



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS(HPV) ENFEKSİYONU VE HPV AŞISI
HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİ VE TUTUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Şerife ERDEM
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN-2023



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS(HPV)
ENFEKSİYONU VE HPV AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİ
VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Şerife ERDEM
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK

SAMSUN-2023

TEŞEKKÜR

Asistanlık sürecim ve tez çalışmamda desteğini esirgemeyen tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK 'a,

Bölümümüzün aile ortamı olmasını sağlayan, asistanlık sürem boyunca hem bilgi ve deneyimleriyle hem de bireysel problemlerimizle olan ilgi ve alakalarıyla her zaman yanımda olan anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Mustafa Fevzi DİKİCİ olmak üzere, Prof. Dr. Bektaş Murat YALÇIN ve Doç. Dr. Mustafa Kürşat ŞAHİN 'e

Her daim güler yüzü ve yaydığı pozitif enerjiyle güne güzel başlamamızı sağlayan iyi niyeti ve yardımseverliğiyle herkesin sevgisini kazanan anabilim dalı sekreterimiz Yeliz EVCİM 'e

Tez sürecim boyunca yardımını esirgemeyen arkadaşlarım Dr. Ramazan ALÇINAR ve Büşranur ÇAĞAL KAYAR 'a

Benden desteğini asla esirgemeyen, uzaktayken bile yanımda hissettiren, varlıklarıyla kendimi güvende hissettiğim canım annem, babam, ablam Şule, kardeşlerim Esra ve Burcu 'ya

Ailemize yeni katılan güzeller güzeli canım yeğenim Emine Erva 'ya

Hayatımdaki en anlamlı ve güzel zamanları paylaştığım, her zaman yanımda olan ve hep olmasını istediğim canım eşim Recep ERDEM 'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Şerife ERDEM

Nisan 2023, Samsun

BEYAN

“Ondokuz Mayıs Tıp Fakóltesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışının olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışının olmadığını beyan ederim.



ÖZET

Amaç: Ondokuz Mayıs Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel, tanımlayıcı tipte olan çalışmamız 03.02.2023-10.04.2023 tarihlerinde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2022 – 2023 eğitim öğretim döneminde öğrenim gören tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Her sınıfa tabakalı örneklem yöntemi uygulanarak; 1. sınıflardan 55, 2. sınıflardan 59, 3. sınıflardan 51, 4. sınıflardan 70, 5. sınıflardan 42 ve 6. sınıflardan 48 gönüllü toplam 325 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilere anket formu şeklinde çalışmanın hedefine yönelik sosyodemografik sorular sorulmuş, öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin minimum yaşı 19, maksimum yaşı 43 yaş ortalaması ise 22,51 (SS=2,41)'dir. Katılımcıların %59,1'inin kadın, %98,8'inin bekâr, %99,4'unun çocuğunun olmadığı, %76,6'sının sigara kullanmadığı ve %65,2'sinin alkol kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların %9,8'inin kronik hastalığının olduğu, %84,3'ünün cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgisinin olduğu, %12,5'inin kadın hastalıkları ile ilgili tanısı konmuş rahatsızlığı/hastalığı olduğu, %4,6'sının ailesinde rahim ağzı kanseri öyküsü olduğu, %96,3'ünün daha önce rahim ağzı kanserini duyduğu, %77,5'inin rahim ağzı kanseri hakkında bilgisinin olduğu, %4,2'sinin pap-smear yaptırdığı ve %2,2'sinin HPV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir.

Sonuç: Yapılan araştırmalarda HPV ve ilişkili hastalıklarla ilgili verilen eğitimler sonrasında HPV farkındalık düzeylerinin artış gösterdiği belirlenmiştir. Bu bakımdan HPV farkındalığı ve aşı oranlarının artırılması için bu konuda kadın, erkek ve farklı yaş gruplarına yönelik eğitimlerin verilmesi önemlidir.

Anahtar sözcükler: HPV enfeksiyonu, Pap smear testi, HPV aşısı, Serviks kanseri

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge levels and attitudes of Ondokuz Mayıs Medical Faculty students about Human Papilloma Virus (HPV) infection and HPV vaccine.

Materials and Methods: Our cross-sectional, descriptive study was conducted on medical faculty students studying at Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine between 03.02.2023 and 10.04.2023 during the 2022-2023 academic year. By applying the stratified sampling method to each class; A total of 325 students, 55 from 1st grade, 59 from 2nd grade, 51 from 3rd grade, 70 from 4th grade, 42 from 5th grade and 48 from 6th grade, were included in the study. The students participating in the study were asked sociodemographic questions in the form of a questionnaire for the purpose of the study, and the Human Papilloma Virus (HPV) Knowledge Scale was used to determine the knowledge levels of the students about HPV and HPV vaccine.

Results: The minimum age of the students participating in the study is 19, the maximum age is 43, and the average age is 22.51 (SD=2.41). It was determined that 59.1% of the participants were women, 98.8% were single, 99.4% had no children, 76.6% did not smoke and 65.2% did not drink alcohol. 9.8% of the participants had a chronic disease, 84.3% had knowledge about sexually transmitted diseases, 12.5% had a diagnosed disease/disease related to gynecological diseases, 4.6% had a family history of uterus oral cancer history, 96.3% heard about cervical cancer before, 77.5% had knowledge about cervical cancer, 4.2% had pap-smear and 2.2% had HPV vaccine has been determined.

Conclusion: In the studies conducted, it was determined that HPV awareness levels increased after the trainings on HPV and related diseases. In this regard, it is important to provide trainings for women, men and different age groups in order to increase HPV awareness and vaccination rates.

Key words: HPV infection, Pap smear test, HPV vaccine, Cervical cancer

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar.....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Tarihçe.....	3
2.2 Human Papillomavirus Virolojisi.....	3
2.3 Sınıflandırma.....	4
2.4 Patoloji.....	5
2.5 Epidemiyoloji.....	5
2.6 Bulaşma yolları	6
2.7.1. HPV İlişkili Hastalıklar.....	9
2.8 Tanı	10
2.8.1. Fizik Muayene	10
2.8.2. Pap Smear.....	10
2.8.3. HPV Testi.....	11
2.8.4. Kolposkopi	11
2.9 Human Papillomavirus Aşıları.....	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
3.1. Araştırmanın Amacı	14
3.2. Araştırmanın Yeri.....	14
3.3. Araştırmanın Süresi	14
3.4. Araştırmanın Tipi	14
3.5. Araştırmanın Evreni	14
3.6. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri.....	14
3.7. Araştırmadan Dışlama Kriterleri	14
3.8. Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü	15
3.9. Araştırmanın Uygulama Şekli ve Veri Toplama Aracı.....	15
3.9.1. Sosyodemografik Bilgi Formu	15

3.9.2. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği	15
3.10. Etik İzin.....	16
3.11. İstatistiksel Analiz	16
4. BULGULAR.....	17
5. TARTIŞMA.....	28
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	35
7. KAYNAKÇA.....	38
8. EKLER.....	45
8.1. Ek-1 OpenEpi Ekran Görüntüsü.....	45
8.2 Ek-2 Tez Anketi	46
8.3. Ek-3 Dekanlık Onayı	49
8.4.Ek-4 Etik Kurul Onayı.....	50
8.5. Ek-5 Orjinallik Raporu	51

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACIP	: Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi
ASCUS	: Önemi Belli Olmayan Atipik Skuamoz Hücreler
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
CIN	: Servikal İntraepitelyal Neoplazi
DNA	: Deoksiribo nükleik asit
EV	: Epidermodisplazi verruciformis
FDA	: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
HIV	: İnsan İmmünyetmezlik Virüsü
HPV	: Human Papilloma Virus
IARC	: Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
ICTV	: Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi
LSIL	: Düşük Dereceli Skuamoz Epitelyal Lezyonlar
Min	: Minimum
Maks	: Maksimum
n=	: Sayı
NHANES	: The National Health and Nutrition Examination Survey
OKS	: Oral Kontraseptif
ort	: Ortalama
PCR	: Polimeraz Zincir Reaksiyonu
RB	:Retinoblastoma
RRP	: Tekrarlayan Solunum Papillomatozu
SAGE	: Bağışıklama Uzmanları Stratejik Danışma Grubu
SS	: Standart Sapma
TJOD	: Türkiye Jinekoloji ve Obstetri Derneği
WHO	: World Health Organization

TABLolar

Tablo 1: Katılımcılara Ait Demografik Veriler

Tablo 2: Ölçek Alt Boyutlarından Alınan Puanlara Ait Betimsel İstatistikler

Tablo 3: Katılımcıların Ölçek Alt Boyut Puanları ve Yaş Arasındaki İlişkilere Ait Korelasyon Sonuçları

Tablo 4: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

Tablo 5: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Sınıf Düzeyi Açısından Karşılaştırılması

Tablo 6: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Sigara Kullanma Durumu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 7: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Alkol Kullanma Durumu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 8: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Kronik Hastalık Varlığı Açısından Karşılaştırılması

Tablo 9: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 10: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Bugüne kadar kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulmuş bir rahatsızlığınız/hastalığınız oldu mu?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 11: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Ailede rahim ağzı kanseri öyküsü var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 12: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Tablo 13: Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Papillomavirüsler, Papillomaviridae ailesinden çift zincirli DNA virüsleridir. Yalnızca insanları enfekte eden HPV virüsünün kutanöz ve mukozal sınıflara göre ayrılabilen 200'den fazla çeşiti vardır (1). HPV cinsel yolla yayılan en sık enfeksiyondur. Hpv derideki küçük çatlaklardan girerek ciltteki bazal hücreleri enfekte eder ve epitelyal değişime sebep olur (2)

Anal, genital, orofaringeal kanser ve genital siğillere neden olabilir (3) Tip 6 ve tip 11 gibi düşük riske sahip tipler iyi huylu veya düşük servikal hücre değişimlerine, genital siğillere ve yineleyen solunum papillomatozuna sebep olabilir. Tip 16 ve tip 18 gibi yüksek riske sahip tipler düşük servikal hücre değişimlerine, kansere sebep olan yüksek servikal hücre değişimlerine ve maligniteye sebep olabilmektedir (4).

HPV 'nin en sık görüldüğü yaşlar 20'li yaşlar ve 40-55 yaş arası dönemdir ve serviks kanseri %99 HPV enfeksiyonuna bağlı gelişir (5). Dünya çapında görülen serviks kanserlerinin çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir (6)

Servikal malignitelerin aksine dış genital organların bütün maligniteleri HPV ile alakalı değildir. Çok ender rastlanan vajen ve vulva malignitelerinde HPV prevelansı sırasıyla %69.9 ve %40.4 olarak saptanmıştır (7).İnvaziv penis malignitelerinde ise %48 oranında HPV saptanmıştır . Anogenital maligniteli ve prekanseröz lezyonların dünya genelinde yayınlanmış çalışmalarının meta analizinde, anal kanserde HPV prevelansı %84,3 saptanmıştır (8).

Servikal kanser öncelikli olarak HPV enfeksiyonunun engellenmesi ile önlenir. HPV aşısı enfeksiyonun önlenmesindeki diğer etkili yoldur (9). Kadınların yarısından fazlasının aşı yaptırdığı bölgelerde, HPV 16 ve 18 enfeksiyon oranlarında yaklaşık %70 oranında azalma saptanmıştır (10).

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) 'nin onayladığı üç çeşit HPV aşısı bulunmaktadır. İlki kuadriyalan aşısıdır. Tip 6,11,16,18 'e karşı oluşturulmuştur. Sıfıncı, ikinci ve altıncı aylarda olmak üzere üç doz şeklinde uygulanır. Öncelikli olarak genital siğil ve serviks malignitelerine karşı koruma sağlar. Aşı 9 ile 26 yaş arasındaki erkek ve kadınlar için geliştirilmiştir. İkincisi bivalan aşısıdır. Tip 16 ve 18 'e karşı geliştirilmiştir. Sıfıncı, birinci ve altıncı aylarda olmak üzere üç doz şeklinde

uygulanır. Bivalan aşı ise tip 16 ve 18'e karşı geliştirilmiştir.ve 0, 1 ve 6. aylarda üç doz halinde uygulanması önerilmektedir. Üçüncüsü Nonavalan aşısıdır. FDA'dan 2014 yılında onay almıştır (11). Çalışmamızda tıp fakültesi öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini, tutumlarını belirlemek ve bu konudaki farkındalığı artırmak amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Tarihçe

HPV ‘nin neden olduğu genital siğiller eski Yunanlılar ve Romalılar döneminde de bilinmekteydi. İtalyan fizikçi Domenico Rigoni-Stern, servikal malignitelere bağlı ölümleri araştırmıştır.1842 ‘de serviks kanser hastalarının çoğunluğunun evli veya dul olduğunu ;bekar olanlarda ve rahibelerde çok ender saptandığını ve bunun sonucunda hastalığın HPV ile ilişkisini ortaya koymuştur (12). Siğillerin virüs kaynaklı nedenlerinden ilk söz eden Ciuffodur. 1907 senesinde Ciuffo içerisinde hücre bulunmayan siğil ekstrelerini kendisine intra dermal olarak uygulamış ve kendisinde de siğil oluşumunu göstererek siğillerin bulaştırıcılığını ortaya koymuştur. İlk olarak 1933 senesinde Richard Shope papilloma virüsü tavşanlarda saptamıştır (13). 1935 senesinde Rous ve Beard HPV ‘nin onkojen özelliğinin bulunduğunu bildirmişlerdir (14). Alman bilim adamı Harald Zur Hausen HPV‘nin yüksek malignite riski olan Tip 16 ve Tip 18 ‘ini bularak; HPV enfeksiyonları ile servikal kanserler arasındaki bağı saptamıştır (15). 1995 senesinde Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (International Agency for Research on Cancer: IARC) tarafından HPV Tip 16 ve HPV Tip 18 kanser nedeni olarak kabul edilmiştir (13). HPV enfeksiyonuna karşı 1996 senesinde Zur Hausen, 2006 senesinde Lowy geliştirdikleri aşılarını bildirmişlerdir. Zur Hausen 2008 senesinde HPV enfeksiyonu ve serviks kanseri üzerine yaptığı çalışmalar sonucunda Nobel Tıp Ödülü almıştır (12).

2.2 Human Papillomavirus Virolojisi

Papillomaviridae familyasına ait DNA virüsü olan HPV ,50- 55 nm çapındadır. Zarfı yoktur.Genomu çift zincirlidir, ikozahedral nükleokapsitle çevrilidir. Kutanöz ve mukozal yüzeylerdeki bazal epiteli etkiler (16).

Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi'ndeki (ICTV) çalışmalara göre, insanlardan ayrıştırılan 189 tip HPV bulunmuştur. 30 cinsi Papillomaviridae familyasındadır (17). HPV alfa,gamma,beta,nu,mu olarak sınıflara ayrılır (18). HPV genomları arasındaki benzerliğin DNA hibridizasyonu ile saptanmasıyla HPV'ler sınıflara ayrılmıştır. Papillomavirüslerinin sınıflara ayrımında L1 gen bölge benzerliğine bakılır (18).

Hayvan ve insanlarda alfa papillomavirüsler mukoza ile deride yaralar oluşturabilir. Yüksek risk sahibi lezyonlar kanser nedeni olabilir. Düşük risk sahibi lezyonlarsa benign lenyon nedeni olabilir (19).

Genel toplumda latent olan bağışıklığı düşük kişilerde hastalık sebebi olan Beta-papillomavirüsler deri enfeksiyon sebebidir. Sebep olduğu deri lezyonları genelde gözle görülmez (20).

ma-papillomavirüsler, nu-papillomavirüsler, gamma-papillomavirüsler malignite nedeni değildir. Verruka ve deri papillomu nedenidir (20). Gamma- papillomavirüsler sitoplazmasında inklüzyon cisimciği buldurarak diğerlerinden ayrılır (19).

2.3 Sınıflandırma

Papillomavirüsleri sınıflandırmak DNA dizi analizi teknolojisindeki gelişmeyle daha basit hale gelmiştir. Genomlarda bulunan değişik bölümlere göre tiplendirme yapılır. Sınıflandırmada kullanılan gen L1 major kapsid proteinini kodlayan gendir ve tüm HPV' lerde ortaktır. HPV' leri sınıflarken , L1 bölgesindeki dizilimdeki farklar kullanılır. Günümüzde 200' den fazla çeşiti olduğu bilinmektedir. Doku tropizmi, onkojen özellik, filogenetik farklılık sınıflamada kullanılır (21).

Doku tropizmine göre mukozal ve kutanöz şeklinde iki grupta incelenir. Kutanözler deri ve plantar siğil nedenidir. HPV tip 1, 4, 5, 8, 41, 48, 60, 63, 65 kutanöz HPV örnekleridir. Mukozallar anal, genital lezyon oluşturur. HPV tip 6, 11, 13, 16, 18, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 42, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 73 mukozallara örnektir. Mukozal lezyonlar iyi huylu da kötü huylu da olabilir (22).

Genital bölgede görülen kondiloma akuminata benign bir hastalıktır. Burdaki siğillerin büyük çoğunluğunda etken HPV 6 ve HPV 11 'dir. Rahim ağzı kanserinin çok büyük kısmından HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82 sorumludur. HPV 16 ve HPV 18 tüm rahim ağzı kanserlerinin ortalama % 70 'inde saptanır. Rahim ağzı tropizmi en yüksek olan virüs HPV 16'dır , intraepitelyal neoplazi ve invaziv kanser sebebidir. HPV 16 ve HPV 18 HPV 'nin en fazla görülen çeşitidir. Bowenoid displazisinin en sını nedeni HPV 16' dır. HPV' nin yüksek riske sahip tipleri; HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 70, 82'dir (23).

2.4 Patoloji

HPV insanların bazal epiteline etki ederek mikrotro travma yaratıp kendisine giriş yolu sağlar. Bu nedenle enfekte bölgelerin en çok görüldüğü yerler, transformasyon zonlarıdır. Bu bölge endometriyal silindirik glandüler epitel ve vajinal yassı epitelinin birleştiği alan skuamokolumnar bileşkedir. Farklı nedenlerle ileri yaşlarda gelişen immatür skuamöz metaplazi bölgesi transformasyon zonunu oluşturur. Metaplazi, doğum öncesi anne karnında, ergenlik ve hamilelikte daha fazla görülür (24). HPV ile enfekte olan epitel hücresi üremeyi sonlandırır, olgun epitel haline gelir (25). Hücreye kaspid proteinleriyle tutunan ve giren HPV DNA'sı senelerce hücre içinde üreyip varlığını devam ettirebilir (26).

Malign transformasyon protein E6 ve E7 neden olur. E6, bir tümör baskılayan gen olan p53 'e etki eder, E7 ise tümörü baskılayıcı faktör aktivitesini önleyen Retinoblastoma (Rb) etki eder. Böylece kanser oluşum aşaması uyarılmış olur (27).

HPV 'nin bazal epitel hücresi içine girdikten sonra yaşamına devam edebilmesi için epitel farklılaşmasına ihtiyaç duyar. Lezyon oluşum süresi kişiye özel olarak haftalar ile yıllar arasında farklılık gösterir (28). Bu süre esnasında virüs replike olur, patognomik koilosit ile koilositoz lezyonu oluşur, papiller çıkıntılar bunların birleşimiyle de kondilomalar oluşur.

HPV enfeksiyonlarının yaklaşık % 70 kadarı bir, %90 kadarı iki yılda bulgu vermeden yok olur. %10 kadarlık kısmı kondiloma sebebidir ; bunların %1 i kansere dönüşür (29).

Benign papillom ve semptomsuz HPV enfeksiyonuna düşük risk sahibi olanlar sebep olurken, anogenital ,baş,boyun,serviks malignitelerine yüksek risk sahibi HPV' ler sebep olur (30).

2.5 Epidemiyoloji

HPV hücre içinde etkili bir virüstür ve hücre içine girip sitoplazmada uzun süre boyunca enfeksiyona sebep olmadan latent kalabilir (31). İmmun yanıtı bağı olarak vücuttan iki yıl içinde atılabilir ya da hastalık oluşturabilir (4). Kişinin HPV ile karşılaşma olasılığı cinsel yaşamı ile ilgilidir (31). ABD'de, HPV görülme oranı genellikle üniversiteliler ve birden çok partneri olan bireylerde sık gözlenmiştir (32).

Erken yaşta cinsel birliktelik, fazla sayıda partner ve erkek partnerin fazla seksüel partnerinin olması HPV bulaş riskini artırır (31). Serviks kanseri ve preinvaziv lezyon gelişimine neden gösterilen HPV' nin bulaşması tek başına bu gelişimi sağlayamaz. HPV 'nin devamlılığı , tipi, vücutta kaldığı süre, bulunduğu vücudun bağışıklıklılığı, çevresel etmenler gelişimde önemli rol oynar (1).

HPV 'nin yaklaşık 40 tanesi genital bölge epitelinde ürer. Rahim ağzı malignitelerinde % 99.7 oranında HPV pozitif gelmiştir. Epidemiyolojik çalışma kısıtlılığı çoğunun asemptomatik olmasından kaynaklıdır. Afrika prevalansın %22 en yüksek bulunduğu yerdir (33).

Cinsel partneri olmayan bireylerde HPV çok düşük oranda gözlenirken partneri olanlarda yüksek oranda gözlenir. En sık bulunan tipleri HPV 16 ve 18 'dir, bu tipler aşıyla önlenmeye çalışılmaktadır (34).

HPV gelişmiş ülkelerdeki çoğunluğu 15-24 yaşlarında, cinsel partneri olan kadınların ;cinsel yol ile aktarılan en sık enfeksiyonudur (35). Cinsel hayatı aktif olan insanların yarısından çoğunun yaşamlarında bir kez HPV ile karşılaştığı düşünülür (31).ABD 'de The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)'in 1921 kadın bireydeki çalışmasında tüm popülasyonda HPV-DNA %27 saptanırken, 20-24 aralığında %45 saptanmıştır (36). Kadınlardaki HPV oranı 30 yaşlarında düşme eğilimi gösterir (33).

2.6 Bulaşma yolları

Hpv için şimdiye kadar bulunan en güçlü geçiş yolu cinsel temastır. Ender olarak saptanan farklı bulaşma yolları da görülmüştür (37). Bariyer metotları cinsel birliktelik anında geçiş olasılığını önemli ölçüde azaltır yalnız tamamen engelleyemez (38). Genital HPV'si pozitif bireylerin bazılarında ev ile tırnak yatağında da HPV görülmüştür. Kişisel bakıma önem vermeyen bireyler etrafındaki insanlara kolaylıkla virüsü yayabilir (37).

Vertikal yol HPV'nin diğer geçiş yoludur. Doğum kanalını enfekte eder ve doğum anında geçiş meydana gelir. Servikal HPV'si olan kadın gebelere bakıldığında HPV DNA plasenta ve amniyotik sıvıda da görülmüştür. Buna rağmen kanıtlar vertikal geçişte daha güçlüdür.Yenidoğan döneminde ağız boşluğu, nazofaringeal alanda

pozitif görülen onkojenik HPV 'lerin zamanla negatifleştigi ender olarak pozitif olduğu görülmüştür. Perinatal dönemde bulaşmış HPV tip 6 ve 11 , jüvenil başlangıçlı tekrarlayan solunumsal papillomatöz(RRP) hastalığı sebebidir. Benign lezyonlara sahip olmasına karşın solunum yolunu tıkaması sebebiyle önmlidir. Kişide kondilom mevcutsa bebeğindeki RRP risk oranı 200 kat daha çoktur(37).

Zarfsız yapıdaki HPV virüsü dış etmenlere dayanıklıdır. Bu sebeple cansız ortamdanda bulaş olabilir. Zarfsız olması sebebiyle kuru ortama, dezenfektana karşı direnci bulunur. Hastanelerde vajinal ultrasonlar ,ultrasona takılan prezaratifin yırtılması hastane enfeksiyonuna sebep olur(37).

HPV lezyonlarının yakılarak tedavi edilmesi esnasında kullanılan elektrokoterlerin yaydığı dumanda da HPV DNA'sı bulunmuştur. Ancak bu şekildeki bulaş ile oluşmuş enfeksiyon saptanmamıştır(39).

HPV Klinik

HPV enfeksiyonlarının çoğunluğu semptomsuz olarak iki senede tamamen kaybolur. Araştırmalar bu viral enfeksiyonun bireylerde herhangi bir şikayete sebep olmadan latent olarak kaldığını saptamıştır. HPV tipine, bulunduğu alana ,epitel dokusuna, bireyin bağışıklığına göre semptomsuz tablodan maligniteye kadar farklı klinik durumlara sebep olabilir. Asemptomatik tablo HPV-DNA pozitifliği ile anlaşılır. HPV genital siğili gözle görülür boyuta yaklaşık birkaç ayda ulaşırken, serviks kanser oluşumu semptomsuz uzun süre devam eder (18). Kanser gelişim süresi enfeksiyonun bulaşından kanser gelişimine kadar yaklaşık 10-15 yıldır. Bu oluşum sürecindeki en önemli neden HPV 'nin yüksek risk sahibi olmasıdır(40).

HPV 'nin oluşturduğu hastalıkların çoğunluğu iyi seyirli olmasına karşın tekrar eden maruziyete bağlı tedavi direnci oluşmaktadır(41). Çocuklardaki bulaşlarda tedavisiz gerileme görülürken, yetişkin bireylerde semptomlar daha belirgin ve tedavi gerektirir durumdadır.

Anogenital siğil HPV' nin neden olduğu en sık iyi seyirli hastalıktır. Serviks kanseri ise neden olduğu en sık malignitedir. Nononkojenik tipler HPV tip 6 ve 11'dir ; anogenital siğillere yol açarlar. Bu siğiller skrotum, vulva, penis, kasık ve bacak kıvrımlarında gözlenir (42). Kadın hastalarda perianal, dış genitalerde de gözlenir.

Kişilerin siğil haricinde ağrısı, yanması, kaşıntısı ve kanaması da olabilir(94). 200 ‘ün üstünde tipi bulunan virüsün yaklaşık 15-20 tanesi kanser nedenidir (43). HPV 16,18,45,31 %80 oranlık kısmına sebep oluşturur.%20-50 ‘si HPV tip 16 ve 18 nedeniyle gelişir (44). Anogenital siğil ,serviks kanseri, deri siğilleri, nazofarengeal papilloma, anüs , vulva, vajina , penis ve baş-boyun malignite sebebi olarak bilinir(43).

Genital bölgedeki HPV latent kalabilir, subklinik seyredebilir, ya da semptomatik seyredebilir. Virus cinsel temas ile mikrotravmaların sebep olduğu doku zedelenmelenme bölgelerinden girer. HPV ‘nin yassı epiteldeki bazal tabakaya girmesiyle döngü başlar. Latent dönemde kişinin şikayeti ve bulgusu yoktur. Tanı yalnızca HPV-DNA görülmesiyle konulur. Sitolojik ve mikroskopik bulgular latent dönemde olmaz, subklinik dönemde görülür. Servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve intraepitelyal neoplaziler subklinik dönemde gerçekleşir (45). Bu siğillere kondiloma akuminata adı verilir ve cinsel temas dışında doğum kanalıyla da anneden bebeğe geçiş mümkündür. Erkek bireylerde penis ve perianal bölge tutulurken, kadınlarda ise vulva, serviks, perine ve anüs tutulur (42).

Doğum kanalındaki siğillerin boyutundaki artış kanaldaki daralmaya yol açabilir, bunun sonucunda normal doğum zorlaşabilir. Vajinal doğumu engellemese bile doğum esnasında bebeğe geçiş olabilir. Bu durum sonucunda vokal kord kitlesi gerçekleşebilir (46).

Serviks kanserinin %99,7 oranıyla en sık nedeni HPV ‘dir. Uzun süreli maruziyet ve yüksek riskli virüs tipi kanser gelişimi için başlıca etkindir (47).

Serviks kanseri için risk faktörleri:

- Erken yaşta cinsel aktivite
- Cinsel partner sayısının fazla olması
- Cinsel partnerin birden fazla partnere sahip olması
- 17 yaş öncesi hamilelik
- 3 ve üzeri doğum sayısı
- HPV pozitifliği
- Var olan diğer enfeksiyonlar (*Chylamidia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Herpes simplex virusu*)

- Sigara
- Yaş
- Düşük sosyoekonomik düzey
- OKS kullanmak (beş yıldan çok kullanmak)
- İmmüsupresyon ve HIV
- Hamilelikte dietilstilbesterol (DES)
- Sebze ve meyveden fakir diyet
- Genetik
- Irk

İnvaziv serviks kanserinin görülen en sık semptomu anormal vajinal kanamadır. Adet kanama miktarıda artabilir, adet dışı kanama da gerçekleşebilir (48). Cinsel birliktelik sonrası kanama da sık gözlenir (49). Menopozdaki kadınlarda kanser gelişmişse tekrar kanama görülebilir. Daha ileri evrelerde pelvik bölgede ağrı oluşabilir. Tümör rektum,mesane invazyonuyla hematüri vezikovajinal, rektovajinal fistül bulguları gözlenebilir (50). Kanser pelvik bölgede parametrial yayılmayla karın içindeki diğer organlara baskı yapabilir (51).

2.7.1. HPV İlişkili Hastalıklar

- Epidermodysplasia verruciformis (EV)
- Deri siğilleri
- Anogenital Siğiller
- Servikal İntraepitelyal Lezyonlar
- Servikal Kanser
- Vulva, Vajina ve Penis Maligniteleri - Anal Kanser
- Baş Boyun Kanserleri

-RRP (Recurrent Respiratory Papillomatosis=Tekrarlayan solunum papillomatozu)

Cilt siğilleri HPV tip 1, 2, 3, 4, 27, 57; anogenital siğiller HPV tip 6, 11, 53; mukozal kanserler HPV tip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82; melenom dışı deri kanserleri HPV tip 1, 5, 8, 9, 17, 20, 23, 38; bowen hastalığı HPV tip 16, 18,

31, 32, 34; epidermodisplazi verruciformis HPV tip 5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 19-25, 36-38, 46, 47, 49, 50 ile ilişkilidir (52).

2.8 Tanı

2.8.1. Fizik Muayene

İnspeksiyon en ucuz ve kolay uygulanan tanı yöntemidir. Muayene edilecek kişi jinekolojik muayene masasında litotomik pozisyon alır, muayenede genital alana, anal bölgeye, labiumlara, vajinaya, servikse bakılır (53).

Uygun ışık altında serviks %3 'le %5 asetik asit veya lügol iyotu gibi çözeltilerle gözle gürülür hale gelir. HPV ile oluşan ve kanser nedeni olan lezyonlar lügol çözeltisiyle değil, sadece asetik asitle boyanır. Sonuçta beyaz rengini alır ve buna asetowhite denir (54).

Deride, genital veya anal bölge çevresinde, orofaringeal alanda saptanan siğiller HPV bulaşını akla getirir. Bu siğillerin çoğu iyi huyludur, klinik olarak şüphe duyulduğunda ileri araştırma yapmak gerekebilir (55).

2.8.2. Pap Smear

Pap smear 1943 senesinde George Nicholas Papanicolaou ve Herbert Traut 'ın geliştirdiği serviks kanser tarama programlarında kullanılan bir testtir. Maliyeti düşüktür. American Journal of Obstetrics and Gynecology'de makale yayınlanmasıyla kullanılmaya başlanan yöntem ilk 1927 'de konuşulmaya başlanmıştır (56). Bu yöntemin kullanılmasıyla kanser sayısı önemli ölçüde düşmüştür (57). Pap smear sitolojik inceleme yöntemidir. Serviksin öncelikle transformasyon zonundan dökülen hücrelerinde, enfeksiyonun yaptığı değişikliklere bağlı olarak gelişen bazı hücresel farklılıklar papanicolau boyası ile ortaya çıkar. Prenkanseroz dönemde tanı ve tedavi servikal kanser oluşumunu, oluşum sonrası invazyonunu engellemede önemlidir. Kanser insidansı testin kullanıma geçmesiyle birlikte azalmıştır. Bu azalma daha çok gelişmiş ülkelerde dir. Pap smear testini Avrupa ülkelerinden Belçika 25-64 yaş arasında 3 yılda bir süreyle, İsveç 20-60 yaş arasında 3 yılda bir süreyle, Hollanda 30-60 yaş aralığında 3-5 yılda bir süreyle, Yunanistan 25-64 yaş arasında 2-3 yılda bir süreyle ile uygulanmaktadır (56).

Sağlık Bakanlığı Serviks Kanseri Tarama Programının Ulusal Standartlarına göre, HPV testi veya Pap smear testi beş yılda bir uygulanır. Türkiye’deki 30-65 yaş arasındaki kadınlara beş sene bir pap smear veya HPV testi ile tarama yapılır. 65 yaş ve üzeri kadınların son iki testinde pap smear ya da HPV test sonucu negatifse ,bu kişiler taramaya devam edilmez.

Tarama yaptıran kişinin testi sonuçlandığında; sonuç normalse kişiye beş sene sonra tarama tekrarı önerilir, sonuç normal çıkmazsa tekrar değerlendirilmesi gerekli olduğu söylenir. HPV testi pozitifse Pap smear testi yapılması gerekir, pap smear testi pozitifse serviks muayenesinin ayrıntılı yapılması, ileri tetkik, tedavi açısından değerlendirilmesi için kadın hastalıkları ve doğum uzmanına yönlendirilir (58).

2.8.3. HPV Testi

Pap smear testi anormal gelirse HPV tiplendirilmesi için HPV testi yapılması gerekir. Onkojenik dönüşüm riski fazla olan HPV tiplerini belirleyerek kansere ilerleme engellenebilir. Bu testte kanser dönüşüm riski fazla olan HPV ’ ler taranır. Bu tarananlardan başlıcaları HPV tip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 ile 68’dir. HPV testi ; hibrid capture 2 ve PCR yöntemleriyle HPV DNA ‘yı direkt göstererek yapılır (59). HPV testi tek başına ya da Pap smear ile birlikte taramada kullanılır, bunun dışında lezyon takibi veya tedavi sonrası takip sürecinde de kullanılır(60).

HPV DNA testi aile hekimliklerinde ve KETEM ‘ de 1 ağustos 2014’te tarama testi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ulusal Tarama Standartlarına uygun olarak 30-65 yaş arası yapılır. 30 yaştan küçük ve 65 yaştan büyük kişiler taramaya kabul edilemez. Tarama anında iki örnek alınır, bu örneklerden birisi HPV DNA için, diğeri pap smear içindir. HPV DNA test sonucu normalse pap smear sonucu pozitif olsa bile beş sene sonra tarama için çağrılır. HPV DNA test sonucu pozitifse bu pozitifliğe sebep olan HPV’nin tiplemesi yapılır. HPV ‘ nin tiplemesinde malign dönüşüm için yüksek risk taşıyan totalde on üç HPV ‘ ye bakılır (61).

2.8.4. Kolposkopi

Kolposkopi ışık ve mikroskop aracılığıyla serviksin ayrıntılı görüntülenmesine denir. Gözle görülebilen serviksteki , vajinadaki ve transformasyon zonundaki lezyonları

ayrıntılı göstermede , pap smear sonucu pozitif gelen kişiden biyopsi alınacak bölgenin belirlenmesinde kullanılır. Kolposkopide pap smear gibi %3-5 asetik asit ve lügol iyot solüsyonu kullanılmaktadır. İşlem öncesi uygulanan asetik asit yüksek dereceli olan CIN lezyonlarının olduğu yerleri diğer yerlere göre daha opak gösterir (62).

2.9 Human Papillomavirus Aşıları

Human papillomavirusün sebep olduğu enfeksiyon süresi boyunca zayıf antikor yanıt ortaya çıkmaktadır. Oluşan bu cevap geçicidir. Bu durum enfeksiyon oluşan kişide HPV'ye karşı doğal bağışıklık oluşmamasına sebep olmaktadır. Bağışıklık kazanamama nedeniyle önceden enfeksiyonu geçirmiş olmasına rağmen tekrar geçirmesine ,enfeksiyonun kansere ilerlemesine engel olmaz. HPV kaynaklı enfeksiyonda bölgesel oluşmuş lokal bağışıklık kişiyi bu enfeksiyona karşı korumaz (63). Bunların sonucunda enfeksiyonu ve kanseri önlemek amacıyla aşı yapılması gereklidir.

Günümüzde uygulanan iki, dört ve dokuz valanlı aşılar mevcuttur. İki valanlı olan aşı HPV tip 16-18 içermektedir. Dört valanlı olan aşı HPV tip 6-11-16-18 içermektedir. Dokuz valanlı olan aşı HPV tip 6-11-16-18-31-33-45-52-58 içermektedir. Araştırmalar sonrası aşı uygulanmasının serviks kanseri ölüm oranını %76, ve HPV tip 16-18 ile sebepli lezyonların lezyonların oranını %95 düşüreceği öngörülmektedir (64). ACIP(The Advisory Committee on Immunization Practices) 'in yayınladığı rehberde 11-12 yaşlarındaki bütün çocuklara HPV aşısı yapılması önerilmektedir. HPV aşısına en erken 9 yaşında başlanabileceği belirtilmiştir. İlk kez aşı yaptıracak kişilerde kadınlarda 26, erkekse 21 yaşa kadar önerilmiştir. Buna karşın FDA 45 yaşına kadar HPV aşısının onayını vermiştir. ACIP de kadın bireylerde 45 yaşa kadar yapılan aşının yarar sağlayabileceğini belirtmektedir. Fakat 27-45 yaş arası kadınlar aşı uygulanmadan muayene edilmeli, değerlendirilmelidir. Aşı en geç 45 yaşa kadar yapılır, 45 yaş üstünde ruhsat yoktur (65).

15 yaşından küçüklerde yapılan aşılar 2 doz şeklinde önerilir. Bu dozlar 6-12 ay arayla yapılmalıdır. Dozların arasındaki süre 5 aydan kısa olmamalıdır.15 yaşından büyüklerde ise aşılama 3 doz şeklinde önerilir. Birinci ile ikinci doz arası 1-2 ay olmalıdır , dört haftadan az olmamalıdır. İkinciyle üçüncü doz arası 12 haftadan kısa olmamalıdır, birinci üçüncü doz arası ise ortalama altı ay olmalıdır (66). Gebe

kadınlarda HPV aşısı yapılmamaktadır, buna karşın rutin uygulamada aşıdan önce beta HCG bakılmamaktadır. Emzirenler HPV aşısı yapılabilir (65).

2006'da FDA 'nın onayladığı aşı Gardasil, ilk kez Avustralya'da 2007'de aşı takvimine girmiştir(68). 2009 'da ise Cervariks onaylanmıştır. Bu durum sayesinde serviks kanserinin farkındalığı artmıştır (67).

HPV aşısıyla alakalı ilk araştırmalar üç dozluk aşı üzerine olmasına karşın iki dozluk aşı çalışmaları sonrası ikisinin benzer immun yanıt oluşturduğu görülmüştür. Genital siğil lezyonlarına karşı dörtlü aşının iki dozunun üç doz kadar etkisi olduğu gözlenmiştir. İmmun cevap oluşmasıyla sebebiyle 15 yaş üzerine 3 doz yapılmaktadır. Bu konuda yapılmış bir çalışmada; 9-14 yaş kadın ve erkeklere 6-12 ay ara ile iki doz, 16-26 yaş kadınlara 6 ayda 3 doz aşı uygulanmaktadır. Bu bireylerin antikor seviyeleri karşılaştırıldığında 9-14 yaş grubundaki kişilerin antikor sayısı fazla bulunmuştur. Fakat iki doz olan aşı uygulamasını yaştan bağımsız değerlendirecek klinik araştırma şu an yeterli değildir (68).

HIV enfeksiyonuna sahip kişiler ya da başka bir nedenle immun sistemi zayıf kişiler HPV açısından da risk altındadır. Bu kişilere HPV aşısı üç doz şeklinde tavsiye edilmektedir (68).

Türkiye'de, HPV için ulusal aşılama programı mevcut değildir. Uygulanan iki farklı HPV aşısı vardır. Bu aşılar bivalan (Cervarix) ve kuadriyalan (Gardasil) aşılardır. Dokuz valanlı aşı şu an Türkiye ' de yoktur.

DSÖ'ye bağlı Bağışıklama Uzmanları Stratejik Danışma Grubu (SAGE), 2022 ' de tek doz HPV aşısının yeterli koruma sağlayabileceğini belirtti (69). 3 doz aşından 10 sene sonrası hala antikor bulunduğunu belirten çalışmalar, tek dozluk aşı için yeterli değildir. Daha fazla çalışmaya gereksinim vardır. Çalışmalar hala tek dozun koruyuculuğu konusunda kesin yargıya varamamıştır.

SAGE, HPV doz programlarının aşağıdaki gibi güncellenmesini önerir (69):

- 9-14 yaş arasındaki kızların bir ya da iki dozluk program
- 15-20 yaş arasındaki kadınlar için bir ya da iki dozluk program
- 21 yaş üzeri kadınlar için 6 ay arayla iki doz

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Ondokuz Mayıs Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesidir.

3.2. Araştırmanın Yeri

Bu çalışma; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2022 – 2023 eğitim öğretim döneminde öğrenim gören tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Süresi

Çalışma Ocak 2023– Nisan 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.4. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, tanımlayıcı nitelikte kesitsel bir çalışmadır.

3.5. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2022- 2023 eğitim öğretim döneminde öğrenim gören tıp fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Dönem bir 289, dönem iki 297, dönem üç 263, dönem dört 370, dönem beş 224 ,dönem altı 231 öğrencidir. Toplamda 1674 öğrenci mevcuttur.

3.6. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

1. Araştırmaya gönüllü olmak
2. OMÜ tıp fakültesi öğrencisi olma
3. 18 yaşından büyük olmak

3.7. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

1. Araştırmaya gönüllü olmamak
2. OMÜ tıp fakültesi öğrencisi olmamak
3. 18 yaşından küçük olmak

4. Anketi doldurmak için gönüllü olup eksik dolduranların anketleri çalışmaya alınmamıştır.

3.8. Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü

Open Epi ile örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır(EK-1). %95 güven aralığında (alfa = 0.05), d=0.05 örnekleme hatası içerebileceğini kabul ettiğimizde en az 313 kişiye ihtiyaç vardır.

Her sınıfa tabakalı örneklem yöntemi uygulanarak; 1. sınıflardan 55, 2. sınıflardan 59, 3. sınıflardan 51, 4. sınıflardan 70, 5. sınıflardan 42 ve 6. sınıflardan 48 gönüllü toplam 325 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Uygulama Şekli ve Veri Toplama Aracı

Araştırma, gönüllülük esasına dayalı olarak OMÜ Tıp Fakültesindeki’nde eğitim alan öğrencilere yüzyüze ve internet üzerinden yapıldı. Çalışmada literatür taranarak oluşturulan Sosyodemografik Bilgi Formu (literatür ekle) ve “Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papillomavirus (HPV) ve HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Tutumları Anketi” (EK-2) uygulandı .

3.9.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Çalışmanın hedefine yönelik sosyodemografik bulguları değerlendirmek amacıyla; doğum yılı, sınıfı, medeni durumu, cinsiyeti, çocuk sahibi olma durumu, sigara-alkol kullanma durumu, kronik hastalık varlığı, cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgisi, ailede rahim ağzı kanser öyküsü, rahim ağzı kanserini duyup duymadığı, rahim ağzı kanseri hakkında bilgisi olup olmadığı, HPV aşısı yaptırap yaptırmadığı sorgulanır. Yalnız kadın öğrencilerin cevaplayacağı diğer sorular; kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulup konulmadığı, bugüne kadar hiç pap smear yaptırap yaptırmadığıdır.

3.9.2. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği

Araştırmadaki gönüllü öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği kullanılmıştır. Waller ve ark. (70) tarafından 2013 senesinde geliştirilen, literatürde “HPV Knowledge Scale” olarak bilinen, Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması

2019 yılında Feyza Demir (71) tarafından yapılan ‘Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği’ uygulanmıştır. Ölçek 33 maddeden oluşmaktadır. Doğru yanıtlar “1” ile puanlanırken, yanlış yanıtlar ile “Bilmiyorum” yanıtları “0” olarak puanlanır. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği’den toplanan puanlar 0-35 arasındadır ve toplam puanın yüksek olması, HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Demir (71), ölçeğin Cronbach alfa değerini 0,96 olarak bulmuştur.

3.10. Etik İzin

Bu araştırmaya, OMÜ Tıp Fakültesi Dekanlığı’nın 22.02.2023 tarih ve E-45829229-605.01-409562 sayılı onayı(EK-3) ve OMÜ Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun, araştırmanın yapılmasında etik açıdan engel olmadığına dair, 25.01.2023 tarihli onayı(EK-4) ile başlanmıştır .

3.11. İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS sürüm 25.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tablolarda sürekli değişkenler Ort $\pm$ SS olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) halinde sunulmuştur.

Çalışmanın sürekli verileri normallik varsayımları açısından incelendiğinde, hem örneklem sayısının 200’ün üzerinde olmasından dolayı (Tabachnick ve Fidell, 2001) hem de Skewness ve Kurtosis değerlerinin standart hatalarına bölümlerinden elde edilen değerlerin $\pm 3,29$ eşik değer aralığında olmasından dolayı normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Mayers, 2013). Bundan dolayı ölçek toplam ve alt boyut puanları ile katılımcıların sosyodemografik ve çeşitli verileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek üzere 2 gruplu değişkenler için parametrik testlerden Independent Samples t testi ve 3 ve üzeri gruba sahip değişkenler için One-Way ANOVA testi uygulanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark çıkması durumunda, anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla post-hoc testlerinden sidak testi tercih edilmiştir. $p < 0.05$ istatistikçe anlamlı kabul edilmiştir (72).

4. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik Veriler (n=325)

Demografik değişkenler	Kategori	n veya Medyan (Min-Max)	% veya Ort. ±SS
Yaş		22,0 (19,0-43,0)	22,51±2,41
Cinsiyet	Kadın	192	59,1
	Erkek	133	40,9
Medeni durum	Bekâr	321	98,8
	Evli	4	1,2
Sınıf düzeyi	1.Sınıf	55	16,9
	2.Sınıf	59	18,2
	3.Sınıf	51	15,7
	4.Sınıf	70	21,5
	5.Sınıf	42	12,9
	6.Sınıf	48	14,8
Çocuğunuz var mı?	Çocuk yok	323	99,4
	Çocuk var	2	0,6
Sigara kullanımı	Kullanmıyor	249	76,6
	Kullanıyor	76	23,4
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	212	65,2
	Kullanıyor	113	34,8
Doktor tarafından tanı konulmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı?	Evet	32	9,8
	Hayır	293	90,2
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?	Evet	274	84,3
	Hayır	51	15,7
Bugüne kadar kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulmuş bir rahatsızlığınız/hastalığınız oldu mu? (n=192)	Evet	24	12,5
	Hayır	168	87,5
Ailede Rahim ağzı kanseri öyküsü var mı?	Evet	15	4,6
	Hayır	310	95,4
Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?	Evet	313	96,3
	Hayır	12	3,7
Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?	Evet	252	77,5
	Hayır	73	22,5
Bugüne kadar hiç simir testi (Pap-Smear) yaptırdınız mı? (n=192)	Evet	8	4,2
	Hayır	184	95,8
Bugüne kadar HPV aşısı yaptırdınız mı?	Evet	7	2,2
	Hayır	318	97,8

Medyan=Ortanca, Min=Minimum, Max=Maximum, Ort=Ortalama, SS=Standart sapma

Tablo 1’de katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin frekans dağılımı verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre katılımcıların minimum yaşı 19 maksimum yaşı 43 yaş ortalaması ise 22,51 (SS=2,41)’dir. Katılımcıların %59,1’inin kadın, %98,8’inin bekâr, %18,2’sinin 2.Sınıf, %99,4’unun çocuğunun olmadığı, %76,6’sının sigara kullanmadığı ve %65,2’sinin alkol kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların %9,8’inin kronik hastalığının olduğu, %84,3’ünün cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgisinin olduğu, %12,5’inin kadın hastalıkları ile ilgili tanısı

konmuş rahatsızlığı/hastalığı olduğu, %4,6'sının ailesinde rahim ağzı kanseri öyküsü olduğu, %96,3'ünün daha önce rahim ağzı kanserini duyduğu, %77,5'inin rahim ağzı kanseri hakkında bilgisinin olduğu, %4,2'sinin simir (Pap-Smear) yaptırdığı ve %2,2'sinin HPV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir.

Tablo 2. Ölçek Alt Boyutlarından Alınan Puanlara Ait Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	Min.	Maks.	Ort.	SS
Genel HPV Bilgisi	325	,00	16,00	10,80	3,53
HPV Tarama Testi Bilgisi	325	,00	6,00	2,72	1,73
Genel HPV Aşı Bilgisi	325	,00	7,00	4,11	2,00
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	325	,00	4,00	0,97	0,92

n=Sayı, %=Frekans, Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart sapma

Tablo 2'de katılımcıların ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin minimum, maximum, ortalama, standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Ölçek Alt Boyut Puanları ve Yaş Arasındaki İlişkilere Ait Korelasyon Sonuçları (n=325)

	1	2	3	4	5
1-Yaş (yıl)	r 1				
	p				
2-Genel HPV Bilgisi	r ,335**	1			
	p <0.001				
3-HPV Tarama Testi Bilgisi	r ,415**	,593**	1		
	p <0.001	<0.001			
4-Genel HPV Aşı Bilgisi	r ,324**	,645**	,610**	1	
	p <0.001	<0.001	<0.001		
5-Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	r ,136*	,460**	,418**	,490**	1
	p 0,014	<0.001	<0.001	<0.001	

*Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır (Pearson korelasyon testi), ** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (Pearson korelasyon testi)

Tablo 3’te katılımcılara uygulanan ölçek alt boyut puanları ve yaş değişkeni arasındaki ilişkiler pearson korelasyon analizi ile gösterilmiştir. Bu analiz sonucuna Yaş (yıl) değişkeni ile Genel HPV bilgisi ($r=0,335$ $p<0.001$), HPV tarama testi bilgisi ($r=0,415$ $p<0.001$), Genel HPV aşısı bilgisi ($r=0,324$ $p<0.001$) ve Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi ($r=0,136$ $p=0.014$) arasında pozitif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 4. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Kadın	192	10,67±3,18	-0,823	0.411
	Erkek	133	11,00±4,00		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Kadın	192	2,83±1,67	1,337	0.182
	Erkek	133	2,57±1,83		
Genel HPV Aşısı Bilgisi	Kadın	192	4,13±2,03	0,143	0.886
	Erkek	133	4,10±1,98		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Kadın	192	0,94±0,87	-0,761	0.447
	Erkek	133	1,02±1,01		

t= Independent Samples Test; $p<0.05$

Tablo 4’te katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları cinsiyet açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre ölçek ve alt boyut puanları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 5. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Sınıf Düzeyi Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	KV	p	Post-Hoc
Genel HPV Bilgisi	1)1.Sınıf	55	7,15±4,42	32,288	<0.001	1<2,3,4,5,6 2<3,4,5,6 3<5
	2)2.Sınıf	59	9,31±3,71			
	3)3.Sınıf	51	11,24±2,25			
	4)4.Sınıf	70	12,07±2,14			
	5)5.Sınıf	42	13,14±1,34			
	6)6.Sınıf	48	12,50±2,02			
HPV Tarama Testi Bilgisi	1)1.Sınıf	55	1,20±1,41	23,639	<0.001	1<2,3,4,5,6 2<4,5,6 3<5,6
	2)2.Sınıf	59	2,08±1,69			
	3)3.Sınıf	51	2,63±1,84			
	4)4.Sınıf	70	3,24±1,46			
	5)5.Sınıf	42	3,88±0,94			
	6)6.Sınıf	48	3,60±1,36			
Genel HPV Aşı Bilgisi	1)1.Sınıf	55	2,09±2,10	23,545	<0.001	1<2,3,4,5,6 2<4,5,6
	2)2.Sınıf	59	3,56±2,20			
	3)3.Sınıf	51	4,47±1,58			
	4)4.Sınıf	70	4,97±1,64			
	5)5.Sınıf	42	4,76±1,30			
	6)6.Sınıf	48	4,94±1,06			
Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	1)1.Sınıf	55	0,49±0,79	5,550	<0.001	1<3,4,5,6
	2)2.Sınıf	59	0,83±1,05			
	3)3.Sınıf	51	1,02±0,95			
	4)4.Sınıf	70	1,23±0,97			
	5)5.Sınıf	42	1,26±0,70			
	6)6.Sınıf	48	1,04±0,80			

F=One Way ANOVA; Post-Hoc=Sidak; p<0.05

Tablo 5'te katılımcıların ölçek ve alt boyut puanları ile sınıf düzeyinin karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile sınıf değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F=32,288$ $p<0.001$). Sınıf düzeyi 5.Sınıf olanların diğer gruplara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur. Yapılan sidak Post-Hoc analizi sonucuna göre 1.Sınıflar ile 2.Sınıf ($p=0.001$), 3.Sınıf ($p<0.001$), 4.Sınıf ($p<0.001$),

5.Sınıf ($p<0.001$) ve 6.Sınıf ($p<0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 2.Sınıflar ile 3.Sınıf ($p=0.009$), 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p<0.001$) ve 6.Sınıf ($p<0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 3.Sınıflar ile 5.Sınıf ($p=0.029$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

HPV tarama testi bilgisi puanı ile sınıf değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F=23,639$ $p<0.001$). Sınıf düzeyi 5.Sınıf olanların diğer gruplara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur. Yapılan sidak Post-Hoc analizi sonucuna göre 1.Sınıflar ile 2.Sınıf ($p=0.026$), 3.Sınıf ($p<0.001$), 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p<0.001$) ve 6.Sınıf ($p<0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 2.Sınıflar ile 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p<0.001$) ve 6.Sınıf ($p<0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 3.Sınıflar ile 5.Sınıf ($p=0.001$) ve 6.Sınıf ($p=0.019$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile sınıf değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F=23,545$ $p<0.001$). Sınıf düzeyi 4.Sınıf olanların diğer gruplara kıyasla Genel HPV aşı bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur. Yapılan sidak Post-Hoc analizi sonucuna göre 1.Sınıflar ile 2.Sınıf ($p<0.001$), 3.Sınıf ($p<0.001$), 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p<0.001$) ve 6.Sınıf ($p<0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 2.Sınıflar ile 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p=0.010$) ve 6.Sınıf ($p=0.001$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı ile sınıf değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F=5,550$ $p<0.001$). Sınıf düzeyi 5.Sınıf olanların diğer gruplara kıyasla Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı daha yüksek bulunmuştur. Yapılan sidak Post-Hoc analizi sonucuna göre 1.Sınıflar ile 3.Sınıf ($p=0.039$), 4.Sınıf ($p<0.001$), 5.Sınıf ($p=0.001$) ve 6.Sınıf ($p=0.031$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Sigara Kullanma Durumu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Kullanmıyor	249	10,72±3,43	-0,769	0.443
	Kullanıyor	76	11,08±3,85		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Kullanmıyor	249	2,64±1,71	-1,649	0.100
	Kullanıyor	76	3,01±1,82		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Kullanmıyor	249	4,03±2,01	-1,447	0.149
	Kullanıyor	76	4,41±1,97		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Kullanmıyor	249	0,96±0,87	-0,404	0.686
	Kullanıyor	76	1,01±1,10		

t= Independent Samples Test; p<0.05

Tablo 6’da katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları sigara kullanma durumu açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre ölçek ve alt boyut puanları ile sigara kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Alkol Kullanma Durumu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Kullanmıyor	212	10,25±3,8	-4,452	<0.001
	Kullanıyor	113	11,86±2,67		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Kullanmıyor	212	2,64±1,75	-1,271	0.205
	Kullanıyor	113	2,89±1,71		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Kullanmıyor	212	3,82±2,10	-3,966	<0.001
	Kullanıyor	113	4,67±1,69		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Kullanmıyor	212	0,92±0,87	-1,606	0.109
	Kullanıyor	113	1,09±1,03		

t= Independent Samples Test; p<0.05

Tablo 7’de katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları alkol kullanma durumu açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile alkol kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=-4,452$ $p<0.001$). Alkol kullananların kullanmayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile alkol kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=-3,966$ $p<0.001$). Alkol kullananların kullanmayanlara kıyasla Genel HPV aşı bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 8. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının Kronik Hastalık Varlığı Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	32	11,28±3,52	0,801	0.424
	Hayır	293	10,75±3,54		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	32	3,13±1,56	1,369	0.172
	Hayır	293	2,68±1,75		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	32	4,25±2,24	0,395	0.693
	Hayır	293	4,10±1,98		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	32	1,09±0,78	0,758	0.449
	Hayır	293	0,96±0,94		

$t=$ Independent Samples Test; $p<0.05$

Tablo 8’de katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre ölçek ve alt boyut puanları ile kronik hastalık varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 9. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	274	11,19±3,09	3,463	0.001
	Hayır	51	8,75±4,86		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	274	2,85±1,68	3,024	0.003
	Hayır	51	2,06±1,89		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	274	4,32±1,87	3,760	<0.001
	Hayır	51	3,02±2,34		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	274	1,03±0,93	2,607	0.010
	Hayır	51	0,67±0,86		

$t=$ Independent Samples Test; $p<0.05$

Tablo 9’da katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=3,463$ $p=0.001$). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

HPV tarama testi bilgisi puanı ile “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=3,024$ $p=0.003$). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=3,760$ $p<0.001$). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla Genel HPV aşı bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı ile “Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=2,607$ $p=0.010$). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 10. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Bugüne kadar kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulmuş bir rahatsızlığınız/hastalığınız oldu mu?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması ($n=192$)

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	24	10,29±3,38	-0,671	0.503
	Hayır	168	10,76±3,14		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	24	2,50±1,47	-1,097	0.274
	Hayır	168	2,90±1,69		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	24	3,75±2,09	-1,009	0.314
	Hayır	168	4,20±2,02		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	24	0,75±0,94	-1,189	0.236
	Hayır	168	0,98±0,86		

$t = \text{Independent Samples Test}; p < 0.05$

Tablo 10’da katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre ölçek ve alt boyut puanları ile “10. Bugüne

kadar kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulmuş bir rahatsızlığınız/hastalığınız oldu mu?” Sorusu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 11. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Ailede Rahim ağzı kanseri öyküsü var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	15	12,60±1,45	4,404	<0.001
	Hayır	310	10,72±3,58		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	15	3,07±1,16	1,128	0.275
	Hayır	310	2,71±1,76		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	15	5,07±1,16	3,096	0.006
	Hayır	310	4,07±2,03		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	15	0,93±0,70	-0,179	0.858
	Hayır	310	0,98±0,94		

t= Independent Samples Test; p<0.05

Tablo 11’de katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile “Ailede Rahim ağzı kanseri öyküsü var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=4,404$ $p<0.001$). Ailede rahim ağzı kanseri öyküsü olanların olmayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile “Ailede Rahim ağzı kanseri öyküsü var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=3,096$ $p=0.006$). Ailede rahim ağzı kanseri öyküsü olmayanların olanlara kıyasla Genel HPV aşı bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 12. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duyduunuz mu?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	313	11,10±3,13	5,403	<0.001
	Hayır	12	3,25±4,99		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	313	2,81±1,70	4,478	<0.001
	Hayır	12	0,58±1,44		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	313	4,24±1,91	5,920	<0.001
	Hayır	12	0,92±1,98		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	313	1,01±0,93	9,405	<0.001
	Hayır	12	0,08±0,29		

t= Independent Samples Test; p<0.05

Tablo 12’da katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=5,403$ $p<0.001$). Daha önce rahim ağzı kanserini duyanların duymayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

HPV tarama testi bilgisi puanı ile “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=4,478$ $p<0.001$). Daha önce rahim ağzı kanserini duyanların duymayanlara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=5,920$ $p<0.001$). Daha önce rahim ağzı kanserini duyanların duymayanlara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı ile “Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=9,405$ $p<0.001$). Daha önce rahim ağzı kanserini duyanların duymayanlara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 13. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarının “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler		n	Ort±SS	t	p
Genel HPV Bilgisi	Evet	252	11,92±2,42	9,973	<0.001
	Hayır	73	6,96±4,05		
HPV Tarama Testi Bilgisi	Evet	252	3,20±1,55	10,534	<0.001
	Hayır	73	1,10±1,30		
Genel HPV Aşı Bilgisi	Evet	252	4,74±1,49	10,618	<0.001
	Hayır	73	1,97±2,07		
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	Evet	252	1,13±0,92	6,613	<0.001
	Hayır	73	0,44±0,75		

$t=$ Independent Samples Test; $p<0.05$

Tablo 13’te katılımcıların ölçek ve alt ölçek puanları kronik hastalık varlığı açısından karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucuna göre Genel HPV bilgisi puanı ile “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=9,973$ $p<0.001$). Rahim ağzı kanseri hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla Genel HPV bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

HPV tarama testi bilgisi puanı ile “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=10,534$ $p<0.001$). Rahim ağzı kanseri hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla HPV tarama testi bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Genel HPV aşı bilgisi puanı ile “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=10,618$ $p<0.001$). Rahim ağzı kanseri hakkında bilgisi olanların olmayanlara kıyasla Genel HPV aşı bilgisi puanı daha yüksek bulunmuştur.

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı ile “Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?” Sorusu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=6,613$ $p<0.001$). Rahim ağzı kanseri hakkında bilgisi olanların olmayanlara Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi puanı daha yüksek bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Araştırmada Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. İnsan papilloma virüsü (HPV), cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyonlardan biridir. HPV enfeksiyonlarının yaklaşık %80-90'ı geçicidir ve vücudun bağışıklık tepkisi ile çözülür(18). Bu amaçla yapılan analizlere bağlı olarak ulaşılan sonuçlar, literatürde yer alan benzer araştırma bulgularıyla tartışılmış ve aşağıda verilmiştir.

Öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Benzer şekilde Yöntem ve diğerleri (2019) human papilloma virüs (HPV) varlığının cinsel aktif kadınlarda moleküler metotlarla değerlendirilmesine ilişkin yaptıkları araştırmada cinsiyete göre kadın ve erkeklerde HPV bulgularının benzerlik gösterdiği belirtilmiştir(73).

Yacobi ve diğerleri (1999) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeyleri ve farkındalıkları incelenmiş, erkek öğrencilerin farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır(74).

Balla ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin %59'unun HPV hakkında bilgi sahibi olduğu, erkeklerde ve kadınlarda hastalığın görülme oranları benzer olmasına karşılık kadınların %51 oranında aşı olduğu ve bu oranın erkeklere göre daha yüksek düzeyde gerçekleştiği belirlenmiştir(75).

Rashid ve diğerleri (2016) Hindistan'daki üniversite öğrencilerinin HPV, HPV aşısı ve rahim ağzı kanseri konusundaki bilgi, farkındalık ve tutumlarını inceledikleri araştırmada, kızların erkeklere göre rahim ağzı kanseri ve HPV hakkında bilgi sahibi olma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir .Rahim ağzı kanseri ve HPV hakkında daha bilinçli olan kızlara kıyasla erkeklerin farkındalık düzeyi zayıftır(76).

Avustralyalı erkekler ve kadınlar arasında yapılan bir araştırma, erkeklere kıyasla genç kadınlar arasında daha yüksek farkındalıkla benzer sonuçlar göstermiştir(77).

Berlin'deki altı meslek okulunda 18-25 yaşları arasında yapılan bir çalışmada, erkeklerin sadece %25'ine karşılık kadınların %50'sinin HPV 'den haberdar olduğu bulunmuştur(78). Nnodu ve diğerleri de geliştirmekte olan ülkelerde benzer sonuçlar bulmuştur(79).

Rutkoski ve diğerkleri (2020) ağız sağlığı öğrencilerinin insan papilloma virüsü ile ilişkili orofaringeal kanser ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerinin çok durumlu bir değerlendirmesine ilişkin yaptıkları araştırmada öğrencilerin cinsiyet bakımından kadınların HPV farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir(80).

Wanderley ve diğerkleri (2021) tıp öğrencilerinin insan papilloma virüsü (HPV), rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerini inceledikleri araştırmada cinsiyete göre HPV farkındalık düzeylerinde farklılık meydana gelmediği görülmüştür(81).

Giuliano ve diğerkleri (2011) tarafından yapılan araştırmada erkeklerin yaşamları boyunca sürekli olarak HPV ve yeni enfeksiyonlara yakalanma riskinin bulunduğu, bu bakımdan kadınlarda HPV risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalarda görüldüğü üzere kızların HPV ve HPV aşısı hakkında daha bilgili olduğunu anlaşılmaktadır (82).

Benzer şekilde Klug ve diğerkleri (2008) tarafından yapılan araştırmada sistematik bir literatür taraması ile 39 çalışma incelenmiş ve araştırmada HPV risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerinin kadınlarda daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (83).

Abuduxike ve diğerkleri (2022) tarafından HPV ve HPV aşısı ile ilgili bilgi sahibi olma düzeylerine ilişkin ebeveynlerle yaptıkları araştırmada, kadınların bilgi sahibi olma düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir(84).

Agius ve diğerkleri (2010) tarafından Avusturya’da ortaokullarda yapılan araştırmada, kadınların HPV bilgi sahibi olma durumlarının daha yüksek düzeyde gerçekleştiği belirtilmiştir(77).

Kasymova (2022) erkek üniversite öğrencilerinde insan papilloma virüsü (HPV) ve HPV aşısı bilgisi, aşılama niyeti ve HPV aşısı alımına ilişkin yaptığı araştırmada öğrencilerin HPV farkındalık düzeylerinin %75 düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir(85).

Pelullo ve diğerkleri (2019) insan papilloma virüsü enfeksiyonu ve aşılama ile ilişkin İtalya’daki hemşirelik öğrencileri arasında bilgi ve tutumları inceledikleri araştırmada katılımcıların %24’ünün HPV aşısı olduğu ve bunların %88’inin 20 yaş altındaki kadınlardan meydana geldiği belirlenmiştir(86). Buna göre kadınların HPV bilgi sahibi olma ve aşı olma bakımından daha istekli oldukları söylenebilir.

Biselli-Monteiro ve diğerleri (2020) cinsiyet ve lisans dersinin üniversite öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerine ve aşılama oranlarına etkisini inceledikleri araştırmada cinsiyet bakımından katılımcıların benzer algılara sahip oldukları belirtilmiştir. Bununla birlikte araştırmada kadınların HPV aşısı olma durumlarının %26 erkeklerin ise %8 oranında gerçekleştiği tespit edilmiştir(87).

Monteiro ve diğerleri (2018) üniversite öğrencilerinin HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi ve farkındalıklarını inceledikleri araştırmada kadınların %29 erkeklerin ise %5 oranında HPV aşısı oldukları, HPV hakkında kadınların daha fazla bilgi sahibi olduğu belirtilmiştir (88). Nitekim Yam ve diğerleri (2017) ve Daley ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırmalarda da benzer bulgulara ulaşılmış, kadınların HPV farkındalığının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir(89, 90).

Öğrencilerin yaş ve sınıf düzeylerine göre HPV bilgi düzeyleri farklılık göstermekte olup, sınıfın artması bilgi düzeylerinde artış meydana getirmektedir. Benzer şekilde Yöntem ve diğerleri (2019) human papilloma virüs (HPV) varlığının cinsel aktif kadınlarda moleküler metodlarla değerlendirilmesine ilişkin yaptıkları araştırmada yaş bakımından daha üst düzeyde olan katılımcılarda HPV enfeksiyonunun daha fazla olduğu belirtilmiştir(73).

Araştırma bulgularına benzer şekilde Şahbaz ve Erol (2014) HPV aşı uygulamalarına ilişkin yaptıkları araştırmada HPV aşısının bireylerde yaşı artmasına bağlı olarak artış gösterdiği, aşının tavsiye edildiği yaş aralığının 9-18 olduğu ve genellikle bireylerin 12-40 yaş aralığında aşı oldukları görülmüştür(91).

Atıgan ve Eraydın (2020) Human Papillomavirus (HPV) tiplerinin prevalansının saptanmasına ilişkin yaptıkları araştırmada yaş grubu yüksek olan kişilerin HPV bilgi sahibi olma ve tanısı bulunma durumlarının daha yüksek risk taşıdığı belirtilmiştir (92).

Eren ve diğerleri (2013) serviksin prekanseröz lezyonlarında Human Papilloma Virus (HPV) tiplerinin belirlenmesine ilişkin yaptıkları araştırmada yaşı HPV riski ile ilişkili olduğu, genç yetişkinlerde bu riskin yaşlılara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır(93).

Yacobi ve diğerleri (1999) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeyleri ve farkındalıkları incelenmiş, eğitim almanın HPV hakkında bilgi düzeylerini artırdığı saptanmıştır(74).

Rutkoski ve diğerleri (2020) ağız sağlığı öğrencilerinin insan papilloma virüsü ile ilişkili orofaringeal kanser ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerinin çok durumlu bir değerlendirmesine ilişkin yaptıkları araştırmada yaş değişkeni bakımından yaş düzeyi yüksek olan katılımcıların HPV farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir(80). Agius ve diğerleri (2010) tarafından Avusturya'da ortaokullarda yapılan araştırmada, öğrencilerin sınıf düzeyinin artmasına bağlı olarak HPV bilgi sahibi olma durumlarında artış meydana geldiği belirtilmiştir(77).

Biselli-Monteiro ve diğerleri (2020) cinsiyet ve lisans dersinin üniversite öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerine ve aşılama oranlarına etkisini inceledikleri araştırmada son sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre bilgi seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir(87). Buna göre öğrencilerin sınıf düzeyindeki artışın, HPV bilgisinin de artmasına katkı sağladığı söylenebilir. Kessels ve diğerleri (2012) genç kızlarda HPV aşısı alımı ile ilişkili faktörleri inceledikleri araştırmada yaşa bağlı olarak genç yetişkinlerde HPV bilgisi ve aşı olma oranlarının yüksek olduğu görülmüştür (94).

Koutsky (1997) tarafından yapılan araştırmada HPV enfeksiyonlarının en yüksek prevalansı 20'li yaşlarındaki genç kadınlarda olduğu ifade edilmiştir(95).

Abuduxike ve diğerleri (2022) tarafından HPV ve HPV aşısı ile ilgili bilgi sahibi olma düzeylerine ilişkin ebeveynlerle yaptıkları araştırmada, eğitim düzeyi ve yaşı yüksek olanların HPV hakkında bilgi sahibi olma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (84).

Monteiro ve diğerleri (2018) üniversite öğrencilerinin HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi ve farkındalıklarını inceledikleri araştırmada sınıf düzeyi ve yaşı yüksek olan öğrencilerin HPV hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğu belirtilmiştir (88).

Wanderley ve diğerleri (2021) tıp öğrencilerinin insan papilloma virüsü (HPV), rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerini inceledikleri araştırmada öğrencilerin

yaşının artması ile HPV farkındalık düzeylerinde artış meydana geldiği görülmüştür(81).

Öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri sigara kullanma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Araştırmanın bu bulgusuna karşılık Yöntem ve diğerleri (2019) human papilloma virüs (HPV) varlığının cinsel aktif kadınlarda moleküler metotlarla değerlendirilmesine ilişkin yaptıkları araştırmada sigara kullanımının HPV riskini artırıcı etkisinin bulunduğu belirtilmiştir(73). Eren ve diğerleri (2013) serviksin prekanseröz lezyonlarında human papilloma virus (HPV) tiplerinin belirlenmesine ilişkin yaptıkları araştırmada sigara kullanma süresinin HPV riski ile ilişkili olduğu ve sigara kullanımının riski artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (93). Benzer şekilde Klug ve diğerleri (2008) tarafından yapılan araştırmada sistematik bir literatür taraması ile 39 çalışma incelenmiş ve araştırmada HPV risk faktörleri ile ilişkili olarak bazı araştırmalarda sigara kullanımının HPV riski incelenmiş, genel olarak sigara kullanımı ile HPV bilgi düzeyleri arasında bir ilişki bulunmadığı görülmüştür (83).Monteiro ve diğerleri (2018) üniversite öğrencilerinin HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi ve farkındalıklarını inceledikleri araştırmada sigara kullanımının öğrencilerde HPV farkındalık düzeylerini etkilemediği belirtilmiştir (88).

Kadın hastalıkları ile ilgili tanısı bulunmayan öğrencilerin, olanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Avcı ve Bozdayı (2013) insan papilloma virüsü ile ilgili yaptıkları araştırmada HPV aşılarının ilişkili klinik rahatsızlıkların önlenmesinde ve tedavisinde etkili olduğu belirtilmiştir (18). Benzer şekilde Şahbaz ve Erol (2014) HPV aşı uygulamalarına ilişkin yaptıkları araştırmada, HPV aşısının buna eşlik edebilecek bazı hastalıkların önlenmesinde de kullanıldığı görülmüştür (91).

Wong ve Sam (2010) Etnik olarak farklı kadın üniversite öğrencilerinin human papillomavirus (HPV), HPV aşısı ve rahim ağzı kanserine yönelik bilgi ve tutumlarını inceledikleri araştırma özellikle üniversite çağındaki olan, cinsel yönden aktif olan ve birden fazla partneri bulunan kişilerin HPV riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir (96). Benzer şekilde Klug ve diğerleri (2008) tarafından yapılan araştırmada sistematik bir literatür taraması ile yapılan araştırmada farklı hastalık öyküsü bulunan kadınların HPV risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (83).

Ailede rahim ağız kanseri öyküsü olan öğrencilerin, olmayanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Avcı ve Bozdayı (2013) insan papilloma virüsü ile ilgili yaptıkları araştırmada HPV aşılarının ciddi yan etkilerinin olmadığı, bununla birlikte koruyuculuk oranının yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir (18).

Aşının koruyuculuk etkisi bakımından Türkiye’de kullanılmaya başlandığı 2007 yılından itibaren adolesan dönemden başlayarak kullanılmaya başlanması tavsiye edilmiştir. Atıgan ve Eraydın (2020) Human Papillomavirus (HPV) tiplerinin prevalansının saptanmasına ilişkin yaptıkları araştırmada HPV tanısı olan kişilerin bu hastalığa karşı daha fazla bilgi sahibi oldukları görülmüştür (92).

Balla ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada HPV tanısı bulunan öğrencilerin hastalığa ilişkin bilgi sahibi olma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (75). Benzer şekilde Abuduxike ve diğerleri (2022) tarafından HPV ve HPV aşısı ile ilgili bilgi sahibi olma düzeylerine ilişkin ebeveynlerle yaptıkları araştırmada, HPV ve ilişkili hastalıklar hakkında daha fazla farkındalığa sahip olanların, HPV hakkında bilgi sahibi olma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (84).

Biselli-Monteiro ve diğerleri (2020) cinsiyet ve lisans dersinin üniversite öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerine ve aşılama oranlarına etkisini inceledikleri araştırmada rahim ağız kanserinin önemli risk faktörlerinden birinin HPV enfeksiyonu olduğu ve diğer kanser türleriyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (87).

Rahim ağız kanserini duyan öğrencilerin HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yüksel ve diğerleri (2015) tarafından yapılan araştırmada doktor, hemşire ve sağlık personellerinin katılımıyla HPV Enfeksiyonu (Human Papilloma Virus) taraması yapılmış ve araştırmada katılımcıların önemli bir kısmının HPV hakkında bilgi sahibi olmadığı, bu oranın doktorlarda yaklaşık %25 oranında gerçekleştiği görülmüştür (97). Aydoğdu ve Özsoy (2018) serviks kanseri ve HPV ile ilgili yaptıkları araştırmada cinsel yönden aktif olan bireylerin %70’inde ve özellikle de 15-24 yaş aralığında HPV’ye maruz kalma riskinin yüksek olduğu belirtilmiştir (98).

Dağ ve diğerleri (2015) tarafından yapılan araştırmada hemşirelik öğrencilerinin HPV bilgi düzeyleri incelenmiş, yaklaşık %70'inin bilgi sahibi olduğu, %90'ının aşının koruyucu etkisine yönelik bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (99).

Yacobi ve diğerleri (1999) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeyleri ve farkındalıkları incelenmiş, öğrencilerin %37'sinin HPV bilgisine sahip olduğu saptanmıştır (74).

Balla ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin %59'unun HPV ve %73'ünün HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (75).

Kessels ve diğerleri (2012) genç kızlarda HPV aşısı alımı ile ilişkili faktörleri inceledikleri araştırmada hastalık ve aşı hakkında bilgi sahibi olmanın aşı olma durumlarını artırdığı görülmüştür (94). Benzer şekilde Klug ve diğerleri (2008) tarafından yapılan araştırmada sistematik bir literatür taraması ile yapılan araştırmada rahim ağzı kanseri bilgisine sahip kadınlarda HPV risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (83).

Rutkoski ve diğerleri (2020) ağız sağlığı öğrencilerinin insan papilloma virüsü ile ilişkili orofaringeal kanser ve HPV aşısı hakkındaki bilgilerinin çok durumlu bir değerlendirmesine ilişkin yaptıkları araştırmada öğrencilerin %65'inin HPV hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı belirtilmiştir (80).

Pelullo ve diğerleri (2019) insan papilloma virüsü enfeksiyonu ve aşılama ile ilişkin İtalya'daki hemşirelik öğrencileri arasında bilgi ve tutumları inceledikleri araştırmada tüm öğrencilerin HPV enfeksiyonu hakkında bilgi sahibi oldukları ve rahim ağzı kanserine neden olabileceğinin farkında oldukları belirtilmiştir (86). Benzer şekilde Shetty ve diğerleri (2019) Güney Hindistan'daki tıp, dişçilik ve hemşirelik lisans öğrencileri arasında insan papilloma virüsü aşısının kabul edilebilirliği ile ilgili bilgi, tutum ve faktörleri inceledikleri araştırmada öğrenci bilgi düzeyi, sağlık sektöründeki öğrencilerin %89,3'ünün HPV enfeksiyonu hakkında bilgi sahibi oldukları ve öğrencilerin %84,7'si HPV enfeksiyonunun rahim ağzı kanserine neden olabileceğinin farkında oldukları belirlenmiştir (100).

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Araştırmada Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan 325 katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

- Araştırmaya katılan öğrencilerin %76'sı sigara, %65'i ise alkol kullanmamaktadır.
- Öğrencilerin %90'ında kronik hastalık tanısı bulunmamaktadır.
- Öğrencilerin %85'i cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisi olduğunu belirtmiştir.
- Öğrencilerin %96'sı rahim ağzı kanserini duymuş, %4'ünün ailesinde bu tanıya ilişkin öykü olduğu belirtilmiştir.
- Kadın öğrencilerin %4'ü simir testi yaptırmıştır.
- Öğrencilerin yaşının artmasına bağlı olarak HPV aşısı ve aşı programına ilişkin bilgi sahibi olma düzeylerinde artış meydana geldiği belirtilmiştir.
- Genel olarak öğrencilerin HPV bilgisi arttıkça HPV aşısı ve aşılama programına ilişkin bilgi düzeyleri de artış göstermektedir.
- Öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça HPV bilgi düzeylerinde artış meydana gelmektedir.
- Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre HPV bilgi düzeyleri farklılık göstermekte olup, sınıfın artması bilgi düzeylerinde artış meydana getirmektedir.
- Öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri sigara kullanma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.
- Alkol kullanan öğrencilerin, kullanmayanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

- Kronik hastalığı olmayan öğrencilerin, olanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Cinsel yolla bulaşan hastalığı olan öğrencilerin, olmayanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Kadın hatalıkları ile ilgili tanısı bulunmayan öğrencilerin, olanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Ailede rahim ağzı kanseri öyküsü olan öğrencilerin, olmayanlara göre HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Ailede rahim ağzı kanserini duyan ve bu konuda bilgisi olan öğrencilerin HPV bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada cinsiyete göre farklılık meydana gelmemiş olsa da literatürde yapılan araştırma bulgularına göre kız öğrencilerin erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları ifade edilmiştir. Rahim ağzı kanseri yalnızca kadınları etkileyen bir patoloji olduğundan ulusal bir tarama ve aşılama programının yapılması önemlidir. Bu durumda özellikle kadınların hastalık ve etken maddesi (HPV) hakkında daha fazla bilgiye sahip olması sağlanmalıdır. Bu kapsamda, okula dayalı HPV'ye özgü cinsel eğitim programlarının erkeklerden çok kızlara odaklanması gerekir. Bununla birlikte kız çocuklarının üreme çağına girerken ve cinsel hayata başlarken genellikle bir jinekoloğa giderek HPV enfeksiyonu hakkında bilgilendirilmeleri sağlanabilir.

İnsan papilloma virüsü (HPV) aşısı, rahim ağzı kanserini ve diğer HPV ile ilişkili hastalıkları önlemek için en uygun maliyetli halk sağlığı önlemlerinden biridir. Bununla birlikte, birçok ülkede aşı alımı yetersiz kalmaktadır. Bu bakımdan genç kadınların ve erkeklerin HPV ve aşısı ile ilgili bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

Yapılan araştırmalarda HPV ve ilişkili hastalıklarla ilgili verilen eğitimler sonrasında HPV farkındalık düzeylerinin artış gösterdiği belirlenmiştir. Bu bakımdan HPV farkındalığı ve aşı oranlarının artırılması için bu konuda kadın, erkek ve farklı yaş gruplarına yönelik eğitimlerin verilmesi önemlidir.

Araştırmalarda HPV ve aşılar hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmayan ebeveynlerin çocuklarının aşılama oranlarının da oldukça düşük olduğunu

göstermiştir. Bu bakımdan ebeveynlere yönelik özel eğitim içeriklerinin hazırlanması ve ebeveyn odaklı farkındalık düzeylerinin artırılması sağlanabilir.

Aşının etkinliği ve güvenliği ile ilgili kampanyalar da gereklidir. HPV aşısının servikal, orofaringeal, penil, anal, vulvar ve vajinal kanser vakalarındaki azalmadan sorumlu olduğu zaten kanıtlanmıştır. Aynı şekilde, aşılanmış popülasyonlarda genital siğillerde önemli bir azalma gözlenmektedir. Özellikle cinsel aktivite başlamadan önce gençler arasında aşılama oranının arttırılması son derece önemlidir.

Bu araştırmada ve literatürde ulaşılan bulgular, HPV tarama ve aşılama programlarının ve HPV ile ilişkili hastalıklara ilişkin eğitim stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.



7. KAYNAKÇA

1. Palefsky JM, Hirsch M, Bloom A. Human papillomavirus infections: Epidemiology and disease associations. Waltham: UpToDate. 2018.
2. 704 HpvCON. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol. 2017;129:e173-8.
3. Organization WH, Health WHOR, Diseases WHOC, Promotion H. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice: World Health Organization; 2006.
4. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, Chesson HW, Curtis CR, Gee J, et al. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports. 2014;63(5):1-30.
5. Chan PK, Chang AR, Yu MY, Li WH, Chan MY, Yeung AC, et al. Age distribution of human papillomavirus infection and cervical neoplasia reflects caveats of cervical screening policies. International Journal of Cancer. 2010;126(1):297-301.
6. Quinn M, Babb P, Jones J, Allen E. PapersEffect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics. Bmj. 1999;318(7188):904.
7. De Vuyst H, Clifford GM, Nascimento MC, Madeleine MM, Franceschi S. Prevalence and type distribution of human papillomavirus in carcinoma and intraepithelial neoplasia of the vulva, vagina and anus: a meta-analysis. International journal of cancer. 2009;124(7):1626-36.
8. Backes DM, Kurman RJ, Pimenta JM, Smith JS. Systematic review of human papillomavirus prevalence in invasive penile cancer. Cancer Causes & Control. 2009;20:449-57.
9. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. The Lancet. 2019;393(10167):169-82.
10. Drolet M, B  nard   , Boily M-C, Ali H, Baandrup L, Bauer H, et al. Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis. The Lancet infectious diseases. 2015;15(5):565-80.
11. Unutkan A, Yang  n HB.   niversite   ğrencilerinin human papilloma virus a  sına ilişkin bilgi ve g  r  şlerinin değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2016;15(2).
12. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human papillomavirus and cervical cancer. The lancet. 2007;370(9590):890-907.
13. K  sebay D, G  ker B. D  nyada ve T  rkiye’de Jinekolojik Onkolojinin Tarih  esi. T  rk Jinekolojik Onkoloji Dergisi. 2012;15(2):31-49.
14. Rous P, Beard J. The progression to carcinoma of virus-induced rabbit papillomas (Shope). The Journal of experimental medicine. 1935;62(4):523-48.

15. Asiaf A, Ahmad ST, Mohammad SO, Zargar MA. Review of the current knowledge on the epidemiology, pathogenesis, and prevention of human papillomavirus infection. *European Journal of Cancer Prevention*. 2014;23(3):206-24.
16. Agabekova B, Özler NB, Luboteni R. HPV İlişkili Kanserlere Karşı Mücadelede HPV Aşıları Hakkında Derleme. *Turkey Health Literacy Journal*. 2021;2(2):89-98.
17. Morshed K, Polz-Gruszka D, Szymański M, Polz-Dacewicz M. Human papillomavirus (HPV)—structure, epidemiology and pathogenesis. *Otolaryngologia Polska*. 2014;68(5):213-9.
18. Avcı GA, Bozdayı G. İnsan papilloma virüsü. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*. 2013(3):136-44.
19. Zur Hausen H, De Villiers E-M. Human papillomaviruses. *Annual review of microbiology*. 1994;48(1):427-47.
20. Doorbar J. Molecular biology of human papillomavirus infection and cervical cancer. *Clinical science*. 2006;110(5):525-41.
21. Schiffman M, Herrero R, DeSalle R, Hildesheim A, Wacholder S, Rodriguez AC, et al. The carcinogenicity of human papillomavirus types reflects viral evolution. *Virology*. 2005;337(1):76-84.
22. Egawa N, Doorbar J. The low-risk papillomaviruses. *Virus research*. 2017;231:119-27.
23. Muñoz N, Bosch FX, De Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *New England journal of medicine*. 2003;348(6):518-27.
24. Altıntaş AS. Erken evre serviks kanserinde preoperatif manyetik rezonans görüntüleme bulgularının postoperatif sonuçlarla karşılaştırılması. 2012.
25. Karl Mn, Amy B, Kirsten ME, Hiroyuki H, Christine LN, Michael O, et al. Mechanisms of human papillomavirus-induced oncogenesis. *Journal of Virology*. 2004;78(21):11451-60.
26. Finnen RL, Erickson KD, Chen XS, Garcea RL. Interactions between papillomavirus L1 and L2 capsid proteins. *Journal of virology*. 2003;77(8):4818-26.
27. Yim E-K, Park J-S. The role of HPV E6 and E7 oncoproteins in HPV-associated cervical carcinogenesis. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*. 2005;37(6):319-24.
28. Doorbar J. The papillomavirus life cycle. *Journal of clinical virology*. 2005;32:7-15.
29. Schiffman M, Adrianza ME. ASCUS-LSIL Triage Study. Design, methods and characteristics of trial participants. *Acta cytologica*. 2000;44(5):726-42.
30. Doorbar J, Quint W, Banks L, Bravo IG, Stoler M, Broker TR, et al. The biology and life-cycle of human papillomaviruses. *Vaccine*. 2012;30:F55-F70.

31. Schmitz M, Driesch C, Jansen L, Runnebaum IB, Dürst M. Non-random integration of the HPV genome in cervical cancer. *PloS one*. 2012;7(6):e39632.
32. .Rakel RE RDAHİB, Ankara; Güneş Tıp Kitabevleri. 2019; 218-9. .
33. Mayeaux Jr EJ CJMKKEKGnT-.
34. Zur Hausen H. Infections causing human cancer: John Wiley & Sons; 2007.
35. Chesson HW, Blandford JM, Gift TL, Tao G, Irwin KL. The estimated direct medical cost of sexually transmitted diseases among American youth, 2000. *Perspectives on sexual and reproductive health*. 2004;36(1):11-9.
36. Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, McQuillan G, Swan DC, Patel SS, et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. *Jama*. 2007;297(8):813-9.
37. Ryndock EJ, Meyers C. A risk for non-sexual transmission of human papillomavirus? : Taylor & Francis; 2014. p. 1165-70.
38. Erdemir F. Human papilloma virüs (HPV) ve erkek cinsel sağlığı. *Androloji Bülteni*. 2014;59:217-21.
39. Zhou Q, Hu X, Zhou J, Zhao M, Zhu X, Zhu X. Human papillomavirus DNA in surgical smoke during cervical loop electrosurgical excision procedures and its impact on the surgeon. *Cancer management and research*. 2019;11:3643.
40. Akay A. Sağlık çalışanlarının aşı reddi konusundaki fikirleri ve tutumları.
41. Arvas M, Gezer A. Genital HPV. 1. Baskı İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık. 2007.
42. Borruto F, De Ridder M. HPV and cervical cancer: Achievements in prevention and future prospects: Springer; 2012.
43. Ustaçelebi ŞM, Abacıoğlu H, Badur SM. Klinik ve Tanısal Viroloji. Güneş Kitabevi, Ankara. 2004:246-7.
44. Stanley M. HPV vaccination in boys and men. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2014;10(7):2109-11.
45. Muñoz N, Castellsagué X, de González AB, Gissmann L. HPV in the etiology of human cancer. *Vaccine*. 2006;24:S1-S10.
46. Hancı Yılmaz S. Hemodiyaliz hastalarında GBV-C/HGV prevalansının araştırılması. 2007.
47. Mocarska A, Starosławska E, Zelazowska-Cieślińska I, Łosicki M, Stasiewicz D, Kieszko D, et al. Epidemiology and risk factors of the cervical squamous cell carcinoma. *Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*. 2012;33(194):101-6.
48. Harlan LC, Bernstein AB, Kessler LG. Cervical cancer screening: who is not screened and why? *American journal of public health*. 1991;81(7):885-90.
49. Calvagna M. Diagnosis of Cervical Cancer. American Cancer Society.[Online]. Available: <http://www.cancer.org>; 2007.

50. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Obstetricia de Williams. Obstetricia de Williams 2017. p. 1358-.
51. Smith JS, Green J, de Gonzalez AB, Appleby P, Peto J, Plummer M, et al. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives: a systematic review. The Lancet. 2003;361(9364):1159-67.
52. Brianti P, De Flammineis E, Mercuri SR. Review of HPV-related diseases and cancers. New Microbiol. 2017;40(2):80-5.
53. Erdem H, Sahiner C, Yildirim U, Kose SA, Karatas A, Uzunlar AK, et al. Comparison of cervicovaginal pap smear results with clinical parameters/Servikovajinal pap smear sonuclarinin klinik parametrelerle karsilastirilmesi. The Journal of Kartal Training and Research Hospital. 2011;22(3):121-7.
54. Schorge J, Williams WJ. Ginecología. México, DF: McGraw-Hill. 2009.
55. Hathaway JK. HPV: diagnosis, prevention, and treatment. Clinical obstetrics and gynecology. 2012;55(3):671-80.
56. Yazarı K. PAP SMEAR: NE ZAMAN? NASIL? K MDEN?
57. Tan SY, Tatsumura Y. George Papanicolaou (1883–1962): discoverer of the Pap smear. Singapore medical journal. 2015;56(10):586.
58. Bakanlığı S. Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. Halk Sağlığı Genel MÜdÜrlÜđÜ Kanser Dairesi Başkanlığı: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/483-serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html> adresinden alındı. 2014.
59. Follen M, Richards-Kortum R. Emerging technologies and cervical cancer. Journal of the National cancer institute. 2000;92(5):363-5.
60. Hariri S, Dunne E, Saraiya M, Unger E, Markowitz L, CDC, et al. Human papillomavirus. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. 2011;5.
61. <https://www.tjod.org/tjod-bilgilendirme/>.
62. Liu Y, Chen JJ, Gao Q, Dalal S, Hong Y, Mansur CP, et al. Multiple functions of human papillomavirus type 16 E6 contribute to the immortalization of mammary epithelial cells. Journal of virology. 1999;73(9):7297-307.
63. <https://www.tjod.org/hpv-asilariyla-ilgili-guncel-bilgilendirme/>.
64. Kohli M, Ferko N, Martin A, Franco E, Jenkins D, Gallivan S, et al. Estimating the long-term impact of a prophylactic human papillomavirus 16/18 vaccine on the burden of cervical cancer in the UK. British journal of cancer. 2007;96(1):143-50.
65. 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. Wiley Online Library; 2019. p. 3202-6.

66. Schiller JT, Castellsagué X, Garland SM. A review of clinical trials of human papillomavirus prophylactic vaccines. *Vaccine*. 2012;30:F123-F38.
67. LaMontagne DS, Bloem PJ, Brotherton JM, Gallagher KE, Badiane O, Ndiaye C. Progress in HPV vaccination in low-and lower-middle-income countries. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2017;138:7-14.
68. <https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus>.
69. https://www.medscape.com/viewarticle/978064?reg=1#vp_3.
70. 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. *Preventive medicine*. 2013;56(1):35-40.
71. Demir F. Human PapillomaVirus(HPV) Bilgi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği. Yüksek Lisans Tezi SBÜGSBE, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Anka.
72. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics: Pearson new international edition: Pearson Higher Ed; 2013.
73. Yöntem M, Gümüş A, ABALI R, Öznur M, Fatih E, Erdoğan BS. Human papilloma virüs (HPV) varlığının cinsel aktif kadınlarda moleküler metodlarla değerlendirilmesi. *Academic Platform-Journal of Engineering and Science*. 2019;7(2):217-21.
74. Yacobi E, Tennant C, Ferrante J, Pal N, Roetzheim R. University students' knowledge and awareness of HPV. *Preventive medicine*. 1999;28(6):535-41.
75. Balla BC, Terebessy A, Tóth E, Balázs P. Young hungarian students' knowledge about HPV and their attitude toward HPV vaccination. *Vaccines*. 2016;5(1):1.
76. Rashid S, Labani S, Das BC. Knowledge, awareness and attitude on HPV, HPV vaccine and cervical cancer among the college students in India. *PloS one*. 2016;11(11):e0166713.
77. Agius PA, Pitts MK, Smith AM, Mitchell A. Human papillomavirus and cervical cancer: Gardasil® vaccination status and knowledge amongst a nationally representative sample of Australian secondary school students. *Vaccine*. 2010;28(27):4416-22.
78. Blödt S, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *The European Journal of Public Health*. 2012;22(6):808-13.
79. Nnodu O, Erinoshio L, Jamda M, Olaniyi O, Adelaiye R, Lawson L, et al. Knowledge and attitudes towards cervical cancer and human papillomavirus: a Nigerian pilot study. *African Journal of Reproductive Health*. 2010;14(1).
80. Rutkoski H, Tay DL, Dixon BL, Pinzon LM, Mooney R, Winkler JR, et al. A multi-state evaluation of oral health students' knowledge of human papillomavirus-related oropharyngeal cancer and HPV vaccination. *Journal of Cancer Education*. 2020;35:1017-25.

81. Wanderley MdS, Sobral DT, Resende CN, Levino LdA, Marques LdA, Feijó MS, et al. Medical students' knowledge of the human papillomavirus (HPV), cervical cancer, and HPV vaccination. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021;45.
82. Giuliano AR, Lee J-H, Fulp W, Villa LL, Lazcano E, Papenfuss MR, et al. Incidence and clearance of genital human papillomavirus infection in men (HIM): a cohort study. *The Lancet*. 2011;377(9769):932-40.
83. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: a systematic review. *Preventive medicine*. 2008;46(2):87-98.
84. Abuduxike G, Asut O, Cali S, Vaizoglu S. Knowledge and Awareness of Parents Towards Human Papillomavirus (HPV) and HPV Vaccines, and Vaccine Acceptability in Northern Cyprus. *Journal of Prevention*. 2022;43(2):225-40.
85. Kasymova S. Human papillomavirus (HPV) and HPV vaccine knowledge, the intention to vaccinate, and HPV vaccination uptake among male college students. *Journal of American College Health*. 2022;70(4):1079-93.
86. Pelullo CP, Esposito MR, Di Giuseppe G. Human papillomavirus infection and vaccination: knowledge and attitudes among nursing students in Italy. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(10):1770.
87. Biselli-Monteiro M, Ferracini AC, Sarian LO, Derchain SFM. Influence of gender and undergraduate course on the knowledge about HPV and HPV vaccine, and vaccination rate among students of a Public University. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2020;42:96-105.
88. Monteiro DLM, Brollo LCS, Souza TPd, Santos JRPd, Santos GR, Correa T, et al. Knowledge on the HPV vaccine among university students. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 2018;60.
89. Daley EM, Vamos CA, Thompson EL, Zimet GD, Rosberger Z, Merrell L, et al. The feminization of HPV: how science, politics, economics and gender norms shaped US HPV vaccine implementation. *Papillomavirus Research*. 2017;3:142-8.
90. Yam PWA, Lam PL, Chan TK, Chau KW, Hsu ML, Lim YM, et al. A cross sectional study on knowledge, attitude and practice related to human papillomavirus vaccination for cervical cancer prevention between medical and non-medical students in Hong Kong. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*. 2017;18(6):1689.
91. Şahbaz A, Erol O. HPV aşı uygulamaları. *Journal of Turkish Society of Obstetrics & Gynecology*. 2014;11(2).
92. ATIGAN A, ERAYDIN E. Human Papillomavirus (HPV) Tiplerinin Prevalansının Saptanması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 15(2):35-40.
93. Eren H, Özgüneş N, Bayram Y, Güzin K, Parlak M. Serviksin prekanseröz lezyonlarında Human Papilloma Virus (HPV) tiplerinin belirlenmesi. *Van Tıp Dergisi*. 2013;20(2):70-5.

94. Kessels SJ, Marshall HS, Watson M, Braunack-Mayer AJ, Reuzel R, Tooher RL. Factors associated with HPV vaccine uptake in teenage girls: a systematic review. *Vaccine*. 2012;30(24):3546-56.
95. Koutsky L. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. *The American journal of medicine*. 1997;102(5):3-8.
96. Wong LP, Sam I-C. Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2010;148(1):90-5.
97. YÜKSEL KB, Şencan H, KUCUR SK, Gözükara İ, Seven A, Polat M, et al. Human Papilloma Virus HPV Enfeksiyonu ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Genel Eğilimler; Dumlupınar Üniversitesi-Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'ndeki Doktor, Hemşire ve Sağlık Personellerini İçeren Anket Taraması. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2015;12(2):64-7.
98. Aydoğdu SGM, Özsoy Ü. Serviks kanseri ve HPV. *Androl Bul*. 2018;20:25-9.
99. Dağ H, Dönmez S, Sezer H, Şendağ F, Sevil Ü, Saruhan A. The effects of two different teaching techniques on the knowledge level of nursing students about HPV. *Gaziantep Medical Journal*. 2015;21(2):90-8.
100. 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. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2019;15(7-8):1656-65.

8. EKLER

8.1. Ek-1 OpenEpi Ekran Görüntüsü

TABAKALI ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ HESAPLAMA

	Öğrenci Sayısı	Toplam öğrenci içindeki oranı (%)	Döneme göre minimum dahil edilecek öğrenci sayısı	Kayıp veri için %10 oranında öğrenci dahil edilince sayı
DÖNEM 1	289	17.26	54	60
DÖNEM 2	297	17.74	56	62
DÖNEM 3	263	15.71	49	54
DÖNEM 4	370	22.10	69	76
DÖNEM 5	224	13.38	42	47
DÖNEM 6	231	13.80	43	48
	1674		313	347

Start	Enter	Results	Examples	Help
-------	-------	---------	----------	------

Sample Size for Frequency in a Population

Population size(for finite population correction factor or fpc)(N): 1674
Hypothesized % frequency of outcome factor in the population (p):50%+/-5
Confidence limits as % of 100(absolute +/- %)(d): 5%
Design effect (for cluster surveys-DEFF): 1

Sample Size(n) for Various Confidence Levels

ConfidenceLevel(%)	Sample Size
95%	313
80%	150
90%	234
97%	368
99%	476
99.9%	658
99.99%	796

Equation

Sample size $n = [DEFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]$

Results from OpenEpi, Version 3, open source calculator--SSPropor
Print from the browser with ctrl-P
or select text to copy and paste to other programs.

8.2 Ek-2 Tez Anketi

FORM I- TANITICI ÖZELLİKLER	
1. Doğum tarihiniz (yıl): 19.....	
2. Sınıfınız : () 1 () 4 () 2 () 5 () 3 () 6	
3. Medeni durumunuz () Bekar () Evli (ilk evlenme yılınız) () Diğer..... (ilk evlenme yılınız.....)	4. Cinsiyetiniz () Kadın () Erkek
5. Çocuk sahibi olma durumunuzu tanımlayınız. () Çocuğum YOK () Kız çocuk..... () Erkek çocuk.....	
6. Sigara kullanma durumunuzu belirtiniz () Sigara kullanmıyorum () Çok nadiren () Günde..... tane () Haftada..... tane () Diğer.....	7. Alkol kullanma durumunuzu belirtiniz. () Alkol kullanmıyorum () Çok nadiren () Haftada en fazla bir kere () Haftada..... kez () Ayda en fazla bir kez () Diğer.....

8. Doktor tarafından tanı konulmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı? Ne olduğunu açıklayınız. () Evet..... () Hayır
9. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı? () Evet () Hayır
10. Bugüne kadar kadın hastalıkları ile ilgili tanı konulmuş bir rahatsızlığınız/hastalığınız oldu mu? () Evet () Hayır
11. Ailede Rahim ağzı kanseri öyküsü var mı? () Evet () Hayır
12. Bugüne kadar rahim ağzı kanserini hiç duydunuz mu? () Evet () Hayır
13. Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı? () Evet () Hayır
14. Bugüne kadar hiç simir testi (Pap-Smear) yaptırdınız mı? () Evet () Hayır
15. Bugüne kadar HPV aşısı yaptırdınız mı? () Evet () Hayır

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.

17.Eğer bir kadının HPV testi pozitifse kesinlikle rahim ağzı kanserine yakalanacaktır.	()	()	()
18.HPV testi, simir (pap-smear) testi ile aynı anda yapılabilir.	()	()	()
19.HPV testi size ne kadar zamandan beridir, HPV enfeksiyonunuz olduğunu söyler.	()	()	()
20.HPV testi, HPV aşısının gerekli olup olmadığını belirlemek için kullanılır.	()	()	()
21.HPV testi yaptırdığınız zaman sonuçlarınızı aynı gün içinde alabilirsiniz.	()	()	()
22.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
23.HPV aşısı olan kızların ileri yaşlarında simir testi yaptırmasına gerek yoktur.	()	()	()
24.HPV aşılarından birisi cinsel bölgedeki siğillere karşı koruma sağlar.	()	()	()
25.HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar.	()	()	()
26.HPV aşısı yapılmış olan bir kişi rahim ağzı kanserine yakalanmaz.	()	()	()
27.HPV aşıları, rahim ağzı kanser türlerinin birçoğundan korur.	()	()	()
28.HPV aşısının üç doz yapılması gerekir.	()	()	()
29.HPV aşılarının en etkili olduğu bireyler hiç cinsel ilişkide bulunmamış olanlardır.	()	()	()
4. BÖLÜM			
Aşağıdaki cümleler mevcut HPV aşılarıyla 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
30. HPV aşısı 11-26 yaşlar arasındaki tüm kadınlara önerilir.	()	()	()
31. HPV aşısı 30-45 yaşlarındaki kadınlar için lisanslıdır (ruhsatludur-izinlidir).	()	()	()
32. Mevcut olan her iki HPV aşısı da (Gardasil ve Cervarix) hem cinsel bölge siğillerine hem de rahim ağzı kanserine karşı koruma sağlar.	()	()	()
33. HPV aşısının 11-26 yaşlar arasındaki erkeklere yapılmasına izin verilmiştir.	()	()	()

8.3. Ek-3 Dekanlık Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-45829229-605.01-409562
Konu : Araştırma İzni (Dr. Şerife ERDEM)

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 22.02.2023 tarihli ve E-69061891-100-408840 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla Aile Hekimliği Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Dr. Şerife ERDEM'in Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK'un danışmanlığında yürüttüğü "Tıp Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Tutumları" başlıklı OMÜ-KAEK 2023/12 Karar nolu anket çalışmasının Fakültemiz öğrencilerine uygulanması Dekanlığımızca uygundur.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

8.4.Ek-4 Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/35-163

30.03.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz Ondokuz Mayıs Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs(HPV) enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi başlıklı OMÜ KAEK 2023/12 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 25.01.2023 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir

Bilgilerinize arz/rica ederim.

8.5. Ek-5 Orjinallik Raporu

ORJİNALLİK RAPORU			
% 17	% 14	% 4	% 11
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	Submitted to Saglik Bilimleri Universitesi Öğrenci Ödevi	% 4	
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2	
3	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 2	
4	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 1	
5	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1	
6	acikerisim.gelisim.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1	
7	Submitted to Cyprus International University Öğrenci Ödevi	% 1	
8	ejfm.trakya.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1	
9	KILIÇ, Remzi and AYDIN, Oktay. "İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN OTANTİK ÖLÇME VE	<% 1	