \pm 6,26$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($t(258) = 1,583$, $p = 0,115$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında sigara kullanımını açısından yalnızca Mevcut HPV aşılama programı bilgisi boyutunda anlamlı bir farklılık olduğunu ve sigara kullanan bireylerin bu boyutta daha yüksek puan aldığını gösterdi. Sonuçlar Tablo 28’de sunuldu.

Tablo 28. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Sigara Kullanımı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=63)	Yok (n=197)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	$12,33 \pm 2,24$	$11,94 \pm 2,78$	1,010	0,313
AÖ2	$3,98 \pm 1,51$	$3,64 \pm 1,81$	1,365	0,173
AÖ3	$4,05 \pm 1,20$	$3,98 \pm 1,40$	0,321	0,748
AÖ4	$2,87 \pm 1,09$	$2,46 \pm 1,29$	2,287	0,023
HPV-BÖ Toplam	$23,24 \pm 4,42$	$21,89 \pm 6,26$	1,583	0,115

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının alkol kullanımı durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, alkol kullanan katılımcıların ($12,28 \pm 2,35$) ve kullanmayan katılımcıların ($11,94 \pm 2,78$) puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 0,926$, $p = 0,356$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da alkol kullanımına göre anlamlı bir fark tespit edilmedi; alkol kullanan katılımcılar ($3,80 \pm 1,73$) ve kullanmayanlar ($3,69 \pm 1,76$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($t(258) = 0,471$, $p = 0,638$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda da alkol kullanan ($4,00 \pm 1,29$) ve kullanmayan katılımcılar ($4,00 \pm 1,38$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($t(258) = 0,000$, $p = 1,000$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından ise alkol kullanan katılımcılar ($2,76 \pm 1,08$) ve kullanmayanlar ($2,48 \pm 1,31$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($t(258) = 1,675$, $p = 0,095$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından da alkol kullanan katılımcılar ($22,49 \pm 5,47$) ile kullanmayanlar ($22,11 \pm 6,06$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($t(258) = 0,471$, $p = 0,638$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında alkol kullanımını açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığını gösterdi. Sonuçlar Tablo 29’da sunuldu.

Tablo 29. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının Alkol Kullanımına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	Alkol Kullanımı		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Var (n=76)	Yok (n=184)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	12,28 ± 2,35	11,94 ± 2,78	0,926	0,356
AÖ2	3,80 ± 1,73	3,69 ± 1,76	0,471	0,638
AÖ3	4,00 ± 1,29	4,00 ± 1,38	0,000	1,000
AÖ4	2,76 ± 1,08	2,48 ± 1,31	1,675	0,095
HPV-BÖ Toplam	22,49 ± 5,47	22,11 ± 6,06	0,471	0,638

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının HPV duyma durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, HPV hakkında duyan katılımcılar (12,19 ± 2,36), duymayan katılımcılara (2,25 ± 2,87) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı ($t(258) = 8,333, p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da HPV hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (3,78 ± 1,70), HPV hakkında hiçbir şey duymayan katılımcılara (0,00 ± 0,00) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 4,450, p < 0,001$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda HPV hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (4,06 ± 1,26), HPV hakkında duymayan katılımcılara (0,00 ± 0,00) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ($t(258) = 6,419, p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından da HPV hakkında duyan katılımcılar (2,60 ± 1,23), duymayan katılımcılara (2,25 ± 2,87) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 3,817, p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından HPV hakkında duyan katılımcılar (22,53 ± 5,37), duymayan katılımcılara (2,50 ± 3,32) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($t(258) = 7,426, p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında HPV hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, HPV hakkında hiçbir şey duymamış olanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar Tablo 30'da sunuldu.

Tablo 30. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	HPV Duyma		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Evet (n=256)	Hayır (n=4)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	12,19 ± 2,36	2,25 ± 2,87	8,333	<0,001
AÖ2	3,78 ± 1,70	0,00 ± 0,00	4,450	<0,001
AÖ3	4,06 ± 1,26	0,00 ± 0,00	6,419	<0,001
AÖ4	2,60 ± 1,23	2,25 ± 2,87	3,817	<0,001
HPV-BÖ Toplam	22,53 ± 5,37	2,50 ± 3,32	7,426	<0,001

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının HPV testi duyma durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem *t*-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, HPV testi hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (12,64 ± 2,44), HPV testi duymayan katılımcılara (10,51 ± 2,61) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı ($t(258) = 6,201, p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da HPV testi hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (4,33 ± 1,53), HPV testi duymayan katılımcılara (2,18 ± 1,24) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 10,682, p < 0,001$). Benzer şekilde, Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda HPV testi hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (4,28 ± 1,10), HPV testi hakkında duymayan katılımcılara (3,27 ± 1,64) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ($t(258) = 5,743, p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından da HPV testi hakkında duyan katılımcılar (2,80 ± 1,21), duymayan katılımcılara (1,95 ± 1,14) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 5,203, p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından HPV testi hakkında duyan katılımcılar (23,90 ± 5,29), duymayan katılımcılara (17,90 ± 5,12) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($t(258) = 8,298, p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında HPV testi hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, HPV testi hakkında hiçbir şey duymamış olanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar Tablo 31’de sunuldu.

Tablo 31. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Testi Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	HPV Testi Duyma		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Evet (n=187)	Hayır (n=73)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	12,64 ± 2,44	10,51 ± 2,61	6,201	<0,001
AÖ2	4,33 ± 1,53	2,18 ± 1,24	10,682	<0,001
AÖ3	4,28 ± 1,10	3,27 ± 1,64	5,743	<0,001
AÖ4	2,80 ± 1,21	1,95 ± 1,14	5,203	<0,001
HPV-BÖ Toplam	23,90 ± 5,29	17,90 ± 5,12	8,298	<0,001

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlarının HPV aşısı duyma durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem *t*-testi uygulandı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (12,21 ± 2,42), HPV aşısı hakkında hiçbir şey duymamış olan katılımcılara (5,86 ± 3,81) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldı ($t(258) = 6,741, p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (3,80 ± 1,70), HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmayan katılımcılara (1,00 ± 1,41) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 4,322, p < 0,001$). Benzer şekilde, Genel HPV aşısı bilgisi (AÖ3) boyutunda HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar (4,08 ± 1,24), HPV aşısı hakkında duymayan katılımcılara (1,00 ± 1,92) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ($t(258) = 6,404, p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) açısından da HPV aşısı hakkında duyan katılımcılar (2,61 ± 1,22), duymayan katılımcılara (0,86 ± 1,22) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahipti ($t(258) = 3,742, p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) açısından HPV aşısı hakkında duyan katılımcılar (22,59 ± 5,41), duymayan katılımcılara (8,71 ± 6,95) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgiye sahipti ($t(258) = 6,648, p < 0,001$).

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, HPV aşısı hakkında hiçbir şey duymamış olanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar Tablo 32’de sunuldu.

Tablo 32. Katılımcıların HPV-BÖ Puanlarının HPV Aşısı Duyma Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

	HPV Aşısı Duyma		<i>t</i>	<i>p</i> *
	Evet (n=253)	Hayır (n=7)		
	$\bar{X} \pm ss$	$\bar{X} \pm ss$		
AÖ1	12,21 ± 2,42	5,86 ± 3,81	6,741	<0,001
AÖ2	3,80 ± 1,70	1,00 ± 1,41	4,322	<0,001
AÖ3	4,08 ± 1,24	1,00 ± 1,92	6,404	<0,001
AÖ4	2,61 ± 1,22	0,86 ± 1,22	3,742	<0,001
HPV-BÖ Toplam	22,59 ± 5,41	8,71 ± 6,95	6,648	<0,001

*Bağımsız örneklem *t*-test kullanıldı.

5. TARTIŞMA

Tütün ürünlerinin kullanımı, obezite, alkol tüketimi ve fiziksel inaktivite gibi yaşam tarzı ve diyetle ilişkili risk faktörlerinin yanı sıra HPV enfeksiyonu, kanserle ilişkili en önemli risk faktörlerinden biridir. Dünya genelinde kansere sebep olan en tehlikeli enfeksiyon ajanları, *Helicobacter pylori* (%36,3) ve HPV (%31,1) olup, bunları hepatit B (%16,3) ve hepatit C (%7,1) takip etmektedir(4). Rahim ağzı kanseri, 2022 yılında yaklaşık 660.000 yeni vaka ve yaklaşık 350.000 dünyada kadınlar arasında ölüme yol açan en yaygın dördüncü kanser türüdür. (84). Toplumda HPV, HPV testi ve HPV aşısı konularındaki bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, tarama ve aşılama programlarının daha etkili şekilde yürütülmesine katkı sağlayabilir. Bu noktada tıp fakültesi öğrencileri, halkı bilinçlendirme ve bilgilendirme sürecinde danışmanlık yaparak önemli bir rol üstlenmektedir. Sağlık çalışanlarının aşığı önermesi, bireylerin karar alma süreçlerinde oldukça etkili olmaktadır. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin HPV ve ilgili konular hakkında doğru ve güncel bilgiye sahip olmaları büyük önem taşır. Bu araştırmanın amacı, tıp fakültesi öğrencilerinin HPV, HPV testi ve HPV aşısına dair bilgi düzeylerini değerlendirmektir. Elde edilen bulgular, benzer çalışmalardan elde edilen verilerle karşılaştırılmış ve aşağıda ayrıntılı şekilde sunulmuştur.

Çalışmamızda Tıp Fakültesi öğrencilerinin %98,5'i HPV'yi, %71,9'u HPV testini ve %97,3'ü HPV aşısını daha önce duyduklarını belirtmiştir. HPV'yi duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $22,53 \pm 5,37$ iken, duymayanların puan ortalaması $2,50 \pm 3,32$ olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). HPV testini duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $23,90 \pm 5,29$ iken, duymayanların puan ortalaması $17,90 \pm 5,12$ olup, bu fark da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). HPV aşısını duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $22,59 \pm 5,41$ iken, duymayanların puan ortalaması $8,71 \pm 5,41$ olup, bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Yine çalışmada, genel HPV bilgisi alt ölçek puanı $12,04 \pm 2,66$, HPV tarama testi bilgisi alt ölçek puanı $3,72 \pm 1,75$, genel HPV aşığı bilgisi alt ölçek puanı $4,00 \pm 1,35$ ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçek puanı $2,56 \pm 1,25$ olarak belirlenmiştir. Toplam puan ise $22,22 \pm 5,89$ olarak bulunmuştur

N. Davis ve arkadaşlarının Kanada'da 2025 yılında yayımlanan farklı fakültelerden 1005 üniversite öğrencisini dahil ettiği çalışmada Ortalama toplam bilgi puanı (maksimum puan = 28) 14,95 idi. Tıp Fakültesi öğrencileri genel HPV bilgi puanı(17 üzerinden 12.00 puan) ve HPV aşı bilgisi(5 üzerinden 3,13 puan) diğer fakülte öğrencilerine göre yüksek bulunmuştur.(104)

Koçkaya ve arkadaşlarının 2024 yılında Kocaeli'nde yayımlanan çalışmada, tıp fakültesi ve tıp dışı eğitim gören toplamda 372 öğrenciyle yapılan araştırmada, HPV-BÖ genel puanı $14,02 \pm 7,19$ olarak bulunmuştur. Alt boyutlar bazında yapılan değerlendirmelere göre, genel HPV bilgisi alt boyutunun puan ortalaması $8,66 \pm 3,92$, HPV tarama testi bilgisi $1,66 \pm 1,42$, genel HPV aşı bilgisi $2,4 \pm 1,77$ ve HPV aşılama programına yönelik bilgi ise $1,29 \pm 1,33$ olarak belirlenmiştir. HPV-BÖ puan ortalamaları, katılımcıların eğitim aldıkları bölüme göre incelendiğinde, sağlık bölümlerinde eğitim gören bireylerin genel puan ortalamalarının, sağlık dışı bölümlerden gelen katılımcılara göre anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p < 0,05$)(105).

Qiongdan Hu ve arkadaşları tarafından 2024 yılında yayımlanan, 2360 kişinin katılımıyla Çin'de yapılan çalışmada tıbbi grubun HPV (86,4%) ve HPV aşıları (86,6%) konusunda tıbbi olmayan gruba ($p < .001$) göre anlamlı şekilde daha fazla farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymuştur. HPV(7.70 ± 4.10 15 üzerinden) ve HPV aşılılarıyla(3.35 ± 1.96 7 üzerinden) ilgili farkındalık puanları tıbbi grupta, tıbbi olmayan gruptan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < .001$)(106)

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya'da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, öğrencilerin %81'inin HPV'yi, %60,7'sinin HPV testini ve %68,2'sinin HPV aşısını duyduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, HPV'yi duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $17,39 \pm 7,09$ iken, duymayanların puan ortalaması $2,72 \pm 5,91$ olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. HPV testini duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $19,27 \pm 6,28$ iken, duymayanların puan ortalaması $7,26 \pm 7,61$ olup, bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. HPV aşısını duyduğunu belirten öğrencilerin HPV-BÖ puanı ortalaması $18,64 \pm 6,50$ iken, duymayanların puan ortalaması $5,66 \pm 7,26$ olup, bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(107).

Cindoruk ve arkadaşlarının 2023 yılında Karabük Tıp fakültesi öğrencilerinin katılımı ile yaptığı çalışmada %84,5'i HPV'yi, %73,2'si HPV testini ve %76,1'i HPV aşısını daha önceden duyduklarını belirtmiştir. Aynı çalışmada, genel HPV bilgisi alt ölçek puanı $9,47 \pm 4,71$, HPV tarama testi bilgisi alt ölçek puanı $2,34 \pm 1,90$, genel HPV aşı bilgisi alt ölçek puanı $2,79 \pm 1,99$ ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçek puanı $1,82 \pm 1,68$ olarak belirlenmiştir. Toplam puan ise $16,43 \pm 9,14$ olarak bulunmuştur(108)

Erdem ve arkadaşlarının 2023 yılında Samsun'da 325 Tıp fakültesi öğrencisinin katılımıyla yaptığı çalışmada genel HPV bilgisi alt ölçek puanı $10,80 \pm 3,53$, HPV tarama testi bilgisi alt ölçek puanı $2,72 \pm 1,73$, genel HPV aşı bilgisi alt ölçek puanı $4,11 \pm 2,00$ ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçek puanı $0,97 \pm 0,92$ olarak belirlenmiştir. Toplam puan ise $18,60 \pm 9,18$ olarak bulunmuştur(109).

Borlu ve arkadaşlarının 2016 yılında Kayseri Erciyes Üniversitesi'nde tıp fakültesi, ilahiyat, iktisadi ve idari bilimler fakültesi ile eğitim fakültelerinin 1. ve 4. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği 718 kişilik çalışmada, HPV'yi duyma sıklığı %78,3, HPV aşısını duyma sıklığı ise %36,1 olarak bulunmuştur. HPV ve HPV aşısını duyma oranları tıp öğrencileri arasında sırasıyla %89,8 ve %62,5 olarak saptanmış ve diğer bölümlere göre anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$)(110).

Torlak ve arkadaşlarının 2022 yılında bir vakıf üniversitesinde 2230 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada HPV-BÖ total puan ortalaması $10,142 \pm 7,364$, genel HPV bilgisi ortalaması $6,657 \pm 4,276$, HPV tarama testi bilgisi $1,029 \pm 1,316$, genel HPV aşı bilgisi ortalaması $1,591 \pm 1,737$ ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi ortalaması $0,865 \pm 1,240$ olarak saptanmıştır(111)

Şahin ve arkadaşları tarafından İstanbul'da hukuk, diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencilerinin katılımıyla yapılan çalışmada, öğrencilerin %64,5'inin HPV'yi daha önce duyduğunu belirttiği tespit edilmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinde bu oran %75,2 olarak bulunmuştur. Çalışmada, hukuk fakültesi öğrencilerinin HPV, HPV aşısı ve HPV testini duyma oranlarının en düşük olduğu saptanmıştır(112)

Şenocak ve arkadaşları tarafından 2024 yılında yayımlanan 361 üniversite öğrencisi katılımıyla yaptığı çalışmada Öğrencilerin ortalama toplam HPV-KS puanı

10.28 ± 8.15 ölçülmüştür. Öğrencilerin genel HPV farkındalık düzeyi %72, HPV testi farkındalık düzeyi %66 ve HPV aşısı farkındalık düzeyi %64'tü. Sağlık bilimleri ile ilgili bir bölümde okuyan öğrenciler, diğer öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek HPV farkındalık düzeylerine sahipti(113)

Çınar ve arkadaşlarının 2018 yılında Denizli'de Sağlık alanı dışında eğitim veren oniki fakülte ve iki yüksekokul toplam 1563 öğrenciyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin %16,8'inin HPV'yi, %7,3'ünün ise HPV aşısını daha önce duyduğu belirlenmiştir(114)

Çakır ve arkadaşlarının 2021 yılında Zonguldak'ta prelinik tıp öğrencileri, diğer fakültelerde eğitim gören 303 öğrenci üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, HPV'yi, HPV testini ve HPV aşısını duyanların oranları sırasıyla %65,7, %47,5 ve %39,2 olarak saptanmıştır. Prelinik tıp fakültesi öğrencilerinde bu oranlar %96,7, %76,7 ve %62,5 iken, diğer fakülte öğrencilerinde sırasıyla %45,4, %27,7 ve %23,3 olarak bulunmuştur. Prelinik tıp fakültesi öğrencileri ile diğer fakülte öğrencileri arasında HPV, HPV testi ve HPV aşısını duyma açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği toplam puan ortalaması 9,08±8,32 olarak hesaplanmıştır. Prelinik tıp fakültesi öğrencilerinin toplam puanı 16,29±6,57 iken, diğer fakülte öğrencilerinin toplam puanı 5,18±6,11 olarak belirlenmiş ve prelinik tıp fakültesi öğrencilerinin puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır(115)

Nijeryada 2024 yılında 304 üniversite öğrencisinin katılımıyla yapılan çalışmada Tüm katılımcılar arasında, %34,8'i HPV enfeksiyonunun farkında olduğunu Katılımcıların HPV aşısı farkındalığı incelendiğinde, %25,0'ı HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduğunu, %75,0'ı ise bu konuda hiçbir farkındalığa sahip olmadığını belirtti(116)

Shetty ve diğerlerinin 2019 yılında Güney Hindistan'da tıp, dişçilik ve hemşirelik lisans öğrencileri arasında HPV aşısının kabul edilebilirliği, bilgi düzeyi, tutum ve etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada, sağlık alanındaki öğrencilerin %89,3'ünün HPV enfeksiyonu hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %84,7'sinin HPV enfeksiyonunun rahim ağzı kanserine neden olabileceğinin farkında olduğu saptanmıştır(117).

Ülkemizde ve dünyada bu konuda gerçekleştirilen çalışmalar değerlendirildiğinde, çalışmamızda elde edilen bulguların literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Tıp fakültesi öğrencileri ile sağlık bilimleri alanında eğitim alan katılımcılar arasında HPV, HPV aşısı ve HPV testine yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, sağlık eğitimi sürecinde konuya dair daha fazla bilgi edinildiğini ve öğrencilerin bu alana daha ilgili olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızda ve ülkemizde yürütülen bazı benzer araştırmalarda, HPV aşısını duyma oranlarının diğer ülkelere kıyasla daha düşük bulunması, aşının henüz ulusal aşılama programına dahil edilmemiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Tüm çalışmalarda HPV enfeksiyonuna dair bilgi düzeyinin ve farkındalığın, HPV aşısına kıyasla daha yüksek bulunması ise, aşının görece yeni olması ve ulusal bağışıklama programında yer almamasına bağlanabilir. Literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında HPV, HPV testi ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin daha yüksek ya da daha düşük bulunması; dahil edilen fakültelerin ve sınıf düzeylerinin farklılık göstermesi, araştırmaların yürütüldüğü il ya da ülke gibi coğrafi değişkenler, katılımcı sayısı ve öğrenci grubunun sosyodemografik özellikleri gibi etmenlerle ilişkili olabilir.

Çalışmamıza katılan 260 öğrenciden 138 tanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı almış, 122 tanesi bu stajı almamıştı. Genel HPV bilgisi (AÖ1) boyutunda, staj deneyimi olan katılımcılar ($13,55 \pm 1,185$), olmayanlara ($10,47 \pm 2,764$) kıyasla daha yüksek bir ortalama puana sahip oldu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). HPV tarama testi bilgisi (AÖ2) açısından da staj deneyimi olan katılımcıların ($4,91 \pm 1,194$), olmayanlardan ($2,48 \pm 1,231$) anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi seviyesine sahip olduğu tespit edildi ($p < 0,001$). Genel HPV aşı bilgisi (AÖ3) boyutunda staj deneyimi olan katılımcılar ($4,59 \pm 0,726$), olmayanlara ($3,68 \pm 1,315$) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdi ($p < 0,001$). Mevcut HPV aşılama programı bilgisi (AÖ4) boyutunda da staj deneyimi olan katılımcılar ($3,17 \pm 0,800$), olmayanlara ($2,20 \pm 1,180$) kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahipti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). Son olarak, Ölçek Toplamı (HPV-BÖ Toplam) incelendiğinde, staj deneyimi olan katılımcılar ($25,91 \pm 3,750$), olmayanlara ($18,83 \pm 4,679$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam puan aldı ($p < 0,001$).

Karahan ve arkadaşlarının Sivas'ta 518 tıp fakültesi öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada, klinik dönemdeki öğrencilerin HPV Bilgi Ölçeği toplam

puanı $22,1\pm 5,3$, prelinik dönemdeki öğrencilerin toplam puanı ise $10,4\pm 8,4$ olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(118).

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya’da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, HPV, HPV testi ve HPV aşısını duyma durumları; dönem 1 ve 2 öğrencilerinde diğer sınıflardaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,001$). Sınıf düzeyi arttıkça özellikle klinik yıllarında olan tıp öğrencilerinin HPV, HPV testi ve HPV aşı duyma sıklıklarının ve bilgi puanlarının genel anlamda arttığı bulunmuştur(107).

Cindoruk ve arkadaşlarının 2023 yılında Karabük Tıp fakültesi öğrencilerinin katılımı ile yaptığı çalışmada genel HPV bilgisi alt ölçek puanlarının 1. ve 2. sınıf öğrencilerinde 4, 5 ve 6. Sınıf öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük düzeylerde olduğu tespit edilmiştir(108).

Erdem ve arkadaşlarının 2023 yılında Samsun’da 325 Tıp fakültesi öğrencisinin katılımıyla yaptığı çalışmada genel HPV bilgisi puanı ile sınıf değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0.001$). Sınıf düzeyi 5.Sınıf olanların diğer gruplara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur(109)

Farsi ve arkadaşları, klinik bilimler eğitiminin tıp öğrencilerinin bilgilerini önemli ölçüde artırdığını bildirmiştir(119).

Albright ve arkadaşlarının çalışmasında ise yüksek sağlık okuryazarlığı ile HPV bilgisi arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur(120).

Sallam ve arkadaşlarının 2021 yılında Ürdün’de 2., 3., 4., 5. ve 6. sınıf tıp öğrencileriyle gerçekleştirdiği 1198 kişilik çalışmada, öğrencilerin %93,3’ünün HPV’yi duyduğu belirlenmiştir. Klinik dönemdeki öğrencilerin bilgi düzeyi, prelinik dönemdeki öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,036$). Ayrıca, sınıf düzeyi arttıkça HPV bilgisi düzeyinde artış gözlenmiştir(121)

Gomez ve arkadaşlarının 2020 yılında Brezilya’da tıp fakültesinde öğrenim gören 520 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada, klinik yıllarda (5. ve 6. sınıf) öğrenim gören öğrencilerin bilgi düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$)(122).

Milecki ve arkadaşlarının 2021 yılında Polonya’da, klinik öncesi (1. ve 3. sınıf) ve klinik (4. ve 6. sınıf) tıp öğrencileri arasında 1061 kişiyle gerçekleştirdiği çalışmada, HPV ve HPV aşısı bilgisi ortalama $11,74 \pm 2,51$ puan olarak bulunmuştur (15 üzerinden). Klinik dönemdeki öğrencilerin bilgi düzeyleri, preklinik dönemdeki öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$)(123)

Monteiro ve arkadaşlarının 2018 yılında Brezilya’da 301 üniversite öğrencisinin katıldığı HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi ve farkındalıklarını inceledikleri araştırmada, sınıf düzeyi ve yaşı daha yüksek olan öğrencilerin HPV hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir(124)

İliyasu ve arkadaşlarının Nijerya’da tıp fakültesi 2. ve 6. sınıf öğrencileri, diş hekimliği ve sağlık yüksekokulu öğrencilerinden oluşan 410 kişiyle gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilerin %52’sinin HPV aşısını daha önce duyduğu belirlenmiştir. Klinik dönemdeki tıp öğrencilerinin bilgi düzeyleri, diğer fakülte öğrencilerine ve preklinik dönemdeki tıp öğrencilerine kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur(125).

Ülkemizde ve dünya genelinde konuya ilişkin yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, çalışmamızda elde edilen bulguların literatürle örtüştüğü görülmektedir. Klinik ve preklinik dönem öğrencileri karşılaştırıldığında, klinik dönem öğrencilerinin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun, Kadın Hastalıkları ve Doğum stajının tamamlanması, klinik eğitim sürecinde ilgili hasta gruplarıyla doğrudan temas kurulması, öykü alma ve fizik muayene gibi uygulamalara aktif katılım sağlanmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza 152 kadın,108 erkek olmak üzere toplamda 260 tıp fakültesi öğrencisi katıldı. Kadın katılımcılar HPV aşı bilgisini(AÖ3), mevcut HPV aşılama program bilgisini (AÖ4) ve ölçek toplam puanında (HPV-BÖ toplam) erkeklere kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğunu göstermektedir($p < 0,05$).

Tıp öğrencilerinde HPV, HPV Testi ve HPV aşısını duyma oranlarının kız öğrencilerde sırasıyla %98,7, %72,4 ve %98,7 olduğu ve erkek öğrencilerde sırasıyla

%98,1, %71,3 ve %95,4 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular kadın ve erkek öğrencilerin HPV, HPV Testi ve HPV aşısını daha önceden duyma oranları hakkında benzer düzeyde bilgi sahibi olduğunu göstermektedir.

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya’da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, kız öğrencilerde HPV, HPV testi ve HPV aşısını duyma oranları sırasıyla %83,5, %64,2 ve %74,1; erkek öğrencilerde ise %78,2, %56,6 ve %61,5 olarak belirlenmiştir(107).

Cindoruk ve arkadaşlarının 2023 yılında Karabük Tıp Fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada, HPV, HPV testi ve HPV aşısını duyma oranlarının kız öğrencilerde erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre, HPV’yi duyma oranı kız öğrencilerde %89,5, erkek öğrencilerde %77,9; HPV testini duyma oranı kız öğrencilerde %79,6, erkek öğrencilerde %64,8; HPV aşısını duyma oranı ise kız öğrencilerde %82, erkek öğrencilerde %68,5 olarak saptanmıştır(108)

Şenocak ve arkadaşları tarafından 2024 yılında yayımlanan 361 üniversite öğrencisi katılımıyla yaptığı çalışmada %74 kadın %26 erkekti. HPV bilgi düzeyleri, kadınlarda 11.42 ± 8.07 , erkeklerde 7.05 ± 7.52 arasındaki fark istatistiksel olarak ($P < .001$) anlamlı şekilde daha yüksekti(113).

N. Davis ve arkadaşlarının Kanada’da 2025 yılında yayımlanan farklı fakültelerden 1005 üniversite öğrencisini dahil ettiği çalışmasında Kadınlar, erkeklere kıyasla daha yüksek toplam bilgi puanlarına sahipti (Kadın: 15,51; Erkek: 13,66,)(104).

Koçkaya ve arkadaşlarının 2024 yılında Kocaeli’nde yayımlanan çalışmasında, tıp fakültesi ve tıp dışı eğitim gören toplamda 372 öğrenciyle yapılan araştırmada, cinsiyet ve HPV bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır(105).

Qiongdan Hu ve arkadaşları tarafından 2024 yılında yayımlanan, 2360 kişinin katılımıyla kadınlar erkeklere göre HPV konusunda ($p < .001$) anlamlı şekilde daha fazla farkındalığa sahipti(106).

Nijeryada 2024 yılında 304 üniversite öğrencisinin katılımıyla yapılan çalışmada Katılımcıların %44,4’ü kadın, %55,6’sı erkekti, Cinsiyete göre yapılan gruplamada, kadınların HPV bilgisi, erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstererek daha yüksektir (116)

Aldawood ve arkadaşlarının 2024 yılında yayımlanan 271 tıp fakültesi ve hemşirelik fakültesi öğrencisinin katıldığı çalışmada kadın öğrencilerin, erkek öğrencilere kıyasla HPV hakkında bilgi sahibi olma olasılığı dört kat daha fazla bulunmuştur(126).

Erdem ve arkadaşları tarafından Samsun'da tıp fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir(109). Benzer şekilde, Yöntem ve ekibinin (2019) cinsel olarak aktif kadınlarda human papilloma virüs (HPV) varlığını moleküler yöntemlerle değerlendirdiği çalışmada, HPV bulgularının kadın ve erkeklerde benzerlik gösterdiği belirtilmiştir(127). Wanderley ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada, tıp öğrencilerinin HPV, rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgileri incelenmiş ve cinsiyete göre HPV farkındalık düzeylerinde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir(128). Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya'da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, kız öğrencilerde HPV, HPV testi ve HPV aşısını duyma oranları sırasıyla %83,5, %64,2 ve %74,1; erkek öğrencilerde ise %78,2, %56,6 ve %61,5 olarak belirlenmiştir(107)

Çınar ve arkadaşlarının 2018 yılında Denizli'de sağlıkla ilgili olmayan bölümlerde öğrenim gören 1563 öğrenciyle gerçekleştirdiği çalışmada, kız öğrencilerin %20,8'inin, erkek öğrencilerin ise %13,8'inin HPV'yi duyduğu; kız öğrencilerin %40,8'inin, erkek öğrencilerin ise %28,5'inin HPV aşısını duyduğu belirlenmiştir(114). Emre ve arkadaşları tarafından Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin 1., 2., 3., 4. ve 5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen 780 kişilik çalışmada, HPV aşısını bilme oranı kız öğrencilerde %87,8, erkek öğrencilerde ise %82,5 olarak saptanmıştır(129).

Çalışmamız, literatürle uyumlu şekilde, kadın katılımcıların HPV'ye ilişkin farkındalık ve bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu durumun, HPV ile ilişkili maligniteler arasında en çok bilinenin serviks kanseri olması ve bu kanser türünün yalnızca kadınlarda görülmesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, HPV bilgi düzeyini ölçen AÖ1 ve HPV testi bilgisine yönelik AÖ2 alt ölçeklerinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgunun, çalışmanın yürütüldüğü örneklem grubuna özgü bir durumdan kaynaklanabileceği; özellikle erkek tıp fakültesi öğrencilerinin HPV ve

HPV testi hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları ile ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri, sigara kullanma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir fakat tüm alt boyutlarda ve toplam puanda sigara içen öğrencilerin bilgi düzeyi daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alanazi ve arkadaşlarının 2024 yılında yayımlanan çalışmasında, 114 Suudi hemşirelik öğrencisiyle yaptığı araştırmada HPV bilgi düzeyi ve HPV aşı durumu açısından sigara içme değişkeni ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamaktadır(130). Ağralı ve arkadaşlarının 2024 yılında yayımlanan çalışmasında, sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören 576 öğrencinin katılımıyla yaptığı çalışmada HPV bilgi düzeyinin sigara içme değişkeni ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmamıştır(131).

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya’da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, sigara içme durumuna göre HPV bilgi ölçeği ve alt boyut puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Ancak, tüm alt boyut puan ortalamalarının sigara içen öğrencilerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir(107).

Aldawood ve arkadaşlarının 2024 yılında yayımlanan 271 tıp fakültesi ve hemşirelik fakültesi öğrencisinin katıldığı çalışmada sigara içen öğrencilerin, içmeyenlere kıyasla HPV konusunda daha bilinçli olma olasılığı daha yüksek olsa da ($p = 0,10$), bu sonuç istatistiksel olarak fark saptanmamıştır(126).

Cindoruk ve arkadaşlarının 2023 yılında Karabük Tıp Fakültesi öğrencilerinin katılımıyla yaptığı çalışmada, HPV bilgi ölçeğinin HPV tarama testi bilgisi ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçek puanlarının, sigara kullanan öğrencilerde kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0.010$ ve $p=0.012$)(108).

Sigara dumanı bağışıklık sistemini olumsuz etkilerken, tütüne özgü bileşenler karsinogenik etki gösterir. Bağışıklık sistemi zayıfladıkça HPV ile mücadele azalır. Ayrıca, yapılan çalışmalarda yoğun sigara tüketen bireylerde HSIL ve serviks kanseri gelişimi arasında bir bağlantı olduğu belirlenmiştir(132)

Çalışmamızda, literatürdeki benzer bulgularla paralel olarak, sigara kullanan katılımcıların HPV bilgi düzeylerinin, sigara kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durumun, örneklem grubundaki sigara kullanım oranının Türkiye genel ortalamasının altında olmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu bulgu, çalışmanın ülke genelinde en yüksek eğitim düzeyine sahip öğrenci grubu olan tıp fakültesi öğrencileriyle yürütülmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, hem ülkemizde hem de uluslararası düzeyde yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında sigara kullanım sıklığının daha düşük saptanması, araştırmanın yapıldığı öğrenci grubunun sosyoekonomik ve kültürel özelliklerinden kaynaklanan farklılıklarla ilişkili olabilir.

Öğrencilerin HPV-BÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanları, ekonomik durumu iyi, orta ve kötü olan gruplar arasında incelendiğinde, yalnızca Genel HPV aşısı bilgisi (AÖ3) boyutunda ekonomik duruma bağlı olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin, diğer gruplara kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya’da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada HPV-BÖ alt ölçek ve toplam puanları, ekonomik durumu iyi, orta ve kötü olan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir(107)

Fang ve arkadaşlarının 2024 yılında 410 öğrencinin katılımıyla yaptığı çalışmada ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin HPV bilgi düzeyi ve HPV aşısı bilgisi daha yüksek bulunmuştur(133).

Ağralı ve arkadaşlarının 2024 yılında yayımlanan çalışmasında, sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören 576 öğrencinin katılımıyla yaptığı çalışmada HPV bilgi düzeyinin ekonomik değişkenle karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktur(131).

İliyasu ve arkadaşlarının Nijerya’da tıp fakültesi 2. ve 6. sınıf öğrencileri, dış hekimliği ve sağlık yüksekokulu öğrencilerinden oluşan 410 kişiyle gerçekleştirdiği çalışmada, ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir(125)

Çalışmamızın sonuçları, literatürle uyumlu şekilde, HPV hakkında bilgi sahibi olmanın ekonomik durumla doğrudan ilişkili olmadığını ortaya koymuştur. Sağlıkla ilgili lisans programlarında HPV konusunun eğitim müfredatında yer alması,

öğrencilerin bu alandaki bilgi düzeylerinin sosyoekonomik durumdan bağımsız olmasını açıklayabilir. Bununla birlikte, çalışmamızda ekonomik durumu iyi olan bireylerin, HPV aşısına yönelik genel bilgi düzeyini ölçen AÖ3 alt ölçeğinde anlamlı düzeyde daha yüksek puan almış olmaları; HPV aşısının henüz rutin bağışıklama programına dahil edilmemesi ve yüksek maliyetli olmasıyla ilişkili olabilir. Bu durum, ekonomik imkânların, özellikle aşılama uygulamaları konusundaki bilgi düzeyini dolaylı olarak etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda, HPV bilgi ölçeğinin tüm alt boyut puanlarının alkol kullanan öğrencilerde kullanmayanlara daha yüksek olduğu gözlemlenmiş, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Özdemir ve arkadaşları tarafından Konya’da tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmada öğrencilerin HPV bilgi ölçeği puan ortalaması $15,96 \pm 8,67$, alkol kullanan öğrencilerin HPV bilgi ölçeği puan ortalaması ise $14,34 \pm 9,01$ olarak bulunmuştur ($p=0,033$)(107)

Erdem ve arkadaşları tarafından Samsun’da tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmada alkol kullananların kullanmayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur(109). Cindoruk ve arkadaşlarının 2023 yılında Karabük Tıp fakültesi öğrencilerinin katılımı ile yaptığı çalışmada HPV bilgi ölçeğinin genel HPV bilgisi, HPV tarama testi bilgisi, genel HPV aşı bilgisi ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçek puanlarının, alkol kullanan öğrencilerde kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir($p<0.001$)(108)

HPV bilgi düzeyinin diğer çalışmalarla farklı çıkmasının sebebi çalışmaların farklı il ve ülkelerde yürütülmesi, katılımcı sayılarındaki değişiklikler ve öğrenci popülasyonunun sosyodemografik özelliklerinin çalışmanın yapıldığı yerden kaynaklanan farklılıklar göstermesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Elde edilen bulgular, HPV-BÖ ve alt boyutlarında yaşanan yere bağlı olarak özellikle yurttan kalan öğrencilerin diğer gruplara kıyasla daha düşük bilgi düzeyine sahip olduğunu gösterdi($p<0,001$). Bu konuyla ilgili çok fazla literatür bilgisi bulunmamaktadır. Yurttan kalan öğrencilerin bilgi seviyesinin düşük olma sebebi üniversite ilk yıllarındaki öğrencilerin yurttan kalmasından kaynaklanıyor olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Araştırmada, tıp fakültesi öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı konusunda bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim alan toplam 260 katılımcıdan toplanan veriler ışığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

1. Yaş dağılımına bakıldığında, %75,0'ı 18-24 yaş aralığında, %20,4'ü 25-30 yaş aralığında ve %4,6'sı 31 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların %58,5'i kadın, %53,1'i Kadın hastalıkları ve doğum stajı aldığı saptanmıştır.
2. Öğrencilerin %13,5' inin kronik rahatsızlığı olduğu, %13,1 inin düzenli ilaç kullandığı, %24,2 sigara kullandığı, %29,2' sinin alkol kullandığı saptanmıştır.
3. Erkek öğrencilerin %39,8'i sigara kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %13,2 olarak tespit edildi. Erkek öğrencilerin %38'i alkol kullanırken, kadın öğrencilerde bu oran %23 olarak tespit edildi. Erkek öğrencilerde sigara ve alkol kullanımının daha yaygın olduğu görüldü.
4. Öğrencilerin %98,5'i HPV'yi, %71,9'u HPV testini ve %97,3'ü HPV aşısını duyduğu saptanmıştır. HPV, HPV testi, HPV aşısını duyma durumlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı alanlarda daha yüksek tespit edilmiştir.
5. İkamet yerine göre karşılaştırıldığında yurttan kalan öğrencilerin HPV, HPV testi, HPV aşısını duyma durumları daha düşük bulunmuştur.
6. HPV Bilgi Ölçeği toplam puanı $22,22 \pm 5,89$ olarak bulundu. Katılımcıların puanlarının 0 ile 31 arasında değiştiği ve medyan değer 23 olduğu saptanmıştır.
7. Kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre HPV-BÖ total puanı, HPV aşı bilgisi(AÖ3), HPV aşılama programı bilgisinin (AÖ4) yüksek olduğu tespit edilmiştir.
8. Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı alan öğrencilerin almayanlara göre HPV-BÖ total puanı ve tüm alt boyutlarda bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur.
9. Daha önceden HPV , HPV testi HPV aşısı hakkında duymuş olanların hiçbir şey duymamış olanlara kıyasla HPV-BÖ ve tüm alt boyutlarında daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır.

10. Ekonomik duruma göre bakıldığında ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin genel HPV aşısı bilgisini ölçen (AÖ3) alt boyutunda yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

6.2. ÖNERİLER

HPV enfeksiyonu ve ilişkili komplikasyonlar açısından risk grubunda yer alan tıp fakültesi öğrencilerinde, anket sonucunda HPV enfeksiyonu ve aşısının önemi konusunda farkındalık olduğu görülmüştür. Bu farkındalık, bilinçlenmenin artmasına ve aşılama oranlarının yükselmesine katkı sağlayabilir.

1. Serviks kanseri ile mücadelede birinci basamak sağlık hizmetleri önemli bir rol üstlenmektedir. Aile hekimleri ve birinci basamak sağlık çalışanlarının, hizmet verdikleri bireylere serviks kanseri, risk faktörleri ve korunma yöntemleri hakkında düzenli ve etkili eğitimler sunmaları, toplumun bilgi düzeyini artırarak tarama programlarına katılımı teşvik edecektir. Özellikle genç bireylerin kolay erişebildiği bu sağlık hizmetleri, farkındalık oluşturulması ve erken tanı oranlarının artırılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda, birinci basamak sağlık kuruluşlarının eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerine daha fazla ağırlık vermesi önerilmektedir.
2. HPV enfeksiyonu ve buna bağlı gelişebilecek komplikasyonlar açısından risk grubunda yer alan tıp fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunda, uygulanan anket sayesinde HPV enfeksiyonu ve aşısının önemi konusunda farkındalık olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, konuya ilişkin bilgi düzeyinin artmasının, farkındalık ve aşılama oranlarını da olumlu yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, benzer bilgilendirme çalışmalarının farklı hedef gruplarda da yaygınlaştırılması, HPV ile mücadelede etkili bir adım olacaktır.
3. Eğitim süreci yalnızca tıp fakültesi ile sınırlı kalmamalı, okul müfredatına da eklenerek toplumun daha erken yaşta bilgi sahibi olması sağlanmalı ve bu durum yazılı/görsel basın, sosyal medya ve kamu spotlarıyla desteklenmelidir.
4. Tıp Fakültesini tamamlayıp çalışma hayatına başlayan doktora böylesine önemli bir konuda kongrelerle, sunumlarla eğitimler verilerek bilgilerini güncelleyip bilinç düzeyleri arttırılmalıdır.

5. Sağlık dışında eğitim gören niversite öğrencilerine bağışıklama konusunda, cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda eğitim verilmelidir.
6. Ülkemizde HPV aşıları, henüz Sağlık Bakanlığının bağışıklama programında geri ödeme kapsamında yer almamaktadır. Ancak sağlık profesyonelleri, her basamakta verilen sağlık hizmeti sırasında ebeveynleri, cinsiyet ayırımı yapmaksızın doğru zamanda HPV aşısı konusunda bilgilendirmeli ve aşılma oranlarının artırılmasını hedeflemelidir.
7. HPV'nin risk faktörlerinden biri olan sigarayı bırakmak için medya desteğiyle kampanyalar düzenlenmeli, ücretsiz sigara bırakma danışmanlığı sağlanmalı ve ilaç desteğinin devlet tarafından karşılandığı topluma anlatılmalıdır.
8. HPV aşısının birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de ulusal aşı takvimine dahil edilmesi ve devlet desteğiyle ücretsiz olarak sunulması, HPV enfeksiyonu ile ilişkili hastalıkların toplumda görülme sıklığını önemli ölçüde azaltacaktır. Bu doğrultuda, aşının erişilebilirliğinin artırılması halk sağlığı açısından fayda sağlayacaktır.

7. KAYNAKÇA

1. Nguyen, H. P., Ramírez-Fort, M. K., & Rady, P. L. (2014). The biology of human papillomaviruses. *Current Problems in Dermatology*, 45, 19–32.
2. Cooper Robbins SC, Bernard D, McCaffery K, Brotherton J, Garland S, Skinner SR. “Is cancer contagious?”: Australian adolescent girls and their parents: Making the most of limited information about HPV and HPV vaccination. *Vaccine*. 26 Nisan 2010;28(19):3398-408.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2017). Fact sheet: United States cancer statistics data brief, cancers associated with human papillomavirus, United States, 2010 to 2014.
4. Szymonowicz, K. A., & Chen, J. (2020). Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Biology & Medicine*, 17(4), 864-878.5. Lowy D. Human papillomavirus, cervical cancer prevention, and more. *Vaccine*. 19 Ağustos 2008;26(SUPPL. 10).
6. Jensen, J. E., Becker, G. L., Jackson, J. B., & Rysavy, M. B. (2024). Human papillomavirus and associated cancers: A review. *Viruses*, 16(5), 680.
7. World Health Organization. (2021). Cervical cancer. Erişim 18 Şubat 2025, https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2017). Türkiye kanser istatistikleri. Erişim 29 Mart 2025, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2017-turkiye-kanser-istatistikleri.html>
9. World Health Organization. (2020). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Erişim 13 Nisan 2025 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
10. HPV Bağışıklaması: Aşıyla Önlenebilir Kanser | TTB [Internet]. [Erişim 13 Nisan 2025]. Erişim:https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=0ca8f6d4-e81f-11ee-bb11586c131e5d77
11. 'Warts and all'-the history and folklore of warts: a review D A Burns FRCP Department of Dermatology, Leicester Royal Infirmary, Leicester LE1 5WW. 1992;
12. Syrjänen, S., & Syrjänen, K. (2008). The history of papillomavirus research. *Central European Journal of Public Health*, 16(Suppl), S7-S13.
13. Rous, P., & Beard, J. W. (1935). The progression to carcinoma of virus-induced rabbit papillomas (Shope). *Journal of Experimental Medicine*, 62(4), 523–530. Erişim 09 Ocak 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2133298/>
14. Harari, A., Chen, Z., & Burk, R. D. (2014). Human papillomavirus genomics: past, present and future. *Current Problems in Dermatology*, 45, 1-18.
15. Apt D, Liu Y and Bernard HU: Cloning and functional analysis of spliced isoforms of human nuclear factor I-X: interference with transcriptional activation by NFI/CTF in a cell-type specific manner. *Nucleic Acids Res*. 1994; 22:3825–3833.
16. Münger, K., & Howley, P. M. (2002). Human papillomavirus immortalization and transformation functions. *Virus Research*, 89(2), 213-228.

17. Zheng, Z. M., & Wang, X. (2011). Regulation of cellular miRNA expression by human papillomaviruses. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1809(11-12), 668-677.
18. zur Hausen, H. (2002). Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nature Reviews Cancer*, 2(5), 342-350.
19. DiLorenzo, T. P., & Steinberg, B. M. (1995). Differential regulation of human papillomavirus type 6 and 11 early promoters in cultured cells derived from laryngeal papillomas. *Journal of Virology*, 69(11), 6865-6872.
20. Klug, A., & Finch, J. T. (1965). Structure of viruses of the papilloma-polyoma type. I. Human wart virus. *Journal of Molecular Biology*, 11, 403-423.
21. Williams, H. C., Pottier, A., & Strachan, D. (1993). The descriptive epidemiology of warts in British schoolchildren. *British Journal of Dermatology*, 128(5), 504-511.
22. Clifford GM, Tenet V, Georges D, Alemany L, Pavón MA, Chen Z, vd (2019). Human papillomavirus 16 sub-lineage dispersal and cervical cancer risk worldwide: Whole viral genome sequences from 7116 HPV16-positive women. *Papillomavirus Research*, 7, 67-74.
23. Doorbar, J., Quint, W., Banks, L., Bravo, I. G., Stoler vd (2012). The biology and life-cycle of human papillomaviruses. *Vaccine*, 30(Suppl 5), F55-F70.
24. Kuhn JH, Adkins S, Alioto D, Alkhovsky S V., Amarasinghe GK, Anthony SJ, vd. (2020). 2020 taxonomic update for phylum Negarnaviricota (Riboviria: Orthornavirae), including the large orders Bunyavirales and Mononegavirales. *Archives of Virology*, 165(12), 3023-3072.
25. Chow, L. T., Broker, T. R., & Steinberg, B. M. (2010). The natural history of human papillomavirus infections of the mucosal epithelia. *APMIS*, 118(6-7), 422-449.
26. Ozbun MA, Campos SK. The Long and Winding Road: Human Papillomavirus Entry and Subcellular Trafficking HHS Public Access. 2021;50:76-86.
27. de Villiers, E. M. (1994). Human pathogenic papillomavirus types: An update. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 186, 1-12.
28. Cancer Today. (2022.). Güncel kanser istatistikleri [İnternet]. Erişim tarihi: 13 Mart 2025, https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/bars?types=0_1&mode=cancer&cancers=23&sort_by=value1&group_populations=1&populations=900&sexes=2
29. de Sanjosé, S., Diaz, M., Castellsagué, X., Clifford, G., Bruni, L., Muñoz, N., & Bosch, F. X. (2007). Dünya genelinde normal sitolojiye sahip kadınlarda servikal insan papilloma virüsü (HPV) DNA'sının prevalansı ve genotip dağılımı: Bir meta-analiz. *The Lancet Infectious Diseases*, 7(7), 453-459.
30. Baseman, J. G., & Koutsky, L. A. (2005). İnsan papilloma virüsü (HPV) enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. *Journal of Clinical Virology*, 32(Ek 1), S16-S24.
31. Ryu WS. *Molecular Virology of Human Pathogenic Viruses* [Internet]. *Molecular Virology of Human Pathogenic Viruses*. Elsevier Inc.; 2016 S1-423.
32. Roden RBS, Lowy DR, Schiller JT. Papillomavirus is resistant to desiccation. *J Infect Dis* 1997 176(4):1076-9.

33. Hong, Y., Li, S. Q., Hu, Y. L., & Wang, Z. Q. (2013). Hamile kadınlarda insan papilloma virüsü (HPV) tipleri ve dikey bulaşma üzerine bir araştırma. *BMC Infectious Diseases*, 13(1), 1–7.
34. Ryndock EJ, Meyers C. A risk for non-sexual transmission of human papillomavirus? *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2014 Oct;12(10):1165-70.
35. Casalegno JS, Le Bail Carval K, Eibach D, Valdeyron ML, Lamblin G, Jacquemoud H, Mellier G, Lina B, Gaucherand P, Mathevet P, Mekki Y. High risk HPV contamination of endocavity vaginal ultrasound probes: an underestimated route of nosocomial infection? *PLoS One*. 2012;7(10):e48137.
36. Ding DC, Chang YC, Liu HW, Chu TY. Long-term persistence of human papillomavirus in environments. *Gynecol Oncol*. 2011 Apr;121(1):148-51.
37. Petca A, Borislavski A, Zvanca ME, Petca RC, Sandru F, Dumitrascu MC. Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (Review). *Exp Ther Med*. 2020 Dec;20(6):186.
38. Bibby K, Peccia J. Identification of viral pathogen diversity in sewage sludge by metagenome analysis. *Environ Sci Technol*. 2013 Feb 19;47(4):1945-51.
39. Fratini M, Di Bonito P, La Rosa G. Oncogenic Papillomavirus and Polyomavirus in Water Environments: Is There a Potential for Waterborne Transmission? *Food Environ Virol*. 2014 Mar;6(1):1-12.
40. Iaconelli M, Petricca S, Libera SD, Di Bonito P, La Rosa G. First Detection of Human Papillomaviruses and Human Polyomaviruses in River Waters in Italy. *Food Environ Virol*. 2015 Dec;7(4):309-15.
41. Di Bonito P, Della Libera S, Petricca S, Iaconelli M, Sanguinetti M, Graffeo R, Accardi L, La Rosa G. A large spectrum of alpha and beta papillomaviruses are detected in human stool samples. *J Gen Virol*. 2015 Mar;96(Pt 3):607-613.
42. Dos Santos LM, de Souza JD, Mbakwa HA, Nobre AFS, Vieira RC, Ferrari SF, Rodrigues AR, Ishikawa EAY, Guerreiro JF, de Sousa MS. High prevalence of sexual infection by human papillomavirus and Chlamydia trachomatis in sexually-active women from a large city in the Amazon region of Brazil. *PLoS One*. 2022 Jul 18;17(7):e0270874.
43. Del Pino M, Vorsters A, Joura EA, Doorbar J, Haniszewski M, Gudina IA, Kodjamanova P, Velicer C, Drury R. Risk factors for human papillomavirus infection and disease: A targeted literature summary. *J Med Virol*. 2024 Feb;96(2):e29420.
44. Onwuamah CK, Feng N, Momoh AE, Uwandu M, Ahmed RA, Idigbe I, vd. Prevalence and risk factors for high-risk human papillomavirus infection among women from three southern geopolitical zones of Nigeria. *Front Oncol*. 2023 Oct 9;13:1254304.
45. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol*. 2002 Apr;55(4):244-65.
46. Denny L, Quinn M, Sankaranarayanan R. Chapter 8: Screening for cervical cancer in developing countries. *Vaccine*. 2006 Aug 31;24 Suppl 3:S3/71-7.

47. Smith JS, Bosetti C, Muñoz N, Herrero R, Bosch FX, Eluf-Neto J, vd. IARC multicentric case-control study. Chlamydia trachomatis and invasive cervical cancer: a pooled analysis of the IARC multicentric case-control study. *Int J Cancer*. 2004 Sep 1;111(3):431-9.
48. Markowitz LE, Tsu V, Deeks SL, Cubie H, Wang SA, Vicari AS, Brotherton JM. Human papillomavirus vaccine introduction--the first five years. *Vaccine*. 2012 Nov 20;30 Suppl 5:F139-48.
49. Garland SM, Steben M, Sings HL, James M, Lu S, Railkar R, vd. Natural history of genital warts: analysis of the placebo arm of 2 randomized phase III trials of a quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) vaccine. *J Infect Dis*. 2009 Mar 15;199(6):805-14.
50. Derkay CS, Wiatrak B. Recurrent respiratory papillomatosis: a review. *Laryngoscope*. 2008 Jul;118(7):1236-47.
51. Antonsson A, Erfurt C, Hazard K, Holmgren V, Simon M, Kataoka A, Hossain S, Håkangård C, Hansson BG. Prevalence and type spectrum of human papillomaviruses in healthy skin samples collected in three continents. *J Gen Virol*. 2003 Jul;84(Pt 7):1881-1886.
52. Ramoz N, Rueda LA, Bouadjar B, Montoya LS, Orth G, Favre M. Mutations in two adjacent novel genes are associated with epidermodysplasia verruciformis. *Nat Genet*. 2002 Dec;32(4):579-81.
53. HPV Information Centre. (2012). Human Papilloma Virüsü ve İlişkili Hastalıklar Raporu: Dünya [İnternet]. Erişim tarihi: 13 Ocak 2025,
54. Cheng RFJ, Hernandez E, Anderson LL, Heller PB, Shank R. Clinical significance of a cytologic diagnosis of atypical glandular cells of undetermined significance. *Journal of Reproductive Medicine for the Obstetrician and Gynecologist*. Kasım 1999;44(11):922-8.
55. Smith JS, Backes DM, Hoots BE, Kurman RJ, Pimenta JM. Human papillomavirus type-distribution in vulvar and vaginal cancers and their associated precursors. *Obstet Gynecol*. 2009 Apr;113(4):917-924.
56. Forman D, de Martel C, Lacey CJ, Soerjomataram I, Lortet-Tieulent J, Bruni L, Vignat J, Ferlay J, Bray F, Plummer M, Franceschi S. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012 Nov 20;30 Suppl 5:F12-23.
57. Gillison ML, Chaturvedi AK, Lowy DR. HPV prophylactic vaccines and the potential prevention of noncervical cancers in both men and women. *Cancer*. 2008 Nov 15;113(10 Suppl):3036-46.
58. Mehanna H, Beech T, Nicholson T, El-Hariry I, McConkey C, Paleri V, vd. Prevalence of human papillomavirus in oropharyngeal and nonoropharyngeal head and neck cancer--systematic review and meta-analysis of trends by time and region. *Head Neck*. 2013 May;35(5):747-55.
59. Ang KK, Harris J, Wheeler R, Weber R, Rosenthal DI, Nguyen-Tân PF, vd. Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. *N Engl J Med*. 2010 Jul 1;363(1):24-35.

60. Mayrand MH, Duarte-Franco E, Rodrigues I, Walter SD, Hanley J, Ferenczy A, vd. Human papillomavirus DNA versus Papanicolaou screening tests for cervical cancer. *N Engl J Med.* 2007 Oct 18;357(16):1579-88.
61. Anon (2004). Planning and Implementing Cervical Cancer Prevention and Control Programs: A Manual for Managers. (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34885>).
62. Smith RA, Cokkinides V, von Eschenbach AC, Levin B, Cohen C, Runowicz CD, Sener S, Saslow D, Eyre HJ; American Cancer Society. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. *CA Cancer J Clin.* 2002 Jan-Feb;52(1):8-22.
63. Bradley J, Barone M, Mahé C, Lewis R, Luciani S. Delivering cervical cancer prevention services in low-resource settings. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005 May;89 Suppl 2:S21-9.
64. Sankaranarayanan R, Gaffikin L, Jacob M, Sellors J, Robles S. A critical assessment of screening methods for cervical neoplasia. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005 May;89 Suppl 2:S4-S12.
65. Gravitt PE, Belinson JL, Salmeron J, Shah KV. Looking ahead: a case for human papillomavirus testing of self-sampled vaginal specimens as a cervical cancer screening strategy. *Int J Cancer.* 2011 Aug 1;129(3):517-27.
66. Bhatla N, Singla S, Awasthi D. Human papillomavirus deoxyribonucleic acid testing in developed countries. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 01 Nisan 2012;26(2):209-20.
67. Rajkumar R, Esmey PO, Fayette JM, Shanthakumary S, Frappart L, Thara S, Cherian J. Effectiveness, safety and acceptability of 'see and treat' with cryotherapy by nurses in a cervical screening study in India. *Br J Cancer.* 2007 Mar 12;96(5):738-43.
68. Peyton CL, Schiffman M, Lörincz AT, Hunt WC, Mielzynska I, Bratti C, vd. Comparison of PCR- and hybrid capture-based human papillomavirus detection systems using multiple cervical specimen collection strategies. *J Clin Microbiol.* 1998 Nov;36(11):3248-54.
69. Digene Hybrid Capture 2 High-Risk HPV DNA Test [Internet]. 2025 [a.yer 18 Ocak 2025]. Erişim adresi: https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf/p890064s009a.pdf
70. FDA. Cobas HPV TEST [Internet]. [a.yer 18 Ocak 2025]. Erişim adresi: https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf10/p100020a.pdf
71. Sæterdal I, Juvet LK, Natvig Norderhaug I. HPV RNA Test for Cervical Cancer [Internet]. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH); 2008 Jan. Report from Norwegian Knowledge Centre for the Health Services (NOKC) No. 02-2008. PMID: 29319955.
72. Chalas E. The American College of Obstetricians and Gynecologists in 2020: A Clear Vision for the Future. *Obstet Gynecol.* 2020 Jun;135(6):1251-1254.
73. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği. (2022b). Toplum tabanlı serviks kanseri taramasında HPV DNA kullanımı. <https://www.tjod.org/tjod-bilgilendirme/>
74. Kobayashi A, Greenblatt RM, Anastos K, Minkoff H, Massad LS, Young M, vd. Functional attributes of mucosal immunity in cervical intraepithelial neoplasia and effects of HIV infection. *Cancer Res.* 2004 Sep 15;64(18):6766-74.

75. Cuzick J, Arbyn M, Sankaranarayanan R, Tsu V, Ronco G, Mayrand MH, vd. Overview of human papillomavirus-based and other novel options for cervical cancer screening in developed and developing countries. *Vaccine*. 2008 Aug 19;26 Suppl 10:K29-41.
76. Luciani S, Gonzales M, Munoz S, Jeronimo J, Robles S. Effectiveness of cryotherapy treatment for cervical intraepithelial neoplasia. *Int J Gynaecol Obstet*. 2008 May;101(2):172-7.
77. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Cederquist L, Chen YJ, Ciombor KK, vd. Anal Carcinoma, Version 2.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2018 Jul;16(7):852-871.
78. Lee MY, Allen CT. Immunotherapy for HPV Malignancies. *Semin Radiat Oncol*. 2021 Oct;31(4):361-370. doi: 10.1016/j.semradonc.2021.02.008.
79. Mlynarczyk-Bonikowska B, Rudnicka L. HPV Infections-Classification, Pathogenesis, and Potential New Therapies. *Int J Mol Sci*. 2024 Jul 11;25(14):7616.
80. Hu YM, Bi ZF, Zheng Y, Zhang L, Zheng FZ, Chu K, vd. Immunogenicity and safety of an Escherichia coli-produced human papillomavirus (types 6/11/16/18/31/33/45/52/58) L1 virus-like-particle vaccine: a phase 2 double-blind, randomized, controlled trial. *Sci Bull (Beijing)*. 2023 Oct 30;68(20):2448-2455.
81. Kombe Kombe AJ, Li B, Zahid A, Mengist HM, Bounda GA, Zhou Y, vd. Epidemiology and Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases, Molecular Pathogenesis, and Vaccine Evaluation. *Front Public Health*. 2021 Jan 20;8:552028. doi: 10.3389/fpubh.2020.552028.
82. Kirnbauer R, Booy F, Cheng N, Lowy DR, Schiller JT. Papillomavirus L1 major capsid protein self-assembles into virus-like particles that are highly immunogenic. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1992 Dec 15;89(24):12180-4.
83. Collection of WHO International Standards for Human Papillomavirus (HPV) DNA genotypes HPV16, HPV18, HPV6, HPV11 Erişim tarihi: 20 Mart 2025]. Erişim adresi: https://nibsc.org/products/brm_product_catalogue/detail_page.aspx?catid=19/224
84. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022 Erişim Tarihi: 13 Ocak 2025. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9750-645-672>
85. Stanley M. Potential mechanisms for HPV vaccine-induced long-term protection. *Gynecol Oncol*. 2010 Jun;118(1 Suppl):S2-7.
86. Castellsagué X, Giuliano AR, Goldstone S, Guevara A, Mogensen O, Palefsky JM, vd. Immunogenicity and safety of the 9-valent HPV vaccine in men. *Vaccine*. 2015 Nov 27;33(48):6892-901.
87. Schiller JT, Castellsagué X, Garland SM. A review of clinical trials of human papillomavirus prophylactic vaccines. *Vaccine*. 2012 Nov 20;30 Suppl 5(0 5):F123-38.
88. HPV Bağışıklaması: Aşıyla Önlenebilen Kanser | TTB Erişim Tarihi: 13 Ocak 2025]. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=0ca8f6d4-e81f-11ee-bb11-586c131e5d77
89. Spayne J, Hesketh T. Estimate of global human papillomavirus vaccination coverage: analysis of country-level indicators. *BMJ Open*. 2021 Sep 2;11(9):e052016.

90. Akalın, A. (2022). Human Papillomavirus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV aşısında güncel yaklaşımlar. , 24(2), 133-139.
91. Meites E, Szilagyi PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR, Markowitz LE. Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019 Aug 16;68(32):698-702.
92. Donken R, Knol MJ, Bogaards JA, van der Klis FR, Meijer CJ, de Melker HE. Inconclusive evidence for non-inferior immunogenicity of two- compared with three-dose HPV immunization schedules in preadolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2015 Jul;71(1):61-73.
93. Meites E, Kempe A, Markowitz LE. Use of a 2-Dose Schedule for Human Papillomavirus Vaccination - Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016 Dec 16;65(49):1405-1408.
94. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) - PubMed Erişim Tarihi: 20 Mart 2025]. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25167164/>
95. Bruni L, Saura-Lázaro A, Montoliu A, Brotons M, Alemany L, Diallo MS, vd. HPV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010-2019. *Prev Med.* 2021 Mar;144:106399. doi: 10.1016/j.ypmed.2020.106399. Epub 2020 Dec 31. Erratum in: *Prev Med.* 2022 Feb;155:106925.
96. Safaician M, Porras C, Pan Y, Kreimer A, Schiller JT, Gonzalez P, vd. Durable antibody responses following one dose of the bivalent human papillomavirus L1 virus-like particle vaccine in the Costa Rica Vaccine Trial. *Cancer Prev Res (Phila).* 2013 Nov;6(11):1242-50.
97. Porras C, Tsang SH, Herrero R, Guillén D, Darragh TM, Stoler MH, vd Efficacy of the bivalent HPV vaccine against HPV 16/18-associated precancer: long-term follow-up results from the Costa Rica Vaccine Trial. *Lancet Oncol.* 2020 Dec;21(12):1643-1652.
98. HPV Aşılıyla İlgili Güncel Bilgilendirme | TJOD [Internet]. [Erişim Tarihi: 18 Ocak 2025]. Erişim adresi: <https://www.tjod.org/hpv-asilariyla-ilgili-guncel-bilgilendirme/>
99. Wang J, Peng Y, Xu H, Cui Z, Williams RO 3rd. The COVID-19 Vaccine Race: Challenges and Opportunities in Vaccine Formulation. *AAPS PharmSciTech.* 2020 Aug 5;21(6):225.
100. Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 30 November – 1 December 2016 = Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins, 30 novembre - 1er décembre 2016 [Internet]. [Erişim Tarihi: 13 Ocak 2025]. Erişim adresi: <https://iris.who.int/handle/10665/253066>
101. Paavonen, J., Jenkins, D., Bosch, F. X., Naud, P., Salmerón, J., Wheeler, C. M., & HPV PATRICIA Study Group. (2007). Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus-like-particle vaccine against infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: An interim analysis of a phase III double-blind, randomised controlled trial. *The Lancet*, 369(9580), 2161–2170.
102. 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 Jan;56(1):35-40.103. Demir Bozkurt F, Özdemir S. Validity and reliability of a Turkish version of the human papillomavirus knowledge scale: a methodological study. Journal of the Turkish-German Gynecological Association. 01 Eylül 2023;24(3):177-86.
104. Strzelczyk, K., Davis, E. N., & Doyle, P. C. (2025). An assessment of young adults' awareness and knowledge related to the human papillomavirus (HPV), oropharyngeal cancer, and the HPV vaccine. *Cancers*, 17(3), 344.
105. Daylan Koçkaya P, Çakır EE, Terzi SC, Öztürk B, Soylu MF, Barış MA, Çobanoğlu S, Rahmani AW, Topaloğlu ES. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Acta Med Nicomedia*. Şubat 2024;7(1):30-37.
106. Hu Q, Rui Y, Jiang J, Yang J, Yao HY, Yang XF, vd Awareness regarding human papillomavirus and willingness for vaccination among college students with or without medical background in Guizhou Province. *Hum Vaccin Immunother*. 2024 Dec 31;20(1):2295992.
107. Prof. D., & Marakoğlu, K. (2022). Tıp fakültesi öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Uzmanlık tezi, Dr. Rahme Yılmaz Özdemir, Aile Hekimliği Anabilim Dalı).
108. Korkut, B. ve Ark. (2023). Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin HPV hakkında bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Uzmanlık tezi, Dilan Cindoruk, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük Üniversitesi).
109. T., Mustafa, Ö. Ü., & Selçuk, Y. (2023). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin human papilloma virüs (HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumlarının değerlendirilmesi (Uzmanlık tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi).
110. Borlu A, Gunay O, Balci E, Sagiroglu M. Knowledge and Attitudes of Medical and Non-Medical Turkish University Students about Cervical Cancer and HPV Vaccination. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(1):299-303.
111. Dost, A., & Torlak, A. (2023). Üniversite öğrencilerinin HPV ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi, T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
112. Şahin, M. A., Şenel, U., Şahin, R. A., Ataç, Ö., vd. (2022). ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜ VE AŞISI İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 31(1), 1-8.
113. Şenocak Taşçi E, Baş D, Kayak S, Anik S, Erözcan A, Sönmez Ö. Assessment of health literacy and HPV knowledge among university students: An observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Aug 30;103(35):e39495.
114. Cinar İO, Ozkan S, Aslan GK, Alatas E. Knowledge and Behavior of University Students toward Human Papillomavirus and Vaccination. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2019 Jul-Sep;6(3):300-307.

115. Turhan Çakır, A., Porsuk, İ., Çalbıyık, F., Taner, G., Noğay, A. E., Aslan, M. E., vd. (2021). Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV tarama testi ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma. *Medical Journal of Western Black Sea*, 5(3), 472–480.
116. Ogbolu MO, Kozlovszky M. Assessment of HPV Knowledge and Awareness among Students and Staff at IBB University, Niger State, Nigeria: Implications for Health Education and Prevention. *Healthcare (Basel)*. 2024 Mar 15;12(6):665.
117. Shetty S, Prabhu S, Shetty V, Shetty AK. Knowledge, attitudes and factors associated with acceptability of human papillomavirus vaccination among undergraduate medical, dental and nursing students in South India. *Hum Vaccin Immunother*. 2019;15(7-8):1656-1665.
118. Karahan, S., Ağadayı, E., Koç, M. M., Yavuz, B., Yıldız, Z. İ., Ece, I., Karapınar, S., & Özelli, M. (2023). Knowledge, attitudes, and behaviors of medical school students about human papilloma virus (HPV) and HPV vaccine. *KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 18(3), 78–85.
119. Farsi, N. J., Baharoon, A. H., Jiffri, A. E., Marzouki, H. Z., Merdad, M. A., & Merdad, L. A. (2021). Human papillomavirus knowledge and vaccine acceptability among male medical students in Saudi Arabia. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(7), 1968–1974.
120. Albright, A. E., & Allen, R. S. (2018). HPV misconceptions among college students: The role of health literacy. *Journal of Community Health*, 43(6), 1192–1200.
121. Sallam M, Dababseh D, Yaseen A, Al-Haidar A, Ettarras H, Jaafreh D, vd Lack of knowledge regarding HPV and its relation to oropharyngeal cancer among medical students. *Cancer Rep (Hoboken)*. 2022 Jul;5(7):e1517.
122. Costa AS, Gomes JM, Germani ACCG, da Silva MR, Santos EFS, Soares Júnior JM, Baracat EC, Sorpreso ICE. Knowledge gaps and acquisition about HPV and its vaccine among Brazilian medical students. *PLoS One*. 2020 Mar 19;15(3):e0230058.
123. Milecki T, Michalak M, Milecki J, Michalak M, Kadziszewski R, Kunzman Ł, vd. Polish Medical Students' Knowledge Regarding Human Papillomavirus's Ways of Transmission, Risk of Cancer Development and Vaccination, and Their Intention to Recommend Vaccination. *Vaccines (Basel)*. 2021 Jul 12;9(7):776.
124. Monteiro DLM, Brollo LCS, Souza TP, Santos JRPD, Santos GR, Correa T, Costa JTD, Oliveira MAP, Trajano AJB. Knowledge on the HPV vaccine among university students. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2018;60:e46.
125. Iliyasu, Z., Galadanci, H. S., Muhammad, A., Iliyasu, B. Z., Umar, A. A., & Aliyu, M. H. (2022). Correlates of human papillomavirus vaccine knowledge and acceptability among medical and allied health students in Northern Nigeria. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(3), 452–460.
126. Aldawood E, Alzamil L, Faqih L, Dabbagh D, Alharbi S, Hafiz TA, Alshurafa HH, Altukhais WF, Dabbagh R. Awareness of Human Papillomavirus among Male and Female University Students in Saudi Arabia. *Healthcare (Basel)*. 2023 Feb 23;11(5):649.

127. Yöntem, M., Gümüş, A., Abalı, R., Öznur, M., Erci, F., & Erdoğan, B. S. (2019). Human papilloma virüs (HPV) varlığının cinsel aktif kadınlarda moleküler metodlarla değerlendirilmesi. *Asia Pacific Journal of Educational Sciences (APJES)*, 7(2), 217–221.
128. Maia, M. C. M., Silva, J. M. F., & Santos, R. M. (2021). Medical students' knowledge of the human papillomavirus (HPV), cervical cancer, and HPV vaccination. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45(3), e20210071.
129. Emre N, Özşahin A, Edirne T. Pamukkale University Medical Faculty Students' Knowledge Level of Human Papilloma Virus Infection and Vaccine. *Eurasian Journal of Family Medicine*. 01 Mart 2020;9(1):42-50.
130. Alanazi AK, Kayal E, Alanzi S, Al Hodian H, Bin Rusayes A. Knowledge and awareness toward human papillomavirus vaccination among Saudi female nursing students. *Front Glob Womens Health*. 24 Ekim 2024;5:1470048.
131. Ağralı, C., Kaya Şenol, D., Siğın, N., & Akkuş, B. (2024). Evaluation of knowledge, attitude, and opinion of the Faculty of Health Sciences students toward human papilloma virus (HPV) and HPV vaccines. *Journal of Education and Research in Nursing*, 21(1), 50–57.
132. Cuzick, J., Szarewski, A., Cubie, H., Hulman, G., Kitchener, H., Luesley, D., & diğerleri. (2003). Management of women who test positive for high-risk types of human papillomavirus: The HART study. *Lancet*, 362(9399), 1871–1876.
133. Fang, P., Zheng, H., Liu, L., Pan, J., Chen, M., Yu, X., & diğerleri. (2024). Factors influencing knowledge and acceptance of nonavalent human papillomavirus vaccine among university population in Southern China: A cross-sectional study. *Cancer Control*, 31, 10732748241293989.

8. EKLER

EK-1: ARAŞTIRMA GELİŞTİRME KURUL İZİNİ



T.C.
UŞAK VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Sayı : E-45786011-799-242283864
Konu : Arş.Gör.Semih Samet
MARAŞLIOĞLU(Tez Çalışması)

26.04.2024

Sayın Arş. Gör. Semih Samet MARAŞLIOĞLU

İlgi : 02.04.2024 tarihli ve 744 sayılı yazınız.

İlgi sayılı dilekçenizle "Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV, HPV Testi, HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması yapma talebiniz AR-GE komitesi tarafından değerlendirilmiş olup, çalışma yapmanız uygun görülmüştür.Hastanemizde çalışma yapmanız 25.06.2014 tarih ve 29041 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik'in 15.maddesi 1.fikrasında "Kurumca onaylanan araştırma protokolünde belirlenen ve araştırmada kullanılan her türlü araştırma ürününün, ürünlerin kullanılmasına mahsus cihaz ve malzemeler ile muayene,tetkik,tahlil ve tedavilerin bedeli destekleyici tarafından karşılanır.Bu bedel gönüllüye veya Sosyal Güvenlik Kurumuna ödetilemez.Ancak kamu yararı bulunan ve Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından uygun görülen haller saklıdır"ifadesi yer aldığı için yapılan çalışmaların bedelinin çalışmayı yapan kişi tarafından karşılanması şartıyla uygun görülmüş olup,etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmanın başlatılması ve onay fotokopisinin Ar-Ge birimine teslim edilmesi hususunda,
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uzm. Dr. Meryem ÜMİT KURBAN
Başhekim Yardımcısı

Ek: 24.04.2024 Toplantı Kararları

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 99516B05-172E-4EBA-A305-8EC4B9B8386B

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Fevzi Çakmak mh. Denizli şubesi 4 64000
Telefon No: 02762240000
e-Posta: InternetAdresi:https://www.saglik.gov.tr/
Kep Adresi:

Bilgi için: Gürzöde YÜKSEL
Hemşire
Telefon No:



EK-2: UŞAK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI İZNI



T.C.
UŞAK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-39882058-100-206157
Konu : Anket İzin Talebi

26.04.2024

Sayın Arş.Gör. Semih Samet MARAŞLIOĞLU
Tıp Fakültesi Dekanlığı - Araştırma Görevlisi

İlgi : 25.04.2024 tarihli ve 39192 sayılı dilekçeniz.

İlgide kayıtlı dilekçe ile yapmış olduğunuz anket izin talebiniz uygun görülmüştür.
Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rahşan İLİKÇİ SAĞKAN
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRKSDDCUU Pin Kodu :07403

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/usak-universitesi-ebys>

Adres: Bir Eylül Kampüsü Jemir yolu Üzeri 8. km Uşak
Telefon: 0 276 221 22 33 Faks: 0 276 221 22 34
e-Posta: tip@usak.edu.tr Web: <http://usak.edu.tr/>
Kep Adresi: usakuniv@hs01.kep.tr

Bilgi için: Halit ERDOĞAN
Unvanı: Memur



EK-3: ETİK KURUL İZİNİ



T.C.
UŞAK ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
KARAR FORMU



Araştırmanın Açık Adı: Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV, HPV Testi, HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi					
Dosya kabul Tarihi	Gelen Evrak No	Etik Kurul Toplantı Tarihi	Karar No		
07/05/2024	380-380	06/06/2024	02		
Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı-Soyadı/Uzm. Alanı		Dr. Öğr. Üyesi Utku ESER			
Yardımcı Araştırmacılar Unvanı/Adı-Soyadı/Uzm. Alanı		Arş. Gör. Semih Samet MARAŞLIOĞLU			
Destekleyici					
Araştırmaya Katılan Merkezler		Tek Merkezli <input checked="" type="checkbox"/>	Çok Merkezli <input type="checkbox"/>	Ulusal <input checked="" type="checkbox"/>	Uluslararası <input type="checkbox"/>
KARAR BİLGİLERİ		Karar No: 380-380-02			Tarih: 06.06.2024
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.					
UŞAK GOKAEK					
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		UŞAK GOKAEK Yönergesi			
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Araştırma ile ilişki			
Dr. Öğr. Üyesi Metin ÇALIŞKAN (Başkan)	Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Biyoloji AD	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Dr. Öğr. Üyesi Yasin AKINCI (Başkan Yardımcısı)	Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DEMİRDAĞ (Raportör)	İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Doç. Dr. İsmail KAYA (Üye)	Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Beyin Cerrahisi AD	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Doç. Dr. Ferhat DİNDAŞ (Üye)	Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji AD	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı	
Doç. Dr. Soycan MIZRAK (Üye)	Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Biyokimya AD	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Doç. Dr. Muhammet Kerim AYAR (Üye)	Dış Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	
Dr. Öğr. Üyesi Feyza KÜÇÜK (Üye)	Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	e-imza	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak sorgulaması
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5404&eD=BSAKJRV385&eS=4114> adresinden yapılabilir.



EK-4: ÖLÇEK SAHİBİ ONAYI

Gmail - TEZ ÇALIŞMAM



SSM

TEZ ÇALIŞMAM

Feyza Demir Bozkurt

Sayın Samet Bey,

Tez çalışmanızda kolaylıklar dilerim. Ekte göndereceğim makaleyi referans göstererek ölçeği kullanabilirsiniz. Yine ekte ölçeğin son halini gönderdiğim ölçeği kullanırsanız daha doğru olacaktır çünkü genellikle tezimde kullandığım veri toplama formu direkt alınıyor ve o hali henüz analizleri yapılmadığı hali olduğu için ölçeğin alt boyutlarındaki farklılıklar fark edilmiyor. Ekte gönderdiğim formda skorlaması da mevcut, ölçeğin kestirim puanı bulunmamaktadır, iyi çalışmalar dilerim.

Arş.Gör. Feyza Demir Bozkurt
Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği AD

SSM , 7 Oca 2024 Paz, 10:08 tarihinde şunu yazdı:
(Ayrıntılı metin gizlendi)

Arş. Gör. Feyza Demir Bozkurt
Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Res.Ass. Feyza Demir Bozkurt
Bartın University Faculty of Health Science
Public Health Nursing Department

2 eklenti

HPV-KS Skor ve Cevap Anahtarı.docx
31K

JTGGA-24-177-En.pdf
723K

EK-5.1: SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin HPV, HPV Testi, HPV Aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi Sosyodemografik Veri Formu Anketi

1. Yaşınız:
 18-24 25-30 31 ve üzeri
2. Cinsiyetiniz
 Kadın Erkek
3. Medeni durum
 Evli
 Bekar
 Dul/Boşanmış
4. Çocuğunuz var mı?
 Evet (Kaç tane belirtiniz.....)
 Hayır
5. Nerede kalıyorsunuz ?
 Ailemle (anne, baba ya da kardeşlerimle)
 Yurtta
 Arkadaşlarımla birlikte evde
 Tek başıma evde
 Evliyim, kendi ailemle birlikte
 Diğer (.....)
6. Sigara kullanıyor musunuz?
 Evet (Kaç tane belirtiniz.....)
 Hayır
7. Alkol kullanıyor musunuz?
 Evet (Kaç tane belirtiniz.....)
 Hayır
8. Tanı konulmuş kronik bir rahatsızlığınız var mı?
 Evet (Kaç tane belirtiniz.....)
 Hayır
9. Sürekli kullandığınız ilaç var mı?
 Yok Var (Varsa nedir?
10. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?
 İyi Orta Kötü
11. Kadın Hastalıkları ve Doğum stajı yaptınız mı?
 Evet
 Hayır

EK-5.2: HPV-BÖ

HPV HAKKINDA NE BİLİYORSUNUZ?

1. BÖLÜM		
Bugüne kadar, HPV (Human Papilloma Virüsü-İnsan Papilloma Virüsü)'yi duymuş muydunuz?		
Evet	Hayır	Bilmiyorum
()	()	()

Eğer “Bugüne kadar HPV’yi duydum” cevabını verdiyseniz, şimdi size HPV hakkında neler bildiğinizi sormak istiyoruz. Lütfen HPV ile ilgili aşağıdaki cümleleri sırayla okuyunuz ve doğru mu, yanlış mı olduklarını uygun kutucuğa işaretleyiniz. Eğer ifadenin cevabını bilmiyorsanız “Bilmiyorum” kutucuğunu işaretleyiniz.

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. HPV, rahim ağzı kanserine neden olabilir.	()	()	()
2. Bir kişi, kendisinde HPV olduğunu bilmeden, yıllarca yaşayabilir.	()	()	()
3. Birden fazla cinsel eşe sahip olmak, HPV bulaşma riskini artırır.	()	()	()
4. HPV çok nadir görülür.	()	()	()
5. HPV cinsel ilişki sırasında bulaşabilir.	()	()	()
6. HPV'nin her zaman gözle görülür belirti ve bulguları vardır.	()	()	()
7. Prezervatif kullanmak HPV bulaşma riskini azaltır.	()	()	()
8. HPV, HIV/AIDS'e neden olabilir.	()	()	()
9. HPV cinsel bölgedeki ciltten- cilde, temas ile bulaşabilir.	()	()	()
10. HPV erkeklere bulaşmaz.	()	()	()
11. Erken yaşta cinsel ilişkiye girmek, HPV bulaşma riskini artırır.	()	()	()
12. HPV'nin birçok tipi vardır.	()	()	()
13. HPV cinsel bölgede siğillere neden olabilir.	()	()	()
14. HPV antibiyotiklerle tedavi edilebilir.	()	()	()
15. Cinsel açıdan aktif olan kişilerin çoğuna, yaşamlarının bir döneminde HPV bulaşacaktır.	()	()	()
16. HPV'de genellikle herhangi bir tedaviye gerek yoktur.	()	()	()

2. BÖLÜM			
HPV testini hiç duymuş muydunuz?			
Evet	Hayır	Bilmiyorum	
()	()	()	
Aşağıdaki cümleler HPV testiyle ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşünüyorsanız karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer cümle ilgili bir fikriniz yok ise "Bilmiyorum" kutusunu işaretleyiniz.			
	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. Eğer bir kadının HPV testi pozitifse kesinlikle rahim ağzı kanserine yakalanacaktır.	()	()	()
2. HPV testi, simir (pap-smear) testi ile aynı anda yapılabilir.	()	()	()
3. HPV testi size ne kadar zamandan beridir, HPV enfeksiyonunuz olduğunu söyler.	()	()	()
4. HPV testi, HPV aşısının gerekli olup olmadığını belirlemek için kullanılır.	()	()	()
5. HPV testi yaptırdığınız zaman sonuçlarınızı aynı gün içinde alabilirsiniz.	()	()	()
6. HPV testi bir kadında HPV olmadığını gösteriyorsa, o kadının rahim ağzı kanserine yakalanma riski düşüktür.	()	()	()

3. BÖLÜM			
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?			
Evet	Hayır	Bilmiyorum	
()	()	()	
Aşağıdaki cümleler kullanıma hazır olan iki tip HPV aşısıyla ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşündüğünüzü karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer ifadeyle ilgili bir fikriniz yok ise "Bilmiyorum" kutusunu işaretleyiniz.			
	Evet	Hayır	Bilmiyorum
7. HPV aşısı olan kızların ileri yaşlarında simir testi yaptırmasına gerek yoktur.	()	()	()
8. HPV aşılardan birisi cinsel bölgedeki sigillere karşı koruma sağlar.	()	()	()
9. HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar.	()	()	()
10. HPV aşısı yapılmış olan bir kişi rahim ağzı kanserine yakalanmaz.	()	()	()
11. HPV aşıları, rahim ağzı kanser türlerinin birçoğundan korur.	()	()	()

4. BÖLÜM

Aşağıdaki cümleler mevcut HPV aşlarıyla ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşündüğünüzü karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer cümle ilgili bir fikriniz yok ise "Bilmiyorum" kutusunu işaretleyiniz.

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. HPV aşısının üç doz yapılması gerekir.	()	()	()
2. HPV aşılarının en etkili olduğu bireyler hiç cinsel ilişkide bulunmamış olanlardır.	()	()	()
3. HPV aşısı 11-26 yaşlar arasındaki tüm kadınlara önerilir.	()	()	()
4. HPV aşısı 30-45 yaşlarındaki kadınlar için lisanslıdır (ruhsatlıdır-izinlidir).	()	()	()
5. Mevcut olan her iki HPV aşısı da (Gardasil ve Cervarix) hem cinsel bölge siğillerine hem de rahim ağzı kanserine karşı koruma sağlar.	()	()	()
6. HPV aşısının 11-26 yaşlar arasındaki erkeklere yapılmasına izin verilmiştir.	()	()	()

EK-6 ORJİNALLİK RAPORU

ORJİNALLİK RAPORU

% 15	% 15	%	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%3
2	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%3
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
4	dspace.biruni.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
5	9lib.net İnternet Kaynağı	%1
6	www.seruvenyayinevi.com İnternet Kaynağı	<%1
7	saglikcalisanisagligi.org İnternet Kaynağı	<%1
8	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1

EK-6: ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Semih Samet MARAŞLIOĞLU

Doğum yeri ve tarihi:

Uyruğu:

Medeni durumu:

İletişim adresi ve telefonu:

E-posta:

Yabancı dili:

II- Eğitimi

III- Ünvanları

IV- Mesleki Deneyimi

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI- Bilimsel İlgi Alanları Yayınları:

VII- Bilimsel Etkinlikleri