

T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**BİR ÜNİVERSİTENİN KADIN ÇALIŞANLARINA WEB  
DESTEKLİ VERİLEN HUMAN PAPILOMA VİRÜSÜ (HPV)  
EĞİTİMİNİN BİLGİ DÜZEYİNE VE HPV ENFEKSİYONU VE  
AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANCINA ETKİSİNİN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Emel TÜREGÜN**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**

**Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı**

**KASIM 2024  
İSTANBUL**

T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**BİR ÜNİVERSİTENİN KADIN ÇALIŞANLARINA WEB  
DESTEKLİ VERİLEN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜ (HPV)  
EĞİTİMİNİN BİLGİ DÜZEYİNE VE HPV ENFEKSİYONU VE  
AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANCINA ETKİSİNİN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Emel TÜREGÜN  
(211219010)  
(0000-0002-9868-1902)**

**Hemşirelik Anabilim Dalı**

**Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ**

**İstanbul 2024**



**T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü**

**Jüri Tez Onay Formu**

01.11.2024

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**

Bu çalışma 01.11.2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği (Tezli Yüksek Lisans) Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**TEZ JÜRİSİ**

**Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ**

Danışman

Yalova Üniversitesi

**Prof. Dr. Ayşe KILIÇ UÇAR**

Üye (İmza)

İstanbul Yeditepe Üniversitesi

**Dr. Öğr. Üyesi Özlem IŞIL**

Üye (İmza)

İstanbul Gedik Üniversitesi

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Bir Üniversitenin Kadın Çalışanlarına Web Destekli Verilen Human Papilloma Virüsü (HPV) Eğitiminin Bilgi Düzeyine ve HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnancına Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim (01/11/2024).

Emel TÜREGÜN

## ÖNSÖZ

Bu araştırmada, “Bir Üniversitenin Kadın Çalışanlarına Web Destekli Verilen Human Papilloma Virüsü (HPV) Eğitiminin Bilgi Düzeyine ve HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnancına Etkisinin İncelenmesi” amaçlanmıştır.

Yüksek lisans eğitimim süresince ve bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde rehberliği ve aydınlatıcı bakış açısıyla çalışmanın her aşamasında desteğini, ilgisini ve bilgisini hiçbir zaman esirgemeyen, bana moral ve motive veren gerek yönlendirme ve gerek önerileriyle tezin niteliğini arttıran benim için çok değerli saygıdeğer danışman hocam Prof.Dr. Kerime Derya BEYDAĞ'a, değerli jüri hocalarıma en içten teşekkürlerimi sunarım. Araştırma sürecinde katkı sağlayan tüm bilim insanlarına, çalışmaya katılmaya kabul ederek bana destek vermiş olan tüm İstanbul Gedik Üniversitesi'nde çalışan kadınlarıma, eğitim dönemim süresince bana sabırla en büyük destek veren sevgili arkadaşım Prof.Dr. Ayşe KILIÇ UÇAR'a, çalışma sırasında yanımda olan tüm dostlarıma ve canım oğullarım Eren Uygur ve Erim Altay'a teşekkürlerimi sunarım.

Kasım 2024

Emel TÜREGÜN

---

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÇİZELGE LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Araştırmanın Konusu .....	1
1.2 Araştırma Problemi ve Amacı.....	2
<b>2. HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS (HPV)</b> .....	<b>4</b>
2.1. Human Papilloma Virüsü Virolojisi.....	4
2.2. HPV Enfeksiyonun Bulaş Yolu .....	5
2.3. HPV Enfeksiyonun Tipleri.....	6
2.3.1. Düşük Riskli HPV Tipleri.....	6
2.3.2. Yüksek Riskli HPV Tipleri .....	8
2.4. HPV Enfeksiyonun Yaygınlığı .....	9
2.5. HPV Enfeksiyonun Belirtileri .....	11
2.6. HPV Enfeksiyonun Tanısı .....	12
2.7. HPV Enfeksiyonun Tedavisi.....	16
2.8. HPV den Korunma.....	19
2.8.1. HPV'den Primer Korunma (HPV Aşıları).....	19
2.8.2. HPV'den Sekonder Korunma (Pap-Smear ve HPV DNA testi) .....	25
2.9. Sağlık İnanç Modeli .....	27
2.10. HPV'den Korunmada Hemşirenin Rolü .....	32
<b>3. YÖNTEM</b> .....	<b>36</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	36
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	36
3.3. Araştırmada Bağımlı Bağımsız Değişkenleri .....	36
3.4. Araştırmanın Evren Örnekleme .....	36

3.4. Araştırmanın Uygulanması .....	37
3.4.1. Eğitim Materyalinin ve İçeriğinin Hazırlanması.....	37
3.4.2. Verilerin Toplanması .....	37
3.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	38
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	38
3.7. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları .....	38
3.8. Veri Analizi .....	39
3.9. Araştırmanın Etik Yönü .....	40
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>41</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>47</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>50</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>52</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>65</b>
Ek-1: Video İçeriği.....	65
Ek-2: Eğitim Materyali İçin Uzman Görüşü Listesi .....	70
Ek-3: Anket Formu .....	71
Ek-4: Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ).....	73
Ek-5: Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HPVA-SİMÖ).....	76
Ek-6: Ölçek Kullanım İzinleri .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Ek-7: Etik Kurul Onayı .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>78</b>

## KISALTMALAR

<b>ACIP</b>	: Amerikan Başışıklama Uygulamaları Öneri Komitesi
<b>ACOG</b>	: Amerikan Jinekoloji Ve Obstetrik Derneği
<b>ACS</b>	: Amerikan Kanser Cemiyeti
<b>ASCCP</b>	: Amerikan Servikal Sitopatoloji Ve Kolposkopi Cemiyeti
<b>ASM</b>	: Aile Sağlığı Merkezleri
<b>CDC</b>	: Amerikan Hastalık Kontrol Ve Önleme Merkezi
<b>CIN</b>	: Serviks İntraepitelyal Neoplazi
<b>DNA</b>	: Deoksiriboz Nükleik Asit
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>EMA</b>	: Avrupa İlaç Ajansı
<b>FDA</b>	: Amerikan Gıda Ve İlaç Dairesi
<b>HPV</b>	: Human Papilloma Virüsü
<b>HPV-BÖ</b>	: Human Papilloma Virüs-Bilgi Ölçeği
<b>HPVASİ</b>	: Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık
<b>MÖ</b>	: İnanç Modeli Ölçeği
<b>KETEM</b>	: Kanser Erken Teşhis, Tarama Ve Eğitim Merkezleri
<b>LEEP</b>	: Loop Elektrocerrahi Eksizyon Prosedürü
<b>PCR</b>	: Polimeraz Zincir Reaksiyonu
<b>TSM</b>	: Toplum Sağlığı Merkezleri
<b>vd.</b>	: ve diğerleri
<b>VLP</b>	: Virüs Benzeri Partikülleri

## ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa No
<b>Çizelge 2.1 :</b> HPV Aşılarının Özellikleri.....	21
<b>Çizelge 4.1:</b> Ön Teste Katılan Katılımcıların Demografik Değişkenlere İlişkin Dağılımı (N:100).....	41
<b>Çizelge 4.2:</b> Son Teste Katılan Katılımcıların Demografik Değişkenlere İlişkin Dağılımı (N:45).....	42
<b>Çizelge 4.3:</b> Aile Rahim Ağzı Kanseri Öyküsü ve HPV'nin Öğrenildiği Yere Göre Dağılımı (N:45).....	43
<b>Çizelge 4.4:</b> HPV Aşısı Yaptırma Durumu, Yaptırmama Durumu, Nedeni ve Koşullarına Yönelik Dağılımlar (N:45).....	44
<b>Çizelge 4.6:</b> Normal Dağılım Sınaması.....	45
<b>Çizelge 4.7:</b> Ön test ve Son Test Arasında HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve HPV Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi..	46

# BİR ÜNİVERSİTENİN KADIN ÇALIŞANLARINA WEB DESTEKLİ VERİLEN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜ (HPV) EĞİTİMİNİN BİLGİ DÜZEYİNE VE HPV ENFEKSİYONU VE AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANCINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

## ÖZET

Bu araştırmada, bir üniversitenin kadın çalışanlarına verilen web destekli Human Papilloma Virüsü (HPV) eğitiminin bilgi düzeyine ve HPV enfeksiyonu ile aşılmasına ilişkin sağlık inançlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma, deneysel bir araştırma yöntemi kullanılarak tasarlanmıştır. Araştırmanın evreni, İstanbul ilinde bir vakıf üniversitesinde çalışan kadınlar oluşturmuştur. Örneklemi, ön test ve son teste katılım sağlayan 45 kadın oluşturmuştur. Veriler, demografik bilgi formu, "Human Papilloma Virüs-Bilgi Ölçeği" ve "Human Papilloma Virüsü Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" ile elde edilmiştir.

Kadınların %93.3'ü HPV aşısı yaptırmamış olup, %48.8'i kendilerini risk altında görmediği için yaptırmadığını ifade etmiştir. HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği alt boyutlarından Yarar Algısı ( $p=0.579$ ), Duyarlılık Algısı ( $p=0.332$ ) ve Ciddiyet Algısı ( $p=0.473$ ) alt boyutlarında ön test ve son test arası anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Engel Algısı ( $p=0.048$ ) alt boyutunda ve bilgi düzeyi Doğru Cevap sayılarında ( $p=0.000$ ) ön test ve son test arasında anlamlı farklılık olduğu; engel algısı alt boyutunda ve doğru cevap ortalamalarının son testte daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonusunda, web destekli eğitim yerine yüz yüze eğitim modelinin tercih edilmesi ve eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Human Papilloma Virüs, Human Papilloma Virüsü Aşısı, Kadın, Web Destekli Eğitim.*

**A UNIVERSITY WEB-BASED HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)  
EDUCATION FOR WOMEN WORKERS KNOWLEDGE LEVEL OF  
EDUCATION AND HEALTH RELATED TO HPV INFECTION AND  
VACCINATION EXAMINING THE EFFECT ON FAITH**

**ABSTRACT**

In this study, the effect of web-based Human Papilloma Virus (HPV) training given to female employees of a university on their knowledge level and health beliefs about HPV infection and vaccination was examined. The research was designed using an experimental research method. The population of the study consisted of women working at a foundation university in Istanbul. The sample consisted of 45 women who participated in the pre-test and post-test. The data were obtained with the demographic information form, "Human Papilloma Virus-Information Scale" and "Health Belief Model Scale on Human Papilloma Virus Infection and Vaccination".

93.3% of the women did not have the HPV vaccine and 48.8% stated that they did not have it because they did not see themselves at risk. It was determined that there was no significant difference between the pre-test and post-test in the sub-dimensions of the Health Belief Model Scale regarding HPV Infection and Vaccination, Perception of Benefit ( $p=0.579$ ), Perception of Sensitivity ( $p=0.332$ ) and Perception of Severity ( $p=0.473$ ). There was a significant difference between the pre-test and the post-test in the sub-dimension of Obstacle Perception ( $p=0.048$ ) and the number of Correct Answers ( $p=0.000$ ); It was determined that the average of the correct answers in the sub-dimension of disability perception and in the post-test was higher.

At the end of the research, it is recommended to prefer the face-to-face training model instead of web-based training and to repeat the trainings at regular intervals.

**Keywords:** *Human Papilloma Virus, Human Papilloma Virus Vaccine, Women, Web-based Education.*

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Araştırmanın Konusu

Human Papilloma Virus (HPV), cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur ve genellikle cinsel aktiviteye sahip genç kadınların önemli bir bölümünü etkilemektedir. HPV'nin birçok tipi bulunmaktadır ve bunlar genellikle siğillere, epitel yal kistlere, hiperkeratozise ve anogenital, orolarengeal ve faringeal papillomlara yol açabilmektedir. HPV'nin bazı tipleri benign (zararsız) proliferasyonlara neden olurken, diğerleri invaziv malignansilere (zararlı) neden olmaktadır (Duval vd., 2009). HPV'nin düşük riskli tipleri, özellikle 6 ve 11, genital siğillere sebebiyet verebilmektedir. Yüksek riskli tipleri arasında ise özellikle 16 ve 18, servikal ve diğer anogenital kanserlere yol açma potansiyeline sahiptir. Bilimsel kanıtlar, özellikle 15 kanserojenik HPV tipinin, özellikle servikal kanser gelişiminde anahtar bir rol oynadığını göstermektedir (La Torre vd., 2007).

HPV enfeksiyonu genellikle belirti vermeden ilerleyebilir, bu da erken tanıyı zorlaştırabilir. Bu nedenle, HPV enfeksiyonu ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu risk altındaki bireylerin bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerine yönlendirilmesi ve düzenli izlem değerlendirilmesi önemlidir (Kurt vd., 2013). Erken tanı, potansiyel sağlık sorunlarının daha etkili bir şekilde yönetilmesine ve tedavi edilmesine olanak tanır. Risk faktörlerini anlamak ve bu konuda bilinçli bir yaklaşım benimsemek, bireylerin sağlık konusundaki kararlarını desteklemek ve toplum genelinde sağlığı artırmak için kritik bir adımdır (Demir, 2019).

HPV enfeksiyonuna yakalanan bireylerin tedavi planı oluşturulurken hastanın yaşı ve lezyonun yaygınlık derecesi gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Tedavi sürecinde bireye özgü bir planlama yapmak, enfeksiyonun tipine ve şiddetine uygun bir tedavi seçeneği sunmak önemlidir. Genital siğiller genellikle kendiliğinden gerileyebilir veya tedavi sonucunda düzelme gösterebilir. Tedavi planının başarısı, bireyin genel sağlık durumu, enfeksiyonun özellikleri ve tedaviye verdiği yanıt gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir. Tedavi sürecinde uzman bir sağlık

profesyonelinin yönlendirmesi ve düzenli takip önemlidir (Dursun vd., 2009). Bu bilgilerden hareketle çalışmanın konusu bir üniversitenin kadın çalışanlarına web destekli verilen HPV eğitiminin bilgi düzeyine ve HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancına etkisinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## 1.2 Araştırma Problemi ve Amacı

Ülkemizde sağlık personeli ve sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin HPV ve aşısı hakkındaki bilgi düzeyini değerlendiren çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda, araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formları aracılığıyla veriler toplanmış ve elde edilen sonuçlar, katılımcıların HPV konusundaki bilgi düzeyinin istenilen seviyede olmadığını göstermiştir (Pınar vd., 2008; Naki vd., 2010; Önsüz vd., 2011; Özşaran ve Demirci, 2011; Açoğlu vd., 2019; Sarı vd., 2023; Akman ve Özmen, 2023). Sağlık personeli ve öğrenciler arasında yapılan bu çalışmalar, genellikle HPV'nin neden olduğu enfeksiyonlar, aşılama yöntemleri, aşının etkinliği ve önemi gibi temel konularda bilgi eksikliklerini ortaya koymuştur. Bu bilgi eksiklikleri, sağlık profesyonellerinin HPV ile ilgili konularda etkili sağlık hizmeti sunma ve toplumu bilinçlendirme konularında sınırlılıklarla karşılaşabilecekleri anlamına gelmektedir. Kadınlar arasında HPV ve aşısıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışları değerlendiren çeşitli çalışmalarda, araştırmacılar tarafından literatür temel alınarak oluşturulan anket formları kullanılmıştır. Bu anketler aracılığıyla elde edilen veriler, genellikle kadınların HPV konusundaki bilgi düzeyinin yaygın olarak düşük olduğunu göstermektedir (Tonguc vd., 2013; Dursun vd., 2009; Ozan vd., 2011). Bu anlamda HPV eğitiminin önemli olduğu görülmüştür.

HPV eğitimi, bireylere HPV enfeksiyonu hakkında detaylı bir bilgi sağlamayı amaçlayan önemli bir sağlık eğitim sürecidir. Bu eğitim, öncelikle HPV'nin cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olduğu, özellikle genç kadınları etkilediği ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabileceği konusunda bilinç oluşturmaya hedeflemektedir. Risk faktörleri ve korunma stratejileri konusunda detaylı bilgiler sunarak, bireyleri enfeksiyonun etkileri konusunda bilinçlendirmektedir. Ayrıca, HPV aşılarının önemini vurgulayarak, aşı takvimini ve uygun yaş gruplarını anlatmaktadır. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara karşı koruyucu önlemleri içeren bu aşılar, enfeksiyonun yayılmasını önleme açısından kritik bir rol oynamaktadır. Eğitim, aynı zamanda HPV enfeksiyonunun belirti vermeden ilerleyebileceği gerçeğini vurgulayarak, erken

tanının ve tedavi seçeneklerinin önemini anlatmaktadır. Toplumsal bilinçlendirme amacıyla, HPV'nin yaygınlığı, etkileri ve korunma yöntemleri hakkında genel bir bilinç düzeyi oluşturmaktadır. Bu şekilde, toplum içinde sağlıklı yaşam pratiğini sürdürmeye teşvik eder ve düzenli tarama ve aşı programlarına katılımı artırarak HPV ile ilişkili sorunların önlenmesine katkıda bulunmaktadır. HPV eğitimi, bireylerin daha bilinçli sağlık kararları almasına ve toplum sağlığının iyileştirilmesine yönelik etkili bir stratejidir.

Bu çalışma, bir üniversitenin kadın çalışanlarına yönelik olarak düzenlenen web destekli HPV eğitiminin etkilerini incelemektedir. Araştırma, katılımcıların bu eğitim sonrasında HPV hakkındaki bilgi düzeylerindeki değişimi ve sağlık inançlarına olan etkilerini değerlendirmektedir. HPV, cinsel yolla bulaşabilen ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabilen bir virüs olduğu için, kadın çalışanların bu konuda bilinçli olmaları ve aşılama konusundaki sağlık inançlarını anlamaları büyük önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı, web destekli HPV eğitiminin katılımcıların HPV hakkındaki bilgi düzeylerini artırma ve sağlık inançlarını şekillendirme konusundaki etkilerini belirlemektir. Bu tür eğitimler, katılımcılara bilinçli kararlar vermeleri ve cinsel sağlıklarını korumaları konusunda yardımcı olabilir. Elde edilen bulgular, benzer programların daha geniş topluluklara yönelik olarak uygulanmasında rehberlik edebilir ve HPV ile ilgili farkındalığı artırabilir. Bu tür araştırmalar, toplum sağlığına yönelik önleyici tedbirlerin ve bilinçlendirme programlarının tasarlanması açısından önemli bir rol oynar ve bu çalışma da kadın çalışanların sağlık konusundaki bilinçlerini güçlendirmeye yönelik yapılan bir çaba olarak değerlendirilebilir.

## 2. HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS (HPV)

### 2.1. Human Papilloma Virüsü Virolojisi

HPV, Papillomaviridae virüs ailesine ait olan, çift sarmallı, kılıfsız ve küçük bir DNA virüsüdür. Bu virüs, insan derisi ve mukozasını enfekte ederek genital siğillerin, anogenital kanserlerin ve diğer bazı kanser türlerinin oluşumuna neden olabilmektedir. HPV'nin genetik yapısı, onu birçok farklı alt tip ve tip içeren geniş bir aileye ayrılmış bir virüs yapan çeşitliliği yansıtmaktadır (McLaughlin-Drubin ve Münger, 2009). Bu özellikleriyle birlikte, HPV'nin insan sağlığı üzerinde önemli bir etkisi vardır ve cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olarak bilinmektedir (Haedicke ve Iftner, 2013).

Araştırmalar, HPV'nin 200'den fazla çeşidine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. HPV, bu genetik çeşitliliğe göre “alfa-, nu-, mu-, beta-, gamma-” gibi gruplara ayrılmıştır (Ramael vd., 2004). Bu sınıflandırma, virüsün genom yapısına ve insan vücudundaki yerleşim yerine dayanmaktadır (Demir, 2019). Bulaşma gerçekleşikten sonra, HPV konakçısında mukoza ve deri epitelini enfekte etme eğilimindedir. Bu durum, virüsün özellikle cinsel temas yoluyla bulaşmasının yanı sıra vücudun çeşitli bölgelerine yerleşebileceğini ve farklı belirtiler veya sağlık sorunlarına yol açabileceğini göstermektedir. HPV'nin bu geniş çeşitliliği ve etki alanı, virüsün önlenmesi, teşhisi ve tedavisi konusundaki zorlukları da beraberinde getirmektedir (Sanjose vd., 2018).

Alfa-HPV'ler genellikle mukozal dokuları enfekte ederken, “beta”, “gamma”, “nu” ve “mu” alt tipleri daha çok deri epitelini hedef almaktadır. Bu alt tiplerin farklı tercihleri, virüsün enfeksiyonunun lokalizasyonunu ve potansiyel sağlık etkilerini belirlemede etkili olabilmektedir. Alfa-HPV'ler özellikle genital bölge, ağız ve boğaz gibi mukozal yüzeyleri enfekte ederek genital siğillerin ve anogenital kanserlerin oluşumuna yol açmaktadır (Demir, 2019). Diğer yandan, beta, gamma, nu ve mu alt tipleri genellikle cilt yüzeyini enfekte etmekte ve bazıları deri lezyonlarına, verruka vulgaris (siğil) gibi durumlara neden olmaktadır. Bu virüs alt tiplerinin farklı

tercihleri, HPV'nin geniş klinik yelpazesi ve belirtilerinin ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir. Bu nedenle, HPV'nin tipine ve alt tipine bağlı olarak, enfeksiyonun seyri ve potansiyel sağlık sonuçları önemli ölçüde değişebilmektedir (McLaughlin-Drubin ve Münger, 2009).

Papillomaviridae ailesine ait olan Papilloma virüslerinin moleküler yapıları oldukça karmaşıktır ve HPV DNA genomu üç ana bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgelerin her biri belirli fonksiyonlara sahip genleri içermektedir. İlk bölüm, “erken bölge” veya “E” olarak adlandırılan kısımdır. Bu bölge, viral döngü için gerekli olan ve hücresel döngüde önemli genleri kodlar. Bu genler arasında E1, E2, E3, E4, E5, E6 ve E7 bulunmaktadır. Bu genler, virüsün replikasyonu, hücre döngüsü kontrolü ve bağışıklık tepkileriyle ilişkilidir. İkinci bölüm, “geç bölge” veya “L” olarak adlandırılan kısımdır. Bu bölge, L1 ve L2 kapsid proteinlerini kodlar. Bu proteinler, virionun (virüs partikülü) yapısının oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Son bölüm ise “uzun kontrol bölgesi” veya “LCR” olarak adlandırılmaktadır (Avcı ve Bozdayı, 2013). Bu bölge, viral gen transkripsiyonunu ve DNA replikasyonunu düzenlemeye yardımcı olan elementleri içermektedir. LCR, virüsün replikasyon sürecinin düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. Bu kompleks moleküler yapı, HPV'nin hücre içindeki etkileşimlerini ve replikasyonunu düzenleyerek enfeksiyonun seyrini etkilemektedir (Sanjose vd., 2018).

## **2.2. HPV Enfeksiyonun Bulaş Yolu**

HPV, genellikle cinsel yolla bulaşan bir virüstür. Ancak, bu bulaşma penetratif cinsel ilişkiyle sınırlı değildir; genital-oral temas da enfeksiyonun yayılmasına katkıda bulunabilmektedir. HPV'nin bulaşma riski düşük olsa da, virüsün bulunduğu cinsel bölgelerle temas etmek, özellikle virüsün bulunduğu kişilerle cinsel temas sırasında dikkat edilmesi gereken bir husustur. Sağlık önlemleri, cinsel eğitim ve düzenli sağlık kontrolü gibi önlemlerle HPV'nin bulaşma riski azaltılabilmektedir (Zan, 2019).

HPV genellikle cinsel temas yoluyla bulaşsa da, bakire bireylerde, lezbiyenlerde ve hatta bazı durumlarda yeni doğanlarda dahi tespit edilebilmektedir. Bu durum, cinsel olmayan bulaşma yollarının varlığını düşündürmektedir (Ardekani vd., 2022). HPV'nin bulaşma şekilleri arasında temasın yanı sıra, enfekte kişinin deri

veya mukozasının sağlam bir ciltle teması, ortak kullanılan havlu veya kişisel eşyaların paylaşımı gibi faktörler de yer almaktadır. Bu nedenle, HPV'nin sadece cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olmadığı, dikkatli hijyen ve korunma önlemleri alınması gerektiği unutulmamalıdır (Casalegno vd., 2012).

HPV, hücre dışında uzun süre yaşayabilen ve dirençli bir virüstür. Bu özellik, virüsün fomitle bulaşma yoluyla yayılma potansiyelini artırmaktadır. Özellikle tıbbi ekipmanlar ve yüzeyler gibi kontamine olabilecek objeler üzerinden bulaşma riski bulunmaktadır. Uygun dezenfeksiyon yöntemleri kullanılsa bile, HPV'nin bu tür ortamlarda saptanabildiği bildirilmiştir. Bu nedenle, sağlık kuruluşlarında ve benzeri ortamlarda etkili dezenfeksiyon önlemlerinin yanı sıra hijyen kurallarına da özen göstermek, HPV'nin fomitle bulaşma riskini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Gallay vd., 2016).

HPV'nin gebelikle ilişkili unsurlar ve doğum süreci sırasında da tespit edilebileceği bilinmektedir. HPV, plasental numunelerde, amniyotik sıvıda, fetal membranlarda ve hatta anne sütünde dahi tespit edilebilir. Bu durum, virüsün farklı vücut sıvıları ve dokular üzerinde varlığını sürdürebildiğini göstermektedir. Gebelik ve doğum sürecinde, enfekte olan anneden bebeğe geçiş de mümkündür. Bu nedenle, gebelik döneminde ve doğumda dikkatli bir izleme, sağlık kontrolleri ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir (Ebu vd., 2021).

### **2.3. HPV Enfeksiyonun Tipleri**

#### **2.3.1. Düşük Riskli HPV Tipleri**

HPV tipleri düşük riskli (low-risk) grup içerisinde yer alır. Bu tipler genellikle cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara neden olurlar, ancak çoğunlukla kanserle ilişkilendirilmezler. Bu düşük riskli tipler arasında özellikle HPV 6 ve HPV 11, genital siğillere yol açabilen tipler olarak bilinmektedir. Genital siğiller, ciltte veya mukoza zarında meydana gelen, çoğunlukla zararsız olan büyümelerdir (Eren vd., 2013). Düşük riskli HPV tipleri: HPV 6, HPV 11, HPV 42, HPV 43, HPV 44, HPV 54, HPV 61, HPV 70, HPV 72, HPV 81, CP 6108 (Şahiner vd., 2012).

Bu tipler genellikle cinsel temas yoluyla bulaşır ve genital siğillerin yanı sıra düşük riskli lezyonlara neden olabilmektedir. Ancak, yüksek riskli HPV tipleri (örneğin, HPV 16 ve 18) daha çok kanserle ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, HPV ile

ilişkili sağlık sorunları ve kanser riski açısından HPV tiplerinin sınıflandırılması önemlidir. HPV aşuları, özellikle yüksek riskli tiplere karşı koruma sağlama amacıyla geliştirilmiştir (Munnoz vd., 2003).

Düşük riskli HPV tipleri genellikle zayıf onkojen (kanserojen) özelliklere sahiptir ve genellikle genital siğillerin yanı sıra düşük dereceli lezyonlara neden olabilmektedirler. Ancak, vulva, serviks ve penis gibi bölgelerde düşük riskli HPV tiplerinin neden olduğu kanserler çok nadirdir. Düşük riskli HPV tiplerinin kanserojen potansiyeli genellikle daha düşüktür ve çoğu zaman kanserle ilişkilendirilmezler (Cilli, 2022). Serviks kanseri, genellikle yüksek riskli HPV tipleri, özellikle HPV 16 ve HPV 18'in neden olduğu bir kanser türüdür. Dünya çapında yapılan değerlendirmelerde, servikal kanserin çoğunun yüksek riskli HPV tipleri ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Bu nedenle, HPV tarama ve aşı programları genellikle yüksek riskli tipleri hedef alarak serviks kanseri ve diğer HPV ile ilişkilendirilen kanserleri önlemeye odaklanmıştır. Ancak, düşük riskli HPV tiplerinin genital siğiller ve düşük dereceli lezyonlar gibi belirli sağlık sorunlarına neden olabilmesi nedeniyle bu tiplerin de önemi vardır. Bu durumda, aşular ve düzenli tarama programları, HPV ile ilişkili sağlık sorunlarının önlenmesine yardımcı olmaktadır (Dede, 2010).

Özellikle HPV tip 6 ve 11, genital siğillere (kondilomata aküminalar) neden olan düşük riskli HPV tiplerindedir. Genital siğiller, ciltte veya mukozada meydana gelen, cinsel temas yoluyla bulaşabilen büyümelerdir. Bu lezyonlar genellikle ağrısızdır, ancak estetik ve psikososyal etkileri nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olabilmektedirler (Balık vd., 2007). Genital siğiller, özellikle genç yetişkinlerde yaygındır ve cinsel aktivite ile bulaşabilmektedir. Ayrıca, tip 6 ve 11'in neden olduğu başka bir durum olan solunum papillomatozu da önemli bir durumdur. Bu durum, burun ve ağızdan akciğerlere giden hava yollarında tümörlerin büyüdüğü bir hastalıktır. Solunum papillomatozu genellikle çocukluk döneminde başlar ve cerrahi müdahale gerektirmektedir. Bu durum, genellikle ciddi olmamakla birlikte solunum yollarında tıkanıklığa ve solunum zorluğuna neden olabilmektedir (Ikegami vd., 2021).

### 2.3.2. Yüksek Riskli HPV Tipleri

Yüksek riskli HPV tipleri, özellikle genital bölgelerdeki hücrelerde kanser gelişimine yol açabilen tiplerdir. Bu tiplerin onkojenik (kanserojen) potansiyeli, insan tümörleriyle yakın ilişkileri ve normal hücreleri ölümsüzleştirme yetenekleri ile karakterize edilmektedir. Yüksek riskli HPV tipleri (HR-HPV), insan papillomavirüsünün belirli genetik varyantlarıdır ve onkojenik (kanserojen) potansiyelleri nedeniyle özellikle genital bölgedeki hücrelerde kanser gelişimine yol açabilmektedir (Tokgöz, 2023). Bu tipler arasında en yaygın olanları HPV 16 ve HPV 18'dir, özellikle serviks kanseri ile güçlü bir ilişkilendirme gösterirler. Diğer HR-HPV tipleri, HPV 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 73 ve 82'dir. HR-HPV'ler, normal hücreleri etkileyerek genetik değişikliklere yol açabilmekte ve bu da kanser gelişimine katkıda bulunabilmektedir. Serviks kanseri taramaları ve HPV aşıları, bu yüksek riskli tiplerin neden olduğu kanserleri önlemeye yönelik önemli stratejiler olarak öne çıkmaktadır. Bu tedbirler, erken teşhis ve koruma sağlama konusunda kritik bir rol oynamaktadırlar (Kutlu, 2020).

HPV 16, insan papillomavirüsü (HPV) ailesinin içindeki en kanserojen ve en önemli tiplerden biridir. Bu özellikle serviks kanseri olmak üzere anogenital (anal, vulva, vajina, penis) ve orofarinks (ağız ve boğaz) kanserleriyle ilişkilidir. HPV 16, genetik materyali üzerindeki özel onkojenik (kanserojen) özellikleri nedeniyle kanser gelişimine katkıda bulunmaktadır (Okay vd., 2022). Serviks kanseri durumunda, HPV 16 ve 18 tipik olarak en sık rastlanan yüksek riskli tiplerdir ve bu tipler servikal hücrelerde anormal büyüme ve kanser oluşumuna neden olmaktadır. Ayrıca, HPV 16'nın orofarinks kanserleriyle de güçlü bir ilişkisi vardır. Bu nedenle, HPV 16'ya karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilen HPV aşıları, serviks kanseri ve diğer ilişkili kanser türlerinin önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Düzenli tarama testleri ve aşılar, HPV kaynaklı kanserlerle mücadelede önemli stratejilerdir (Tarık, 2019).

Serviks kanserleri genellikle yüksek riskli HPV türleriyle ilişkilidir. En sık görülen HPV türleri arasında HPV 16 ve HPV 18 önemli bir yer tutmaktadır. Çoğu serviks kanseri vakasında, HPV 16 ve 18'in neden olduğu enfeksiyonlar sorumludur. Genellikle, serviks kanseri vakalarının yüzde 50 ila 60'ında HPV 16, yüzde 10 ila 12'sinde ise HPV 18 tespit edilebilmektedir (Agabekova vd., 2021). Bu iki yüksek riskli HPV tipi, hücrelerde anormal büyüme ve kanser oluşumuna neden olan

onkojenik özelliklere sahiptir. Ayrıca, skuamöz hücreli serviks kanseri olan hastalarda en sık görülen HPV tipleri araştırmalar tarafından sıklık sırasına göre şu şekilde belirlenmiştir: 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58 ve 35. Bu veriler, serviks kanserlerindeki HPV tiplerinin dağılımını anlamak ve korunma stratejilerini geliştirmek açısından önemlidir. HPV aşıları, özellikle HPV 16 ve 18'e karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir ve serviks kanseri vakalarının önlenmesinde etkili bir rol oynamaktadırlar (Cerlet, 2021).

#### 2.4. HPV Enfeksiyonun Yaygınlığı

Dünya genelinde her yıl teşhis edilen yaklaşık 604,127 yeni serviks kanseri vakası, bu kanserin küresel bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, 2020'de 341,831 ölümlle, kadınlar arasında en yaygın dördüncü kanser türü olarak belirtilmiştir (Human Papilloma Virus and Related Diseases Report, 2021). Bu veriler, serviks kanserinin dünya genelinde ciddi bir sağlık sorunu olduğunu vurgulamaktadır. 2019 yılı verilere göre (Çiftçi, 2023):

- Dünya genelinde 15 yaş ve üstündeki 2,869 milyon kadın serviks kanseri riski altındadır.
- Her yıl yaklaşık 604,127 yeni serviks kanseri vakası teşhis edilmektedir.
- Serviks kanseri insidansı yüz bin kişide 13 olarak bildirilmiştir. Bu, belirli bir nüfusta görülen yeni vakaların sıklığını ifade eder.
- Kadınlarda görülen tüm kanserler içinde, serviks kanseri dünya genelinde dördüncü sıradadır.
- Serviks kanserine bağlı ölüm oranı dünya genelinde yüz bin kişide 7,25'tir.

Bu istatistikler, serviks kanserinin küresel bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermekte olup, bu kansere karşı koruyucu önlemlerin ve tarama programlarının önemini vurgulamaktadır. Özellikle HPV aşıları ve düzenli tarama, serviks kanserinin önlenmesi ve erken teşhisi için kritik öneme sahiptir. Sağlık politikaları ve kampanyalar, farkındalığı artırmak ve koruyucu önlemleri teşvik etmek amacıyla dünya genelinde uygulanmaktadır. HPV'nin küresel bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve özellikle cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar arasında önemli bir yer aldığını göstermektedir Özetle (Çiftçi, 2023):

- Dünya genelinde HPV, 2010 yılında yapılan bir çalışmaya göre ikinci sırada yer almaktadır.
- Amerika'da, HPV en sık görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olarak belirtilmiştir.
- Dünya genelinde HPV enfeksiyonu görülme sıklığı %2-44 arasında değişmektedir.
- HPV 16 ve 18'in serviks kanserindeki prevalansı dünya genelinde %69,4 olarak bildirilmiştir; kadınlarda ise %4,1 olarak görülmektedir.
- 120 çalışma ve 576,281 kadın üzerinde yapılan bir sistematik derlemede, HPV prevalansının %32,1 olduğu bulunmuştur.

Bu veriler, HPV'nin küresel ölçekte yaygın bir enfeksiyon olduğunu ve özellikle belirli tiplerinin serviks kanseri gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olabilme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, HPV'ye karşı aşı programları ve düzenli tarama yöntemleri gibi önleyici sağlık stratejileri önemlidir. HPV enfeksiyonunun coğrafi ve ekonomik faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde değişen bir prevalansa sahip olduğunu göstermektedir. Özetle (Karakuş Selçuk ve Yanikkerem 2018):

- Batı Avrupa'daki bazı ülkelerde (Fransa, Almanya, Belçika) HPV'nin en düşük prevalansı %3,7 olarak belirlenmiştir.
- Doğu Asya'da (Çin) ve Güney Asya'da (Hindistan) ise HPV'nin en yüksek prevalansı sırasıyla %57,7 ve %44,7 olarak kaydedilmiştir.
- Gelişmiş ülkelerde (%22,6) gelişmekte olan ülkelere göre (%42,2) HPV'nin prevalansı daha düşük oranda görülmektedir.

Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde bütün kadın kanserlerinin %13'ünden ve serviks kanseri nedeniyle ölümlerin %85'inden sorumlu olan HPV, özellikle bu bölgelerdeki sağlık sorunları açısından büyük bir etkiye sahiptir. HPV enfeksiyonunun sıklığı, anatomik bölgelere göre değişiklik göstermekte ve anogenital bölgede oral bölgeye kıyasla genellikle daha yüksek bir prevalansa sahiptir. Anogenital bölge, genital organlar ve çevresini içerirken, oral bölge ağız ve boğaz gibi bölgeleri kapsar. Serviks kanseri gibi birçok anogenital kanser vakasının neredeyse tamamının HPV enfeksiyonuna bağlı olduğu bilinmektedir (Erdoğan,

2019). Bu durum, kadınların özellikle anogenital bölgede yüksek bir hastalık yüküne sahip olduğunu göstermektedir. HPV'nin anogenital bölgedeki yüksek prevalansı, özellikle serviks kanseri gibi hastalıklarla ilişkilidir. Ancak, ağız ve boğazda da HPV enfeksiyonları görülebilir ve bu enfeksiyonlar bazen orofaringeal kansere yol açmaktadır. Bu durum, özellikle bazı HPV tiplerinin oral seks yoluyla bulaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Yine de genel olarak anogenital bölgedeki HPV enfeksiyonları, hastalık yükünün büyük bir kısmını oluşturmaktadır. HPV aşılıları, özellikle yüksek riskli HPV tiplerine karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir ve anogenital bölgedeki enfeksiyonları önleme konusunda etkili olabilmektedir (Akgün Aktaş, 2019).

HPV enfeksiyonu genellikle kendiliğinden düzelmeye eğilimindedir ve vakaların çoğunda düşük dereceli CIN (Serviks İntraepitelyal Neoplazi) 1 ile sonuçlanabilmektedir. CIN 1, hücrelerin yüzeyindeki değişikliklerin en düşük derecesidir ve genellikle kendiliğinden gerileyebilmektedir. Ancak, yüksek riskli HPV tipleri, özellikle HPV 16 ve 18, daha ciddi durumlar olan yüksek dereceli CIN lezyonları ve invaziv karsinom (kanseri) ile ilişkilidir (Çiftçi, 2023). Yüksek dereceli CIN lezyonları, hücrelerdeki anormal değişikliklerin daha ileri aşamalarını temsil eder. CIN 1 ve/veya CIN 2'nin birçoğu kendiliğinden gerileyebilirken, CIN 3 lezyonlarının çoğu genellikle tedavi gerektirmektedir. Tedavi yöntemleri arasında kriyoterapi (soğuk terapi), karbondioksit ile lazer buharlaştırma veya eksizyonel biyopsi gibi cerrahi müdahaleler bulunmaktadır. Bu tedaviler, yüksek dereceli CIN lezyonlarını çıkarmayı veya kontrol altına almaya yöneliktir ve serviks kanseri gelişimini önlemeye yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, düzenli tarama ve gerekirse tedavi, HPV ile ilişkili sağlık sorunlarının erken teşhisi ve yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır (Çelik, 2018).

## **2.5. HPV Enfeksiyonunun Belirtileri**

HPV enfeksiyonlarının klinik belirtileri oldukça geniş bir yelpazede bulunmaktadır. Bazı durumlarda, enfeksiyon persistan lezyonlara (uzun süreli lezyonlara) neden olabilirken, diğer durumlarda ise hiçbir belirti göstermeyebilir (asemptomatik seyir). HPV'nin bazı tipleri, zaman içinde persistan enfeksiyonlarla ilişkilendirilerek, rahim ağzı, genital bölge, ağız ve boğaz gibi bölgelerde kanser oluşumuna yol açmaktadır. Klinik belirtiler, enfeksiyonun etkilediği bölgenin

epitelinin doğasına, lezyonun lokalizasyonuna, virüs tipine ve kişinin bağışıklık sisteminin durumuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Çelik, 2018). Örneğin, rahim ağzındaki HPV enfeksiyonları genellikle servikal displazi veya karsinoma in situ gibi lezyonlara yol açmaktadır. Genital bölgedeki enfeksiyonlar ise siğil (kondilom) şeklinde belirginleşmektedir. Kişinin bağışıklık sistemi, enfeksiyonun seyrini etkileyen önemli bir faktördür. Sağlıklı bir bağışıklık sistemi, HPV'ye karşı daha etkili bir savunma sağlayabilir ve enfeksiyonun spontan iyileşme şansını artırabilir. Ancak, bağışıklık sistemi zayıflamış olan kişilerde, enfeksiyonun persistan hale gelme ve kansere dönüşme riski artırmaktadır (Mavi Aydoğdu ve Özsoy 2018).

Latent dönemde, HPV enfeksiyonunun morfolojik veya sitolojik belirtileri gözlemlenmez; ancak bu dönemde, ultrasensitif polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi yöntemler aracılığıyla HPV-DNA'sı saptanabilmektedir. Latent dönem, enfeksiyonun sessiz bir şekilde varlığını sürdürdüğü, ancak herhangi bir gözle görülebilir lezyon veya belirtinin bulunmadığı bir aşamadır. Klinik dönem, HPV enfeksiyonunun belirgin lezyonlar ve semptomların ortaya çıktığı evredir (Demir, 2018). Bu dönemde, genital kondilomlar veya invaziv kanser gibi gözle görülebilen belirtiler ortaya çıkmaktadır. Genital kondilomlar, genellikle cilt yüzeyinin herhangi bir yerinde görülebilen, ekzofitik (dışa doğru büyüyen), çoklu, düzensiz ve kaba nodüller şeklinde olabilmektedir. Siğillerin morfolojisi küçük papüllerden, geniş ve çatlamış karnabahar benzeri lezyonlara kadar çeşitlilik göstermektedir. Bu belirtiler, virüsün etkilediği hücrelerin yapısına, enfeksiyonun tipine ve kişinin bağışıklık sisteminin tepkisine bağlı olarak değişebilmektedir. Latent dönemde belirtilerin olmaması, HPV enfeksiyonlarının erken aşamalarında teşhisi zorlaştırabilmektedir. Ancak, uygun tarama ve tanı yöntemleri, özellikle ultrasensitif PCR gibi moleküler teknikler, latent dönemde dahi enfeksiyonun varlığını tespit etmede etkili olabilmektedir (Çelik, 2018).

## **2.6. HPV Enfeksiyonunun Tanısı**

HPV enfeksiyonunun tanısında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir:

**Fizik Muayene:** özellikle düşük maliyetli ve kolay uygulanabilir bir temel muayene şeklidir. Fizik muayene, deneyimli klinisyenler tarafından, genellikle iyi bir

aydınlatma ortamında gerçekleştirilen, özelliği ve duyarlılığı düşük olmasına rağmen önemli bilgiler sağlayabilen bir tanı aracıdır. Bu muayene sırasında, kişiye rahat ve uygun bir pozisyon verilerek perianal ve anal bölge, labia majora ve minora, vajen ve özellikle serviks detaylı bir şekilde incelenmektedir. Fizik muayene, genellikle genital bölgedeki siğillerin, lezyonların veya diğer anormalliklerin görsel tespiti için kullanılmaktadır (Sunar, 2018). Ayrıca, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların varlığını değerlendirmek ve hastalıkların belirtilerini incelemek amacıyla da önemlidir. Bu basit ve temel tanı yöntemi, özellikle klinik ortamlarda ve sınırlı kaynaklara sahip sağlık hizmeti sunulan yerlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, özellikle belirgin belirtileri olmayan veya erken aşamada olan HPV enfeksiyonlarının tespitinde sınırlı duyarlılığa sahip olmaktadır. Bu nedenle, diğer tanı yöntemleri ve testlerle birlikte kullanılarak daha kapsamlı bir değerlendirme yapılması genellikle önerilmektedir (Korkmaz, 2021).

#### Sitolojik Teknikler:

Pap-smear testi, servikal hücrelerin dökülüp toplandığı ve incelendiği bir sitolojik tarama testidir. Bu test, çeşitli çalışmalara dayanarak, yassı epitelyumda displazi veya karsinoma benzeri değişiklikleri tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır (Ayan, 2022; Shanthi vd., 2022). Pap-smear testi, özellikle servikal displazi veya preinvazif ve erken invazif servikal lezyonların henüz belirti vermeden tespit edilmesinde etkili bir yöntemdir. Bu test, kadın sağlığı açısından kritik olan rahim ağzı kanseri taramasında kullanılarak, anormal hücre değişikliklerini belirleme ve erken aşamada müdahale etme imkanı sağlamaktadır (Demirel ve Şahin, 2018).

Sıvı bazlı sitolojik teknikler, geleneksel Pap-smear'ın bazı eksikliklerini gidermek amacıyla geliştirilen ve serviksten hücre toplama sürecini içeren bir alternatif yöntemdir. Bu yöntem, toplanan hücreleri bir lam üzerine sabitlemek yerine koruyucu bir solüsyon içeren özel bir şişeye aktarmayı içermektedir. Bu solüsyon, hücreleri korurken aynı zamanda klinik materyalin daha homojen bir şekilde dağılmasını sağlamaktadır (Chrysostomou vd., 2018). Sıvı bazlı sitoloji, bir dökütme fırçası veya spatula ile servikal hücreleri toplama işleminden sonra, bu hücreleri özel bir sıvı içinde saklamak üzere tasarlanmış bir konteynere aktarmaktadır. Bu konteynerdeki sıvı, hücrelerin daha iyi korunmasını ve laboratuvar analizi için daha uygun bir ortamın sağlanmasını sağlamaktadır. Bu teknik,

hücrelerin daha iyi korunmasının yanı sıra, özellikle daha homojen bir hücre dağılımı elde edilmesi açısından da avantajlıdır. Sıvı bazlı sitolojik teknikler, geleneksel Pap-smear'a kıyasla daha hassas sonuçlar elde etme potansiyeline sahip olabilmektedir. Ayrıca, bu yöntemle elde edilen örneklerin laboratuvarında daha kolay işlenebilir olması, daha iyi kalite kontrol ve daha doğru sonuçlar elde etme imkanını artırmaktadır. Bu nedenle, sıvı bazlı sitoloji, rahim ağzı kanseri taramasında daha modern ve etkili bir seçenek olarak kabul edilmektedir (Atıgan, 2020).

#### Vizüel Yöntemler:

Asetik asit testi, rahim ağzı kanseri taramasında kullanılan basit ve ekonomik bir yöntemdir. Bu testte, serviks üzerine %3-5 oranında asetik asit uygulandıktan sonra çıplak gözle serviksin incelenmesi gerçekleştirilmektedir. Pozitif bir test sonucu, asetowhite alanların görülmesiyle belirlenmektedir (Türkmen Köse, 2019). Bu test, özellikle düşük sosyoekonomik seviyelere sahip olan ülkelerde daha sık kullanılan bir alternatif olarak öne çıkmaktadır. Düşük maliyeti ve basit uygulanabilirliği, özellikle Pap smear testine ulaşmanın zor olduğu bölgelerde önemli bir avantaj sağlamaktadır. Ancak, asetik asit testinin duyarlılığı %70-80 arasında değişirken, spesifitesi (%50-70) daha düşüktür. Bu, testin bazen anormal olmayan durumları da pozitif olarak değerlendirebileceği anlamına gelmektedir (Ghandoura, 2020). Örneğin, Pap smear testinde kabul edilebilir bir sensitivite %44 ve spesifite %90 iken, asetik asit testinin sensitivitesi %77 ve spesifitesi %64 olarak belirtilmiştir. Asetik asit testi, özellikle transformasyon zonu yakınında, iyi sınırlı, opak ve asetowhite lezyonların pozitif olarak değerlendirildiği bir testtir. Bu test, rahim ağzı kanseri taramasında erken aşamalarda potansiyel anormallikleri tespit etmede bir araç olarak kullanılabilir, ancak diğer daha kesin ve spesifik testlerle birlikte kullanılması önerilen bir yöntemdir (Korkmaz, 2021).

Spektroskopi, temel olarak servikal dokuya gönderilen ve yansıyan ışığın değerlendirildiği bir tıbbi görüntüleme yöntemidir. Bu yöntemde, ışığın dokuya nüfuz etmesi ve yansımaları üzerinden dokudaki değişikliklerin analizi gerçekleştirilmektedir. Servikal dokuda meydana gelen değişiklikler arasında mukozol kalınlaşma, kapiller perfüzyon ve hemoglobün konsantrasyonu gibi faktörler yer almaktadır. Spektroskopik analiz, özellikle hastalıklı dokularda bu tür

değişiklikleri belirlemek için kullanılmaktadır (Atik, 2020). Mukozol kalınlaşma, hücre yapısındaki anormallikleri veya patolojik durumları işaret etmektedir. Kapiller perfüzyon, dokunun kan akışını ve beslenmesini etkileyen faktörleri değerlendirmeye yardımcı olabilir. Hemogloblin konsantrasyonundaki değişiklikler ise doku oksijenasyonu ve vasküler sağlık hakkında bilgi sağlamaktadır. Spektroskopi, özellikle servikal dokuda kanser gibi hastalıkların erken teşhisi için potansiyel bir araç olarak kullanılmaktadır. Ancak, bu yöntemin sensivite oranının %62-92 arasında değişkenlik göstermesi, testin kesinliği konusunda bazı zorlukları işaret edebilir. Duyarlılık oranındaki bu değişkenlik, testin farklı koşullar altında ve farklı hasta gruplarında uygulanmasından kaynaklanabilir (Atıgan, 2020).

Speküloskopi, özellikle %3-5'lik asetik asit uygulamasının ardından, serviks yüzeyine özel bir ışık kaynağı ile aydınlatılarak dokusal değişikliklerin değerlendirildiği bir tıbbi inceleme yöntemidir. Bu yöntem, genellikle kolposkopi ile karşılaştırıldığında daha spesifik olduğu ancak daha düşük bir duyarlılığa sahip olduğu belirtilmiştir (Beksaç, 2006).

Servikografi, seyreltilmiş asetik asidin serviks yüzeyine uygulandıktan sonra yüksek kalitede fotoğrafların çekilmesi ve bu fotoğrafların uzman klinisyenler tarafından yorumlanmasıyla gerçekleştirilen bir tıbbi inceleme yöntemidir. Bu yöntem, düşük maliyetli ve kolay uygulanabilir olmasıyla dikkat çekmektedir. Sensitivitesi %50, spesifitesi %88 olarak belirtilmiştir (Atik, 2020).

Kolposkopi, anormal servikal kanser tarama testleri veya serviks, vajina veya vulvanın muayenesinde anormal bulguların değerlendirilmesi için kullanılan bir tıbbi inceleme yöntemidir. Bu yöntem, genellikle Pap smear veya HPV testi gibi tarama testlerinden gelen anormal sonuçları doğrulamak veya değerlendirmek amacıyla uygulanmaktadır (Çelik, 2018). Kolposkopi, özellikle servikal lezyonların veya anormal hücre değişikliklerinin detaylı bir şekilde incelenmesini sağlamaktadır. Yüksek dereceli lezyonların yerini belirleme, biyopsi alınması ve lezyonların doğası hakkında daha fazla bilgi edinme amacıyla kullanılmaktadır. Bu sayede, erken aşamadaki potansiyel kanser öncüsü lezyonların tanısı ve tedavisi için önemli bir araç haline gelmektedir. Ancak, kolposkopi, serviks kanseri için tek başına kullanıldığında etkin bir tarama aracı değildir. Bu nedenle, anormal tarama testi

sonuçlarına sahip bireylerde daha fazla değerlendirme yapmak için kullanılmaktadır. Kolposkopik inceleme sonrasında alınan biyopsi örnekleri, hastalığın doğası ve ciddiyeti hakkında daha kesin bilgiler sağlar, bu da uygun tedavi ve takip planlarının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Dura, 2018).

HPV testi, serviks bölgesinde yer alan hücrelerdeki genetik materyalin belirlenmesini amaçlayan bir testtir. Bu test, enfekte olan dokuda HPV-DNA ve DNA ürünlerinin moleküler yöntemlerle tespit edilmesine dayanmaktadır. HPV, rahim ağzı kanseri başta olmak üzere birçok kanser türüne neden olan bir virüstür (Bedirhanoglu, 2017). HPV testi genellikle Pap smear testi ile birlikte veya bağımsız olarak kullanılmaktadır. Bu test, serviks hücrelerinde HPV'nin genetik materyalini belirleyerek, HPV enfeksiyonunun varlığını saptamaya yöneliktir. Özellikle yüksek riskli HPV tiplerinin belirlenmesi, serviks kanseri riskini değerlendirmede önemlidir. Bu moleküler yöntemler, genellikle polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi hassas teknikleri içerir. HPV testi, özellikle 30 yaş ve üstü kadınlarda rahim ağzı kanseri taraması için önerilmektedir. Pozitif bir HPV testi sonucu, yüksek risk altındaki HPV tiplerinin varlığını gösterir ve bu durum daha fazla değerlendirme, takip veya tedavi gerektirmektedir. HPV testi, erken tanı ve müdahale açısından önemli bir araçtır. Ancak, kesin tanı ve yönetim kararları, genellikle HPV testi sonuçlarına ek olarak diğer klinik faktörlerin ve testlerin değerlendirilmesi gerekmektedir (Kurt, 2021).

## **2.7. HPV Enfeksiyonun Tedavisi**

Günümüzde benimsenen bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımı, HPV enfeksiyonlarının tedavisini çeşitli faktörlere dayandırmaktadır. Hastanın yaşı, çocuk isteği, virüsün yaygınlığı, aile öyküsü ve eşlik eden hastalıklar gibi faktörler, tedavi planının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Tedavi seçenekleri, bu bireyselleştirilmiş yaklaşım doğrultusunda hastanın özel durumuna göre uyarlanır. HPV tedavisinde kullanılan yöntemler arasında elektrokoterizasyon, kriyoterapi, lazer vaporezasyonu veya konizasyonu, sıcak-soğuk konizasyon, loop elektrocerrahi eksizyon prosedürü (LEEP) ve histerektomi gibi seçenekler bulunmaktadır. Bu yöntemler, lezyonların çeşitli büyüklükleri, lokalizasyonu ve hastanın genel sağlık durumu gibi faktörlere bağlı olarak tercih edilmektedir (Kelleci, 2022).

Tedavi seçimindeki esas amaç, enfeksiyonu kontrol altına almak, lezyonları gidermek ve potansiyel olarak kansere dönüşebilecek durumları önlemektir. Bu

nedenle, her hasta için uygun olan tedavi yöntemi, geniş bir değerlendirme ve bireyselleştirilmiş bir yaklaşım ile belirlenir. Sağlık profesyonelleri, hastanın özel durumunu dikkate alarak en etkili ve uygun tedavi planını oluşturmak için çaba sarf etmektedir (Çevik ve Coşkun, 2021).

Serviks lezyonlarının tedavisinde farklı yöntemlerin kullanılabilirliği, lezyonun türüne, yaygınlığına ve hastanın genel sağlık durumuna bağlıdır. Yaygın olmayan lezyonlarda serviks koterizasyonu uygulanmaktadır. Koterizasyon, elektrokoter veya bistüri kullanılarak lezyonun yakılması işlemidir. Bu yöntemle, anormal hücrelerin yok edilmesi ve sağlıklı dokunun yeniden oluşması amaçlanmaktadır. Kriyoterapi, lezyonun dondurularak ısının düşmesiyle hücre membranı ve organellerin parçalanmasıyla virüslü dokunun temizlenmesini sağlamaktadır. Bu yöntem, düşük derecede sıvı azot kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Small vd., 2017).

Kriyoterapi, siğillerin tedavisi için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir ve lezyonlara doğrudan destrüksiyon uygulayarak sekonder inflamasyonu harekete geçirmektedir. Bu tedavi, likit nitrojenin farklı yöntemlerle uygulanmasıyla gerçekleştirilmektedir. Kriyoterapide, dondurulan lezyonun çevresinde yaklaşık 1-2 mm'lik bir halo oluşması ve bu nedenle kriyoterapinin genellikle 30 saniye boyunca uygulanması önerilmektedir (Sakarya, 2019). Erişkinlerde kriyoterapi genellikle sprej tabanca şeklinde tercih edilirken, çocuklarda pamuklu çubukla uygulama yapılması daha yaygındır. Bu yöntem, siğil veya diğer cilt lezyonlarının üzerine likit nitrojen püskürtülerek lezyonun dondurulmasını sağlamaktadır. Dondurulan bölge çevresindeki hücrelerin ölmesi ve bağışıklık sisteminin bu bölgeye müdahale etmesiyle tedavi gerçekleşmektedir (Gülseren Büyükdoğan, 2019).

Konizasyon, lezyonun sınırlarının lazer ışını veya elektrokoter yardımıyla konik şekilde çıkarılması anlamına gelmektedir. Bu işlem sırasında elektrokoterin özel tel ucu kullanılması durumunda sıcak konizasyon, bistüri yardımıyla yapılması durumunda soğuk konizasyon adını almaktadır. Soğuk konizasyon, işlem sonrasında serviks anatomisinin daha iyi korunmasına ve daha az kanama yapmasına olanak tanıdığı için genellikle tercih edilen bir yöntemdir. Lazer vaporizasyonu, lezyon sınırlarının silindirik şekilde lazer ışınıyla vaporeze edilmesini içermektedir. Bu yöntem de lezyonların temizlenmesini ve normal dokunun oluşumunu

hedeflemektedir. Her bir tedavi seçeneği, lezyonun özelliklerine ve hastanın durumuna bağlı olarak belirlenmekte, böylece bireyselleştirilmiş bir tedavi yaklaşımı sağlanabilmektedir (Şahiner ve Şener, 2013).

Elektrokoterizasyon, frekansı yüksek elektrik akımlarının kullanılmasıyla termal hasar ile dokunun tahrip edilmesini amaçlayan bir medikal yöntemdir. Bu yöntem, genellikle siğillerin, poliplerin veya diğer cilt lezyonlarının tedavisinde uygulanır. İşlem, lokal anestezi veya siğilin yayıldığı alanın büyüklüğüne bağlı olarak genel anestezi altında gerçekleştirilebilir. İşlem öncesi, hastanın durumu ve lezyonun büyüklüğüne göre uygun anestezi yöntemi seçilmektedir. Lokal anestezi, genellikle küçük lezyonların tedavisinde yeterli olabilirken, daha geniş alanlarda veya daha invaziv işlemlerde genel anestezi tercih edilmektedir. Elektrokoterizasyon, yüksek frekansta elektrik akımının kullanılmasıyla dokunun hızla ısınarak termal hasara uğramasını sağlamaktadır. Bu, lezyonun yakılması veya kesilmesiyle gerçekleşir. Elektrokoterizasyonun temel amacı, lezyonun yok edilmesi ve sağlıklı dokuların iyileşmesini teşvik etmektir (Cibelik, 2020).

Halka şeklinde Elektro Cerrahi ile Çıkarma İşlemi (LEEP), transformasyon zonunun tamamının kolposkop altında görülebildiği durumlarda kullanılan bir tedavi yöntemidir. Bu işlemde, lokal anestezi uygulanarak düşük voltajlı diatermi loop'u ile lezyon çıkarılmaktadır. İşlemin temel amacı, kolposkop altında görülen transformasyon zonunu tamamen çıkarmaktır. LEEP işlemi sırasında, uygun büyüklükte bir loop kullanılarak lezyon 3-5 dakika içinde çıkarılır (Saeed, 2019). Bu loop, eksize edilecek bölgenin büyüklüğüne ve şekline adapte edilmiştir. Lezyonun tamamen çıkarılması, elektrocerrahi yöntemiyle lezyonun yakılmasını içermektedir. İşlemin ardından, bölge genellikle belirli bir süre için iyileşme sürecine bırakılmaktadır. LEEP işlemi, özellikle transformasyon zonunun kolposkop altında net bir şekilde görülebildiği durumlarda tercih edilen bir yöntemdir. Lezyonun büyüklüğü ve konumu, loop'un seçilmesi ve işlemin nasıl gerçekleştirileceği konusunda önemli faktörlerdir. Bu tür elektrokoterizasyon işlemleri genellikle uzman sağlık profesyonelleri tarafından gerçekleştirilmelidir (Kulaksız, 2018).

Histerektomi, CIN (Servikal İnterapitelial Neoplazi) tedavisinde en yüksek başarı oranına sahip olan yöntemlerden biridir. Bu tedavi seçeneği, özellikle kalıcı doğum kontrolü isteyen, çocuk sahibi olmak istemeyen, düzenli takiplere isteksiz

olan ve histerektomi gerektiren ek patolojisi olan CIN vakalarında tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Histerektomi, rahimin tamamının veya bir kısmının cerrahi olarak çıkarılması anlamına gelmektedir. Bu prosedür, servikal kanser öncü lezyonları gibi durumların tedavisinde etkili olmaktadır. Histerektomi uygulanan hastalarda, rahim alındığı için artık gebelik olasılığı ortadan kalkmaktadır (Aydoğmuş, 2018).

HPV'nin özellikle cinsel yolla bulaşma eğiliminde olması, bireylerin riskli davranışlardan kaçınmasını ve bu enfeksiyondan korunma stratejilerini benimsemelerini önemli kılmaktadır. Bu nedenle, özellikle ergenlerin HPV hakkında bilgilendirilmesi, cinsel sağlık eğitimi alması ve korunma yöntemlerini öğrenmesi kritik bir öneme sahiptir (Kömürcü vd., 2023). Riskin azaltılmasında bariyer yöntemleri, örneğin kondom kullanımı gibi önlemler etkili olabilir, ancak bu yöntemler HPV bulaşını tamamen önleyemez. Bu sebeple, HPV'ye karşı geliştirilmiş aşılarda büyük önem taşımaktadır. HPV aşılı, virüsün ana alt tiplerine karşı bağışıklık sağlamak suretiyle enfeksiyon riskini önemli ölçüde azaltabilir. Aşılama, genellikle ergenlik döneminde başlar ve cinsel aktivite öncesi yapılması, enfeksiyon riskini en aza indirmektedir (Agabekova vd., 2021).

## **2.8. HPV den Korunma**

HPV'nin neden olduğu enfeksiyonlar, genital siğillerden başlayarak ciddi komplikasyonlara, özellikle de serviks kanserine kadar bir dizi sağlık sorununa yol açabilmektedir. Bu nedenle, HPV'ye karşı bilinçli bir korunma stratejisi izlemek, bireylerin genel sağlığı açısından kritik öneme sahiptir.

### **2.8.1. HPV'den Primer Korunma (HPV Aşılı)**

HPV'den korunma sadece HPV enfeksiyonunu önlemekle kalmaz, aynı zamanda bu enfeksiyonun neden olduğu serviks kanseri ve diğer hastalıklardan korunmayı da içermektedir. Hastalıklardan korunma genellikle birincil, ikincil ve üçüncül koruma kategorilerine ayrılmıştır. 2003 yılında Dünya Aile Hekimleri Örgütü (Wonca), Uluslararası Genel / Aile Hekimliği Sözlüğü'nde (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) “birincil, ikincil ve üçüncül koruma” terimlerini şu şekilde tanımlamıştır:

**Birincil Koruma:** Bir kişide veya toplumda daha önce var olmuş veya potansiyel sağlık sorunlarının nedenlerini önceden tespit ederek önlemek veya ortadan kaldırmak amacıyla uygulanan çeşitli stratejiler ve önleyici işlemleri içermektedir. Bu kapsam, bireylerin bağışıklama yoluyla hastalıklara karşı korunması, sağlık eğitimi ve farkındalık kampanyaları gibi geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Kanbur ve Çapık, 2011). Birincil koruma, sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmek, çevresel faktörlerin olumsuz etkilerini azaltmak ve genel sağlık durumunu iyileştirmek için çeşitli müdahaleleri içermektedir. Bu stratejiler, bireylerin ve toplumların sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını engelleyerek, genel sağlıklarını güçlendirmeyi hedeflemektedir (Adıgüzel vd., 2016).

**İkincil Koruma:** Bir bireyde veya toplumda mevcut veya potansiyel bir sağlık problemi ya da hastalığı mümkün olan en erken aşamada tespit etmeyi amaçlayan stratejiler ve önleyici işlemler bütünüdür. Bu çabalar, hastalıkların erken evrelerinde teşhis edilerek, etkili tedaviye erişimi kolaylaştırmayı, hastalığın yayılmasını engellemeyi ve uzun vadeli etkilerini azaltmayı veya önlemeyi hedeflemektedir (Özerdoğan ve Gürsoy, 2017). İkincil koruma, bireylerin düzenli tıbbi kontroller ve taramalar yoluyla sağlık durumlarını takip etmelerini teşvik etmektedir. Bu stratejiler arasında vaka bulma programları, tarama testleri, erken teşhis yöntemleri ve sağlık bilincini artırmaya yönelik eğitim kampanyaları yer almaktadır. İkincil koruma, sağlık sorunlarının erken aşamada tanımlanmasını sağlayarak etkili müdahalelerle hastalıkların seyrini olumlu yönde etkilemeyi amaçlamaktadır (Alhan, 2009).

**Üçüncül Koruma:** Akut veya kronik bir sağlık sorununa bağlı olarak ortaya çıkan fonksiyonel bozuklukları en aza indirerek, bireyin veya popülasyonun bir sağlık sorununun olası kronik etkilerini azaltmayı amaçlayan geniş bir strateji ve müdahale yelpazesidir. Bu koruma seviyesi, hastalığın neden olduğu olumsuz etkileri minimize etmek için uygulanan çeşitli stratejileri içermektedir. Komplikasyonları önleme, rehabilitasyon, sağlık hizmetlerine erişimi artırma ve yaşam kalitesini iyileştirme gibi önlemler bu kategoride yer almaktadır. Üçüncül koruma, bireylerin yaşamlarını olumlu bir şekilde etkileyen sağlık sorunlarının uzun vadeli etkilerini en aza indirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, sürekli bakım, destek ve rehabilitasyon programları, üçüncül koruma stratejileri arasında yer almaktadır (Karabaş, 2023).

**Çizelge 2.1 : HPV Aşılarının Özellikleri**

Aşı Tipi	Ticari Adı	Üretici	Aşı bileşimi (L1 proteini)	Onay Tarihi	Hedef Hastalıklar	Aşı Takvimi	Yaş Aralığı
Gardasil (Kuadrivalan, Rekombinant)	Gardasil	Merck & Co., Inc.	20 µg HPV 6 40 µg HPV 11 40 µg HPV 16 20 µg HPV 18	2006	Servikal, vulvar, vaginal ve anal kanserler Genital siğiller (condyloma acuminata) Prekanseroz veya displastik lezyonlar: AIS, CIN 1, CIN 2/3, VIN 2/3, Vain 2/3	<b>9-14 yaş:</b> 2 Doz, (2. doz ilkinden 6-12 ay sonra) <b>15 yaş ve üzeri:</b> 3 Doz (0, 1-2, 6. aylar)	9-26 yaş kadınlar 9-26 yaş erkekler
Cervarix (Bivalan, Rekombinant)	Cervarix	GlaxoSmithKline Biologicals	20 µg HPV 16 20 µg HPV 18	2009	Servikal kanser CIN 1, CIN 2/3 AIS	<b>9-14 yaş:</b> 2 Doz, (2. doz ilkinden 6-12 ay sonra) <b>15 yaş ve üzeri:</b> 3 Doz (0, 1-2, 6. aylar)	9-25 yaş kadınlar
Gardasil 9 (9-valanlı, Rekombinant)	Gardasil 9	Merck Sharp & Dohme Corp.	30 µg HPV 6 40 µg HPV 11 60 µg HPV 16 40 µg HPV 18 20 µg HPV 31 20 µg HPV 33 20 µg HPV 45 20 µg HPV 52 20 µg HPV 58	2014	Servikal, vulvar, vajinal, anal, orofaringeal ve diğer baş ve boyun kanserleri Genital siğiller (condyloma acuminata) Prekanseroz veya displastik lezyonlar: AIS, CIN 1, CIN 2/3, VIN 2/3, Vain 2/3, AIN 1, 2, 3	<b>9-14 yaş:</b> 2 Doz (0, 6-12 ay) <b>15-45 Yaş:</b> 3 Doz (0, 1-2, 6 ay)	9-45 yaş kadınlar 9-45 yaş erkekler

HPV, Human Papillomavirus; AIS, Cervical adenocarcinoma in situ; CIN, Cervical intraepithelial neoplasia; VIN, Vulvar intraepithelial neoplasia; Vain, Vaginal intraepithelial neoplasia; CIN, Cervical intraepithelial neoplasia, AIN: Anal intraepithelial neoplasia.

**Kaynak:** Akalın, 2022

Aşılar, birincil korunma yöntemi olarak kullanılarak, HPV enfeksiyonunun kazanılmasını ve ardından HPV ile ilişkilendirilen hastalıkların gelişimini önlemeyi amaçlamaktadır. Bu aşılar, rekombinant teknoloji kullanılarak üretilen virüs benzeri partikülleri (VLP) içermektedir. Bu partiküller, virüsün major kapsid proteini olan L1'den elde edilmiştir. Morfolojik açıdan doğal HPV virionlarına benzerlik gösteren bu VLP'ler, içerdikleri viral DNA'dan arındırılmışlardır. Bu, aşının güvenliğini artırmaktadır. VLP'ler, bağışıklık sisteminin doğal bir tepki geliştirmesini sağlamaktadır. Aşının uygulanması, nötralize edici antikorların oluşumunu desteklemekte ve hücrel immün yanıtı harekete geçirmektedir. Bu sayede, HPV'nin hücre içine girişi engellenmektedir. Bu aşılar, özellikle HPV'nin neden olduğu serviks kanseri ve diğer anogenital kanser türlerine karşı etkili bir koruma sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Aşının yaygın kullanımı, HPV enfeksiyonlarının ve bunlarla ilişkili hastalıkların yayılmasını büyük ölçüde azaltmaya yardımcı olmaktadır (Cerlet, 2021).

Dünyanın birçok yerinde, üç tür HPV aşısı bulunmaktadır: bivalan (Cervarix, HPV tip 16 ve 18'i hedefler), kuadrivalan (Gardasil, HPV tip 6, 11, 16 ve 18'i hedefler) ve 9 valanlı (Gardasil 9, HPV tip 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58'i

hedefler). Bu aşılar, başlangıçtaki HPV enfeksiyonunu önlemeyi ve ardından HPV ile ilişkili lezyonların gelişimini engellemeyi amaçlayan profilaktik aşılar olarak tasarlanmıştır (Mutlu, 2021).

Aşıların en etkili olduğu dönem, bireyin HPV ile ilk kez karşılaşmadan önce, yani cinsel aktivitenin başlamadan önceki zaman dilimidir. Serviks kanserini önceden engelleyebilmek için, HPV aşılmasının 20 yaşından önce uygulanması önerilmektedir. HPV aşısı öneren birçok ülkede, başlıca hedef grup genellikle 9-14 yaş arası genç ergen kızlardır. Her üç aşı için de uygulanan aşı takvimi, aşı alacak bireyin yaşına göre belirlenmektedir. 15 yaşından küçük bireylere uygulanan ilk dozdan sonra 2 doz aşı programı (0, 6 ay) önerilir. 15 yaş ve üzeri kadınlara yapılan ilk dozdan sonra ise 3 doz aşı programı (0, 2, 6 ay) önerilmektedir (Sivaslıoğlu, 2012).

Şu anda kullanılan HPV aşılarının her ikisi de her yerde bulunmasa da, üç farklı HPV aşısı türü klinik olarak geliştirilmiştir (Genç, 2018):

- Kuadrivalan aşı (Gardasil): HPV tipleri 6, 11, 16 ve 18'i hedef alır.
- 9-valan aşı (Gardasil 9): HPV tipleri 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58'i hedef alır.
- Bivalan aşı (Cervarix): HPV tipleri 16 ve 18'i hedef alır.

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), 9 değerlikli HPV aşısı olan Gardasil 9'u 2014 yılında onaylamıştır. Bu aşı, insan papillomavirüsü (HPV) enfeksiyonlarına karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. HPV, cinsel yolla bulaşan bir virüstür ve birçok farklı türü bulunmaktadır. HPV enfeksiyonları genital siğiller ve çeşitli kanser türlerine neden olmaktadır. Gardasil 9, önceki versiyonlarına kıyasla daha geniş bir koruma spektrumuna sahiptir. Bu aşı, HPV'nin neden olduğu serviks, vulva, vajina, anal ve orofaringeal (ağız ve boğaz) kanserlere karşı koruma sağlamaktadır. Ayrıca, genital siğillerin önlenmesinde de etkilidir (Genç, 2018). Aşı, genellikle 11 ila 12 yaşındaki çocuklara uygulanmaya başlanmakta, ancak 9 ila 26 yaş arasındaki genç yetişkinlere de önerilebilmektedir. Aşı, cinsel aktivite başlamadan önce yapılması önerilen bir koruyucu önlemdir. Gardasil 9'un etkinliği, cinsel yolla bulaşan HPV tiplerine karşı yüksek bir koruma sağlamasıyla dikkat çeker

ve bu sayede serviks kanseri gibi HPV'ye bağlı kanserlerin önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Petrosky vd., 2015).

Dört değerlikli HPV aşısı, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından 2006 yılında onay almıştır ve ülkemizde 2007 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Bu aşı, HPV'nin neden olduğu belirli tipleri (6, 11, 16 ve 18) hedef alarak genital siğilleri ve rahim ağzı kanserini önlemeye yöneliktir. Çift değerlikli HPV aşısı ise FDA tarafından 2009 yılında onay almıştır. Bu aşı, HPV'nin 16 ve 18 numaralı tiplerine karşı koruma sağlamaktadır (Coşkun ve Karakaş, 2012). Genital siğillerle ilişkilendirilmeyen ancak rahim ağzı kanseri gibi ciddi kanser türlerine karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu aşilar, HPV enfeksiyonlarına bağlı kanserleri ve genital siğilleri önlemek amacıyla kullanılmaktadır. Genellikle genç yaşlarda uygulanmaya başlanan bu aşilar, cinsel aktivite başlamadan önce yapıldığında daha etkili olabilmektedir. Aşilar, toplum sağlığına büyük katkı sağlayarak HPV'ye bağlı kanser vakalarının ve enfeksiyonların önlenmesine yardımcı olmaktadır (Arvas vd., 2008).

Amerikan Bağışıklama Uygulamaları Öneri Komitesi (ACIP) ve Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), HPV'ye karşı bağışıklamayı özellikle 9-26 yaş arası kızlara önermektedir. Ancak, son yıllarda bu öneri genellikle cinsiyet ayrımı yapmaksızın 9-26 yaş arasındaki tüm bireylere genişletilmiştir. Ayrıca, ACIP ve CDC, erkeklerde de HPV'ye karşı bağışıklamanın önemini vurgulamaktadır. Çünkü HPV, sadece kadınlarda değil, aynı zamanda erkeklerde de genital siğiller ve belirli kanser türlerine neden olabilir (Dede, 2010). Dolayısıyla hem kızlar hem de erkekler için bu aşiların uygulanması, toplum genelinde HPV enfeksiyonlarına bağlı hastalıkların önlenmesine katkıda bulunabilir. Bu öneriler, cinsel aktivitenin başlamadan önce genç yaşlarda aşının yapılmasını ve böylece HPV enfeksiyonlarına karşı erken koruma sağlanmasını amaçlamaktadır (Ozan ve Ertem, 2007). Bu aşilar, genellikle 11-12 yaş civarında uygulanmaya başlanır, ancak 9-26 yaş arasındaki bireylere de tavsiye edilebilir. Bu yaş grubu, henüz HPV'ye maruz kalmamış veya enfekte olmamış genç bireylerin aşidan maksimum fayda sağlamasına yardımcı olabilir. Ayrıca, bağışıklama programlarının bu yaş grubunda başlatılması, HPV enfeksiyonlarına karşı erken koruma sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Ayrıca, günümüzde HPV aşısı öncesi HPV DNA testleri ve serolojik testlerin rutin olarak yapılması önerilmemektedir. Çünkü bu testler, aşılama kararını etkilemeyecek ve

aşının etkinliğini belirlemeye yardımcı olmayacaktır. HPV aşısı, genellikle belirli yaş gruplarına ve cinsel aktivite başlamadan önce uygulandığında en etkili olmaktadır. Bu nedenle, genç yaşlarda başlanan ve belirli bir aşı programına sadık kalınan HPV aşısı, HPV'ye bağlı kanser ve diğer sağlık sorunlarının önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak bireylerin sağlık durumları ve tıbbi geçmişleri göz önüne alınarak doktorlarıyla konuşmaları her zaman önemlidir (Unutkan ve Yangın, 2016).

HPV aşısının üç doz uygulanmasının maliyeti konusundaki endişeler, birçok ülkede aşı programlarının uygulanmasında bir faktör olmuştur. Maliyet, aşılardan yaygın bir şekilde uygulanmasını ve erişilebilir olmasını etkileyebilir. Bu nedenle, çeşitli ülkelerde HPV aşısı programlarının nasıl uygulanacağı konusunda farklı stratejiler ve politikalar geliştirilmektedir. Ayrıca, HPV aşısının 26 yaş üzeri kadınlara ve erkeklere uygulanmaması ve aşının yeterliliği konusundaki tartışmalar, sağlık politikalarının şekillenmesinde etkili olabilir. Bu konudaki tartışmalar genellikle aşının etkinliği, maliyet etkinliği ve halk sağlığına olan katkısı gibi faktörlere dayanmaktadır (Genç, 2018).

Avrupa İlaç Ajansı (EMA), FDA, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG) gibi uluslararası düzenleyici kurumlar, HPV aşılarna ruhsat vererek bu aşılardan güvenli ve etkili olduğunu onaylamışlardır (Meites vd., 2021). Bu kurumların ortak görüşü, HPV aşılardan ciddi yan etki riski olmayan, servikal kansere karşı etkili bir koruma sağlayan güvenilir aşılardan olduğudur. Bu nedenle, HPV aşılardan dünya genelinde kullanılması ve uygulanması, uluslararası sağlık otoriteleri tarafından desteklenmektedir. Aşılardan hafif yan etkileri arasında enjeksiyon yapılan bölgede ağrı, ateş, baş ağrısı ve mide bulantısı bulunabilir (Phillips vd., 2018). Ancak, bu yan etkiler genellikle diğer aşılardan benzerlik gösterir. Tıpkı diğer aşılardan gibi, HPV aşılardan güvenliği titizlikle izlenmekte olup devam eden güvenlik çalışmaları, HPV aşılardan güvenli olduğuna dair güncel kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışmalar, HPV aşılardan genel halk sağlığına zarar vermeden etkili bir şekilde yaygın bir şekilde kullanılabilmesini göstermektedir (Akalin, 2022).

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, HPV aşılardan 2006 yılında lisanslandığı tarihten bu yana dünya genelinde 270 milyon dozun dağıtıldığı belirtilmektedir. Aşı Güvenliği Küresel Danışma Komitesi (GACVS), HPV aşılardan

güvenlik verilerini ilk kez 2007 yılında incelemiş ve bu değerlendirmeyi 2008, 2009, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında sürdürmüştür. Komite, milyon doz başına düşen ortalama 1,7 vakada anafilaksi riski ve enjeksiyona bağlı olarak ortaya çıkan yaygın anksiyete veya stresle ilişkilendirilen senkop varlığını öne çıkarmıştır. Bunun dışında herhangi bir ciddi komplikasyon tespit edilmemiştir. Bu bağlamda, GACVS, HPV aşılarının son derece güvenli olduğunu vurgulamaktadır (Fontham vd., 2020).

HPV aşıları, profilaktik aşılardan olup enfeksiyona karşı koruma sağlar. Bu aşılardan, özellikle yeni HPV enfeksiyonlarını önlemek amacıyla tasarlanmıştır. Ancak, daha önce maruz kalınan HPV enfeksiyonlarına karşı kanıtlanmış bir koruyuculuğu bulunmamaktadır. Bu nedenle, mevcut lezyonların tedavisinde terapötik olarak kullanılmamakta veya mevcut HPV enfeksiyonunun hastalığa ilerlemesini engellememektedir (Meites vd., 2019). Bu sebeple, HPV aşısı takvimini tamamlamış olan yetişkin kadınların servikal kanser taramalarını düzenli olarak sürdürmeleri kritiktir. Zira HPV aşısı, servikal kanserin başlıca nedeni olan HPV tiplerine karşı koruma sağlamakla birlikte, potansiyel risklerin tespiti ve erken müdahale imkanı sunan tarama testleriyle tüm olası vakaların önlenmesine tam anlamıyla katkıda bulunmamaktadır. Bu bağlamda, HPV aşısı yaptırmış bireylerin periyodik tarama testlerine devam etmeleri, servikal kanserle etkili bir mücadele stratejisi oluşturmaktadır (Fontham vd., 2020).

### **2.8.2. HPV'den Sekonder Korunma (Pap-Smear ve HPV DNA testi)**

Genetik materyal olan DNA'nın saptanması, çeşitli sağlık analizlerinde önemli bir rol oynar. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), 2003 yılında özellikle 30 yaş ve üzeri kadınlarda yapılan kanser taramalarında HPV-DNA analizinin kullanılmasını onaylamıştır. Bu analiz, HPV adlı virüsün genetik materyalini inceleyerek, özellikle rahim ağzı kanserinin erken teşhisine yardımcı olur. HPV-DNA analizi, HPV enfeksiyonunu doğrudan tespit ederek, pap smear testi ile birlikte uygulandığında daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Tarama testlerinde anormal sitoloji tespit edilen hastaların, HPV-DNA testi ile bulguların doğrulanması, hastalığın kesin tanısının konulmasına ve tedavi planının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Bu analiz aynı zamanda hastalığın prognozu hakkında da önemli bilgiler sağlayarak, hastanın sağlık durumuyla ilgili daha kapsamlı bir anlayış geliştirilmektedir (Gıran, 2009).

HPV DNA testi, hastalık bulunan bölgeden alınan örnekten veya sürüntü materyalinden gerçekleştirilebilir. Bu test, özellikle ciltte veya genital bölgede bulunan bir siğilden alınan milimetrik bir parça örnekle test edilebilir. Aynı zamanda normal bir dokudan sürüntü alınarak da yapılabilir. Örneğin, Pap smear testi için alınan sürüntü örneği üzerinden de HPV DNA çalışılabilir. Bu örnekler, genellikle polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) veya benzeri moleküler yöntemlerle analiz edilmektedir. HPV DNA testi, enfeksiyonun varlığını ve yüksek riskli HPV tiplerini belirleme yeteneğine sahiptir. Bu test, özellikle rahim ağzı kanseri taramasında kullanılır ve risk altındaki kişilerin erken tanısı ve tedavisi açısından önemlidir (Ogilvie vd., 2018).

HPV DNA testinin Pap smear ile aynı anda yapılmasına “co-test” denir. Günümüzde co-test, rahim ağzı kanseri taramasında yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır. Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Akademisi (ACOG), Amerikan Kanser Cemiyeti (ACS) ve Amerikan Servikal Sitopatoloji ve Kolposkopi Cemiyeti (ASCCP) gibi önemli sağlık kuruluşları, 30-65 yaş arasındaki kadınlara her beş yılda bir co-test uygulamasını önermektedir. Co-test, HPV DNA testi ile Pap smear testinin aynı anda yapılmasını içermektedir. Bu yöntem, rahim ağzı kanseri taramasında daha fazla duyarlılık ve spesiflik sağlamayı amaçlamaktadır. HPV DNA testi, yüksek riskli HPV tiplerini belirleme konusunda özellikle etkilidir, bu da rahim ağzı kanseri riskini daha iyi değerlendirmeye yardımcı olabilir (Yıldırım, D. ve Gökaslan, 2015).

Ülkelerde serviks kanseri tarama programları, sağlık kuruluşları ve merkezleri tarafından yürütülmektedir. Türkiye'de de Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) bünyesindeki Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından serviks kanseri tarama programları uygulanmaktadır. Bu merkezler, rahim ağzı kanseri taramasını içeren programları organize eder ve kadınları düzenli olarak taramaya yönlendirmektedir. Tarama programları genellikle Pap smear testi ve HPV DNA testi gibi yöntemleri içerebilir. Aynı zamanda, bilgilendirme ve eğitim programları aracılığıyla kadınların bu taramalara katılımını teşvik etmeye çalışmaktadırlar. KETEM merkezleri, kanser erken teşhis, tarama ve eğitim konularında önemli bir rol oynarlar ve ülkede kanser taramalarının yaygınlaştırılması ve erişilebilirliğinin artırılması amacıyla çeşitli faaliyetler yürütmektedirler. Bu tarama programları, kadın sağlığını koruma ve

serviks kanseri gibi kanser türlerini erken aşamada tespit etme konusunda önemli bir strateji oluşturmaktadır (HSGM, 2019).

Dünya Sağlık Örgütü'nün servikal kanser tarama önerileri şu şekildedir (Basu vd., 2018):

- 30-49 Yaş Aralığındaki Kadınlar: Bu yaş aralığındaki tüm kadınların en az bir defa servikal kanser tarama programına katılımı sağlanmalıdır.
- Tarama Yöntemleri Seçimi: Ülkelerin mevcut mali ve insan kaynakları, sağlık sisteminin imkan ve olanakları göz önünde bulundurularak; Pap smear testi, HPV-DNA testi veya co-testlerden herhangi biri, tarama için seçilebilir.
- Cinsel Olarak Aktif ve HIV Pozitif Kadınlar: Cinsel olarak aktif ve HIV pozitif kadınların, HIV pozitif teşhisinden sonra yaş aralığına bakılmaksızın servikal tarama testlerine dahil edilmelidir.
- HIV Pozitif Kadınlarda Tarama Arası Süre: HIV pozitif kadınlarda iki tarama arası süre 3 yılı geçmemelidir.
- Tedavi Edilmesi: Tarama testlerinin sonucunda herhangi bir anormallik çıkması durumunda, etkili bir şekilde tedavi edilmesi sağlanmalıdır. Bu, tarama programının istenen etkinlik sonuçlarını elde etmek açısından önemlidir.

Bu öneriler, servikal kanser tarama programlarının etkili bir şekilde yürütülmesi ve kanserin erken teşhisi için uygun stratejilerin benimsenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu yönergeler, ülkelerin kendi sağlık sistemlerine uyum sağlayacak şekilde uygulanabilir ve adapte edilebilir.

## **2.9. Sağlık İnanç Modeli**

1950'li yıllarda Amerika'da, halk sağlığı araştırmacıları, sağlık eğitimini güçlendirecek bir psikososyal model oluşturma amacıyla çaba sarf etmişlerdir. Bu araştırmacılar, demografik faktörlerin, özellikle yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik statü, etnik köken gibi unsurların koruyucu sağlık davranışları üzerinde etkili olduğunu belirlemişlerdir. Ancak, sağlık hizmetlerinin ücretsiz sunulmasına rağmen, düşük sosyo-ekonomik statüye sahip bireylerin bu hizmetleri daha az kullanma eğiliminde olduklarını gözlemlemişlerdir. Bu durum, koruyucu sağlık davranışlarının gösterilmesinin diğer faktörlerin etkisi altında olduğunu ortaya koymuştur. Yani,

bireylerin sağlık davranışları sadece ekonomik durumlarına veya demografik özelliklerine bağlı olmamakla birlikte, aynı zamanda psikososyal, kültürel ve çevresel faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Bu durum, sağlık eğitimi ve sağlık politikalarının yalnızca bireylerin ekonomik durumlarına odaklanmanın ötesine geçmesi gerektiğini göstermiştir (Conner ve Brkshire, 2005).

Bu durumu açıklamak amacıyla Rosenstock, 1966 yılında Sağlık İnanç Modelini ilk kez geliştirmiştir. Model, bireylerin sağlık davranışlarını ve sağlık hizmetlerini ne ölçüde benimsediklerini anlamak için kullanılan bir çerçeve sunmaktadır (Jane, 2004). Sağlık İnanç Modeli, bireylerin sağlıkla ilgili kararlarını ve davranışlarını şekillendiren bireysel ve çevresel faktörleri ele almaktadır. Daha sonra, model, Becker ve meslektaşları tarafından yapılan çalışmalarla genişletilmiştir. Bu genişletmeler, bireylerin sağlık davranışlarını belirleyen faktörleri daha kapsamlı bir şekilde anlamayı hedeflemiştir. Modelin temel unsurları, algılanan ciddiyet, algılanan hassasiyet, algılanan yararlar, algılanan engeller ve davranışı değiştirmeye yönelik algılanan kendi etkinliği gibi faktörlere odaklanarak bireylerin sağlık davranışları üzerindeki etkilerini açıklamaya çalışmaktadır. Rosenstock'un Sağlık İnanç Modeli, bireylerin sağlıkla ilgili kararlarını alırken çeşitli faktörleri nasıl değerlendirdiklerini ve bu değerlendirmelerin sağlık davranışlarına nasıl yansıdığını anlamak için önemli bir teorik çerçeve sunar. Bu model, sağlık eğitimi, sağlık politikaları ve sağlık hizmetlerinin tasarımı gibi alanlarda kullanılarak bireylerin sağlık davranışlarını iyileştirmeye yönelik stratejiler geliştirilmesine katkı sağlamıştır (Gözüm ve Çapık, 2014).

Sağlık İnanç Modeli altı temel bileşenden oluşmaktadır (Seçginli ve Nahcivan, 2004; Çenesiz, 2007):

**Algılanan Duyarlılık (Perceived Susceptibility):** bireyin belirli bir hastalık veya sağlık sorunuyla karşılaşma olasılığını değerlendirme düzeyini ifade etmektedir. Bu, bireyin kendi sağlığıyla ilgili riskleri anlama ve değerlendirme sürecidir. Birey, bu bileşen içinde risk algısını geliştirmekte, belirli bir hastalık veya sağlık sorununun kişisel sağlığı üzerindeki olası etkilerini ve ilgili belirtileri fark etme yeteneğini değerlendirmektedir (Glanz vd., 2002).

Algılanan Ciddiyet (Perceived Severity): Algılanan Ciddiyet, bireyin belirli bir sağlık sorununun ciddiyetini değerlendirme düzeyini ifade etmektedir. Bu kavram, bireyin bir hastalık veya sağlık sorununun ne kadar önemli olduğunu algılamasıyla ilgilidir. Birey, belirli bir sağlık sorununun kendisi veya toplum üzerinde olası etkilerini değerlendirir. Algılanan ciddiyet, bireyin bir sağlık sorununun tedavi edilebilir veya kontrol edilebilir olup olmadığını değerlendirmesiyle de ilgilidir. Birey, sağlık sorununa yönelik alınacak önlemlerin etkili olup olamayacağını düşünerek ciddiyet algısını şekillendirmektedir (Çenesiz, 2007).

Algılanan Yarar (Perceived Benefits): bireyin belirli bir sağlık davranışının, genellikle koruyucu veya önleyici tedbirlerin, kişiye ne kadar fayda sağlayacağını değerlendirme düzeyini ifade etmektedir. Bu kavram, bireyin bir sağlık davranışını benimsemesi durumunda elde edebileceği olası avantajları değerlendirmesine odaklanır. Sağlığı koruyan davranışların yaşam süresi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri, bireyin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını bilinçli bir şekilde benimsemesiyle yakından ilişkilidir. Bu bilinç, sağlıkla ilgili alanda genişletildikçe, bireyin sağlık davranışlarına yönelik farkındalığı ve olumlu tutumları artar. Bu durum, sağlığı koruyan davranışların benimsenmesini kolaylaştırmakta ve sağlık kontrolünü artırarak yaşam süresi ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Bireyin sağlıkla ilgili bilinç düzeyi, sağlığı koruyan davranışların faydalarını daha iyi anlamasına ve değerlendirmesine olanak tanımaktadır. Sağlıkla ilgili bilinç arttıkça, birey sağlığını kontrol etme olasılığını artırır çünkü bu bilinç, kişinin sağlıklı tercihler yapma ve olumsuz alışkanlıklardan kaçınma konusundaki kararlılığını güçlendirmektedir. Bilinç düzeyi genişletildikçe, bireyin sağlık hedeflerine ulaşma konusundaki motivasyonu da artmaktadır. Sağlığı koruyan davranışları benimseme ve sürdürme konusundaki bilinçli çabalar, bireyin hastalıkları önleme, sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürme ve genel yaşam kalitesini iyileştirme amacına yönelik olumlu adımlar atmasına katkı sağlamaktadır (Baltaş, 2004).

Algılanan Engeller (Perceived Barriers): Bireyin belirli bir sağlık davranışını gerçekleştirmenin zorlukları veya engellerini değerlendirme düzeyini ifade etmektedir. Bu kavram, kişinin bir sağlık davranışını benimseme konusundaki olası zorlukları ve engelleri anlamasına odaklanmaktadır. Algılanan engel ve algılanan

yarar arasındaki fark, bireyin sağlık davranışlarını benimseme kararını etkilemektedir. Eğer birey, bir sağlık davranışının getireceği yararları algılamıyorsa veya bu yararları, davranışı gerçekleştirmenin üstesinden gelmesi gereken engellerden daha az değerli buluyorsa, davranışı benimseme olasılığı azalabilir. Bu nedenle, sağlık eğitimi ve bilinçlendirme programları, bireylerin sağlık davranışları konusunda doğru bilgiye sahip olmalarını ve bu davranışları gerçekleştirmenin önündeki engellerle başa çıkmalarını sağlamak için önemlidir (Baltaş, 2004).

Öz Yeterlilik (Self-Efficacy): bireyin belirli bir sağlık davranışını başarabilme becerisine olan inanç düzeyini ifade etmektedir. Bu kavram, kişinin kendisine güvenme ve belirli bir sağlık davranışını gerçekleştirme konusundaki yeteneğini değerlendirmeye odaklanmaktadır. Öz yeterlilik, bireyin sağlık davranışlarını benimseme ve sürdürme konusundaki kararlılığını ve motivasyonunu etkileyen önemli bir faktördür. Davranış değişikliğinin başarılı olabilmesi için, bireyin mevcut durumunu tehdit edici olarak algılaması (algılanan duyarlılık ve algılanan ciddiyet) ve davranış değişikliğinin kabul edilebilir bir maliyetle yararlı bir sonuca ulaşacağına inanması gerekmektedir. Ayrıca, bu değişikliği gerçekleştirmek için algılanan engellerle başa çıkma konusunda bireyin kendini yeterli hissetmesi önemlidir. Bu noktada, davranış değişikliğinin başlatılması ve sürdürülmesinde öz yeterlilik önemli bir rol oynamaktadır (Glanz vd., 2002).

Davranışa İlişkin İpuçları (Cues to Action): Bireyi belirli bir sağlık davranışını gerçekleştirmeye yönlendiren faktörlerdir. Bu, kişinin çevresindeki ipuçları, bilgiler veya teşvik edici unsurları içerir. Sağlık İnanç Modeli geliştirilirken, davranışı tetikleyen ipuçları da dikkate alınmıştır. Örneğin, Hochbaum (1958), davranışın gerçekleştirilmesi için gerekli olan hazır bulunurluğun (algılanan duyarlılık ve algılanan yararlar) ancak davranışın nedenini oluşturan ipuçları ile artabileceğini belirtmiştir. İpuçları önemli bir rol oynamakla birlikte, bu mekanizmanın sistemli bir şekilde çalışması üzerine daha az çalışma yapılmıştır. İpuçları genellikle davranışı tetikleyen mekanizma olarak kabul edilmiştir (Glanz vd., 2002).

Hochbaum'ın vurguladığı gibi, bireyin davranışı gerçekleştirmesi için gerekli olan hazır bulunurluk, algılanan duyarlılık (kişinin kendini tehdit altında hissetmesi) ve algılanan yararlar (kişinin davranışın faydalı olduğunu düşünmesi) ile

bağlantılıdır. Ancak, bu iki faktör arasındaki ilişkiyi anlamak için davranışı tetikleyen ipuçlarını anlamak önemlidir. İpuçları, bireyin davranışı gerçekleştirme için gerekli motivasyonu ve yönlendirmeyi sağlayabilir. Bu ipuçları, çevresel faktörlerden, sosyal normlardan veya kişisel deneyimlerden kaynaklanabilir. Bu nedenle, Sağlık İnanç Modeli, bireyin davranışını etkileyen bu ipuçlarını anlamak ve değerlendirmek üzerine odaklanmaktadır. Ancak, bu ipuçlarının sistematik olarak nasıl çalıştığını daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Çenesiz, 2007).

Bu bileşenler, bireyin sağlık davranışlarını belirlemede etkili olan temel faktörleri temsil etmektedir. Sağlık İnanç Modeli, bu bileşenleri değerlendirerek bireylerin sağlık davranışlarına yönelik algılarını ve bu davranışları benimseme eğilimlerini anlamaya çalışmaktadır.

Rosenstock'un (1997) Sağlık İnanç Modeli'nin alt komponentleri, hastalığa duyarlılık algısı ve hastalığın ciddiyetinin algılanması olarak iki ana unsuru içermektedir. Duyarlılık algısı, bir bireyin belirli bir hastalığa yakalanma riskini değerlendirme düzeyidir. Bu algı, hastalığın tanısı konmuş olması durumunu da içerir. Ciddiyet algısı ise bir hastalığa yakalanmanın veya hastalığın tedavi edilmemesinin hem tıbbi hem medikal hem de sosyal sonuçlarının değerlendirilmesini içermektedir. Duyarlılık algısı ve ciddiyet algısının birleşimine "tehdit algısı" denir. Tehdit algısı, bireyde sağlık düzeyini artıracak şekilde davranış değişikliği göstermesine "yarar algısı" adı verilmektedir. Bu nedenle, bir kişinin optimal düzeyde duyarlılık algısı ve ciddiyet algısı göstermemesi durumunda, sağlık davranışlarında bir değişiklik beklenemez. Sağlık davranışlarını etkileyen olumsuz yönler ise engel algısını oluşturmaktadır. Yan etkiler, maliyet, acı ve ağrı gibi faktörler, sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesinde engel oluşturabilir. Bu engeller, bireyin sağlık davranışlarını gerçekleştirmesini zorlaştırabilir ve modelin bu noktasında dikkate alınması gereken önemli bir faktördür (Kim, 2012).

Bu açıklamaya göre, HPV ve HPV aşısına yönelik sağlık inanç modeli ölçeğindeki yarar algısı ile ilgili maddeler, HPV aşısının etkinliği ve güvenilirliğini değerlendiren unsurları içermektedir. Duyarlılık algısı ise HPV'ye yakalanma riskini, genital siğillerin oluşumu ve kanser gelişimi gibi konuları kapsamaktadır. Ciddiyet algısında kadınların karşılaşılabileceği potansiyel riskler ve olumsuz etkiler üzerinde

durulmuştur. Bu riskler arasında HPV'nin ölüme neden olma, sosyal yaşantının bozulması, okul hayatının etkilenmesi ve kadınlarda yarattığı korku gibi unsurlar bulunmaktadır. Son olarak, engel algısında ise HPV aşısının yan etkileri, maliyeti, güvenilirliğinin düşük olması gibi faktörler ele alınmıştır. Bu engeller, bireylerin HPV aşısını tercih etme konusundaki düşünce ve davranışlarını etkileyebilir. Bu şekilde sağlık inanç modeli, bireylerin HPV aşısı ile ilgili algılarını ve bu aşıya karşı tutumlarını anlamak için kullanılabilir (Kim, 2012).

### **2.10. HPV'den Korunmada Hemşirenin Rolü**

HPV, toplum sağlığını ciddi şekilde tehdit eden bir sorundur. Özellikle ergenlik dönemindeki gençler, bu enfeksiyondan etkilenebilir ve cinsel sağlıkla ilgili doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu noktada, ebe ve hemşirelerin rolü, gençlere cinsel sağlık konularında doğru bilgi sunmak ve farkındalık oluşturmaktır. Risk altındaki gençler genellikle cinsellikle ilgili konuları aileleriyle konuşmada zorlanabilirler. Ebeveynlerin bu konularda bilgi verme veya gençlerle açık iletişim kurma eğilimleri düşük olabilmektedir. Bu durumda, ebe ve hemşireler gençlere cinsel sağlık konularında rehberlik ederek, doğru ve güvenilir bilgilerle desteklemektedir. Eğitim, bu farkındalık sürecinde hayati bir rol oynar. Eğitim, gençlere örgün eğitim kurumları ve yaygın eğitim programları aracılığıyla ulaşmayı hedeflemektedir. Cinsel sağlık konularında gençlere verilen eğitim, koruyucu sağlık davranışlarını teşvik edebilir ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların yayılmasını önlemeye katkıda bulunabilir (Çevik ve Coşkun, 2021).

Tüm sağlık çalışanları arasında, özellikle de hemşireler arasında, serviks kanseri risk faktörü olan HPV'den korunma konusunda önemli bir rol oynayan bir meslek grubudur. Hemşireler, topluma yönelik sağlık eğitim programlarını yürüterek, hasta savunuculuğu, bakım sağlayıcılığı ve araştırmacı rollerini üstlenmektedirler. Bu rollerin etkili bir şekilde yerine getirilebilmesi için hemşirelerin yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları kritiktir. Hemşirelerin, serviks kanseri ve HPV ile ilgili güncel bilgilere sahip olmaları, hastalara doğru ve etkili bir şekilde rehberlik etmelerini sağlamaktadır. Bu nedenle, sağlık kuruluşları tarafından hemşirelere yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim programları, hemşirelerin bilgi düzeyini artırmak, güncel gelişmelere ayak uydurmak ve topluma etkili bir şekilde hizmet sunmak adına önemlidir. Bu eğitimler, hemşirelerin HPV'yi tanımalarını, korunma

yöntemlerini öğrenmelerini ve toplumu bu konuda bilinçlendirmelerini desteklemektedir (Özerdoğan ve Gürsoy, 2017).

Hemşireler, sağlık alanında önemli bir role sahip olarak, bireylere düzenli sağlık taramalarının ve erken tanının kritik önemini vurgulama görevini üstlenmektedir. Bu kapsamda, hemşireler hastalıkların erken evrelerinde tespit edilmesinin ve etkili tedavinin sağlanmasının ne kadar hayati olduğunu vurgulayarak bireyleri koruyucu sağlık davranışlarına teşvik edebilmektedir. Ayrıca, hemşirelerin bireylerle etkileşimde bulunarak, onların kendi sağlık inançlarını anlamalarını sağlamaları önemlidir. Bu, sosyoekonomik, kültürel ve psikolojik faktörleri dikkate alarak bireylerin HPV ve aşıları hakkındaki algılarını değerlendirme ve kişiselleştirilmiş sağlık planları oluşturma fırsatı sunmaktadır (Aktaş vd., 2012).

Hemşireler aynı zamanda toplumda HPV ve HPV aşısıyla ilgili farkındalığı artırmak amacıyla eğitim programları düzenleyebilmektedir. Bu programlar, doğru bilgileri topluma ulaştırmak için çeşitli iletişim kanallarını kullanarak bireylere etkili bir şekilde ulaşabilir. Son olarak, hemşireler, HPV ve aşılarıyla ilgili endişeleri olan bireylere destek grupları veya bireysel danışmanlık hizmetleri sunarak, sağlık bilincini artırabilir ve doğru bilgilerle donanmalarını sağlamak adına önemli bir rol oynayabilirler. Bu uygulamalar, hemşirelerin toplum sağlığını destekleyerek, bireylerin sağlık davranışlarını olumlu yönde etkileyerek etkili bir sağlık hizmeti sunmalarına katkıda bulunmaktadır (Boyce ve Holmes, 2012).

Yapılan araştırmalarda, okul sağlığı hemşirelerinin, özellikle HPV aşı programının takibinde kilit bir role sahip oldukları gösterilmiştir. Bu, özellikle okul çağındaki kız çocuklarına yönelik aşılama programlarının etkin bir şekilde yönetilmesini sağlama açısından önem taşımaktadır. HPV'nin çiftlerin yaşamını etkilediği gerçeği, kadınları utandırma ve korku duygularına maruz bırakabilmektedir (Townsend ve Bartlett, 2020). Özellikle evlilik dışı cinsel ilişkinin toplumsal normlara uygun olmadığı kültürlerde, kadınlar sıklıkla utangaçlık ve korku hissetmenin yanı sıra damgalanma, mahremiyetin ihlali gibi sorunlarla da karşılaşabilirler. Bu durum, kadınların sağlık hizmetlerine başvurma zamanını ertelemelerine ve hastalığın ilerlemesine neden olabilecek bir engel oluşturabilir. Bu noktada, sağlık hizmeti sunan ruh sağlığı hemşireleri, sadece bilgilendirme ve farkındalık yaratma değil, aynı zamanda kadınların duygusal ve psikolojik

ihtiyaçlarını karşılama konusunda da önemli bir role sahiptir. Ruh sağlığı hemşireleri, kadınların bu duygusal zorluklarla başa çıkabilmeleri ve sağlık hizmetlerine daha erken başvurmaları için destek sağlayabilirler. Bu da HPV ile mücadelede daha etkili bir strateji geliştirilmesine katkıda bulunabilir (Aktaş vd., 2012)

Konuyla ilgili yapılan bir araştırmada, annelerin %41'inin cinsellikle ilgili konuları çocuklarıyla konuşmakta zorlandığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, ebeveynlerin cinsellikle ilgili konuları çocuklarıyla açık bir iletişim kurmakta zorlandıklarını göstermektedir. Ebeveynlerin bu konuda rahat hissetmeme veya konuşmanın nasıl ele alınacağı konusundaki belirsizlikleri, çocukların cinsel sağlık konularında bilgi edinmelerini engelleyebilir. Bu durumda, ebeveynlerin ve aile büyüklerinin cinsel sağlık eğitimine yönlendirilmeleri ve bu konularda daha açık iletişim kurmaları önemli olabilir (Yurtsev, 2011).

Ebeveynlerin cinsel sağlık konularındaki yetersizliği, topluma ve geçen fusa yakın olan ebeveynler ve hemşireler tarafından "koruyucu sağlık" kapsamında ele alınmalıdır. Bu sorumluluğu sağlık kuruluşlarında yerine getirebilecekleri gibi, okullar, işyerleri, sivil toplum kuruluşları gibi farklı ortamlarda da gelere ve topluma ulaşabilirler. Gelere, HPV enfeksiyonunun önlenmesi, riskli davranışlar, bariyer yöntem kullanımı, aşılanma gibi konularda düzenli eğitim verilmesi önemlidir (evik ve Coşkun, 2021).

in'de 13-14 yaş grubu gelere yönelik yapılan bir prospektif alışma, HPV enfeksiyonu ve HPV aşıları hakkında verilen 45 dakikalık bir eğitimin ardından gelerin farkındalıklarının arttığını ve aşıya yönelik olumlu geri dönüşler aldıklarını göstermiştir. Ancak aynı grup 1 yıl sonra yapılan değerlendirmede bilgi düzeyinde bir gerileme saptanmıştır. Bu sonuçlar, adölesanlara cinsel sağlık eğitiminin düzenli olarak tekrarlanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, alışma sonucunda önerilen, bu eğitimin sık aralıklarla verilmesi ve hatta okul müfredatlarında bağımsız bir ders olarak yer almasının gerekliliğidir. Bu Şekilde gelerin cinsel sağlık konularında sürekli bilgi almasına ve bu konuda bilinçlenmelerine olanak sağlanabilir (Zhang vd., 2020).

HPV ve HPV aşısı hakkında farkındalık yaratmak, halkı ve diğer sağlık profesyonellerini bilgilendirmek, eğitim programlarına katılmak hemşirelerin bu

alanda önemli bir rol oynamalarını sağlar. Bu uygulamalar, aşağıdaki konulara odaklanabilir (Rosen vd., 2016; Thomas, 2016):

- Halkı Bilgilendirme: Hemşireler, toplumun genel sağlık bilincini artırmak amacıyla halka yönelik bilgilendirme kampanyalarına liderlik edebilirler. Sağlık tesislerinde, okullarda veya toplum merkezlerinde düzenlenen etkinliklerle insanları HPV ve aşısı hakkında bilgilendirebilirler.
- Eğitim Programlarına Katılım: Hemşireler, HPV ile ilgili eğitim programlarına katılarak güncel bilgileri öğrenir ve bu bilgileri daha geniş bir kitleye iletmek üzere kullanabilirler. Meslektaşlarına ve diğer sağlık profesyonellerine yönelik düzenlenen seminerlere katılarak da bu konudaki uzmanlıklarını güncel tutabilirler.
- Hastalara Bireysel Danışmanlık: Hemşireler, bireylerle birebir iletişim kurarak HPV ve aşısı hakkında doğru bilgileri paylaşabilir ve kişilere özelleştirilmiş tavsiyelerde bulunabilirler. Bu, hastaların bilinçlenmelerini ve koruyucu sağlık davranışlarını benimsemelerini destekler.
- Aşı Kampanyalarına Katılım: Hemşireler, sağlık kuruluşlarının düzenlediği HPV aşı kampanyalarına katılarak topluma geniş kitlelere ulaşabilirler. Bu kampanyalar, aşılamanın önemini vurgulamak ve toplumun aşılama oranlarını artırmak amacıyla düzenlenir.

Bu uygulamalar, hemşirelerin toplum sağlığını iyileştirmek, hastaları bilinçlendirmek ve koruyucu sağlık davranışlarını teşvik etmek adına etkili bir rol oynamalarına olanak tanır.

### **3. YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bir üniversitenin kadın çalışanlarına web destekli verilen HPV eğitiminin bilgi düzeyine ve HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancına etkisinin incelenmesi amacıyla tek gruplu ön test son test deneysel araştırmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma, 10.12.2023-30.05.2024 tarihleri arasında İstanbul ili Anadolu yakasındaki bir vakıf üniversitesinde gerçekleştirilmiştir. Vakıf üniversitesi, araştırmacıların çalıştığı kurum olması sebebiyle tercih edilmiştir.

#### **3.3. Araştırmada Bağımlı Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmada Bağımlı değişken olarak verilen HPV bilgi düzeyi ve HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı düzeyleri, bağımsız değişken ise verilen web destekli verilen Human Papilloma Virüsü (HPV) eğitimidir.

#### **3.4. Araştırmanın Evren Örnekleme**

Araştırmanın evreni İstanbul ilinde yer alan vakıf üniversitesinde çalışan kadınlardan oluşmaktadır. Örneklem ise araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlardan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem hacmini belirlemek amacıyla GPower 3.1 paket programı aracılığı ile power analizi yapılmıştır. Power analizi HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeği ve bilgi düzeylerinin eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırma tasarımında yapılmış ve etki gücü (Klinik tecrübeden hareketle) 0.5, güç 0.8 ve hata payı 0.05 olarak kabul edilmiştir. Bu koşullar altında yapılan power analizi sonucunda araştırmaya alınması gereken minimum örneklem hacminin 34 olduğu tespit edilmiş olup veri kayıpları göz önünde bulundurularak %20 eklendiğinde örnekleme alınması gereken minimum olgu sayısının 41 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırmada ön teste 100 olgu

katılmış olup hem ön test hem de son teste katılan olgu sayısı 45 olarak tespit edilmiştir.

### **3.4. Araştırmanın Uygulanması**

Araştırma süreci, birinci aşama, eğitim materyallerinin ve içeriğinin hazırlanması, ikinci aşama verilerin toplanması şeklinde iki aşamadan oluşmaktadır.

#### **3.4.1. Eğitim Materyalinin ve İçeriğinin Hazırlanması**

Araştırmacı tarafından, ilgili literatür incelemesi (Kurt, 2021, Bedirhanoğlu,2017, Korkmaz, 2021, Çevik ve Coşkun, 2021, Townsend ve Bartlett, 2020), çerçevesinde HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında eğitim içeriği oluşturulmuş, power point sunumu haline getirilmiştir (Ek-1). Oluşturulan eğitim içeriği için Kadın Sağlığı Hemşireliği alanında 5 öğretim üyesinden görüş alınmıştır (Ek-2). Ardından eğitim içeriği araştırmacı tarafından HPV eğitim video kaydına dönüştürülmüştür. Kayıt 9.33 dk. sürmüştür.

#### **3.4.2. Verilerin Toplanması**

Veri toplama formları google form üzerinden online anket formuna dönüştürülmüş ve bağlantı adresi oluşturulmuştur. Veriler iki aşamada toplanmıştır.

**İlk aşama:** Üniversitenin her biriminin personel dairesinden grup iletişimlerinde kullanılan çevrimiçi iletişim (whatsapp) adresleri alınmıştır. Ardından tüm gruplarla iletişime geçilmiş ve çalışmaya sadece kadınların katılması gerektiği notu yazılmıştır. Formunun başında araştırmanın konusu ve amacı hakkında bilgi verilmesi sağlanmış ve katılmayı kabul eden ve mail adres bilgisini dolduran kadınlara ön test veri toplama formları Kişisel Bilgi Formu (Ek-3), HPV-BÖ (Ek-4), HPV/SİMÖ (Ek-5) açılmıştır. Veri formlarının doldurulması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Ön uygulama 10.12.2023 ve 10.01.2024 tarihleri arasında yapılmış olup 100 kadın geri dönüş yapmıştır.

**İkinci aşama:** Geri dönüş yapan 100 kadının mail adreslerine HPV eğitim video kaydı ve son test veri toplama formları Kişisel Bilgi Formu (Ek-3), HPV-BÖ (Ek-4), HPV/SİMÖ (Ek-5) gönderilmiştir. Kadınlardan öncelikle eğitim videosunu

izlemeleri ve ardından diğer formları doldurmaları istenmiştir. Eğitim videosunu izleyip izlemedikleri kişisel bilgi formunun başında yer alan “videoyu izledim, videoyu izlemedim” sorusuna yanıt vermeleri ile sorgulanmıştır. Videonun izlenmesi 9.33 dakika, son test veri formlarının doldurulması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Son uygulama 24.04.2024 ve 30.05.2024 tarihleri arasında yapılmış olup toplam 45 kadın geri dönüş sağlamıştır.

### **3.5. Araştırmanın Hipotezleri**

H1<sup>1</sup>: Web destekli verilen HPV eğitimi kadınların bilgi düzeyini artırır.

H1<sup>2</sup>: Web destekli verilen HPV eğitimi HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancını artırır.

### **3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmanın sadece bir üniversitede yapılmış olması, eğitim videosunun izlenme durumunun kadınların beyanına esas olması, kurumdan ayrılan personellerin bulunması nedeniyle son teste katılan sayının azalması başlıca sınırlılıklarıdır.

### **3.7. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları**

Araştırmada veri toplamak için anket formundan yararlanılmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla oluşturulan yedi adet çoktan seçmeli soru ve HPV hakkında bilgisi, aile öyküsü ve pap-smear testini bilme-uygulamaya yönelik çoktan seçmeli dokuz adet olmak üzere toplam 16 sorunun yer aldığı Kişisel Bilgi Formu yer almaktadır (Ek-3)

İkinci bölümde ise HPV hakkındaki bilgi düzeylerini ölçen ve çoktan seçmeli olan “Human Papilloma Virüs-Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ)” yer almaktadır. Waller ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Demir (2019) tarafından yapılmıştır. Toplam 33 madde olan HPV-BÖ’de; her bir maddesini katılımcıların, “Evet”, “Hayır” ve “Bilmiyorum” şeklinde işaretlemesi beklenir. Değerlendirme aşamasında, her bir doğru cevap, “1” ile

puanlanırken, yanlış cevaplar ile “Bilmiyorum” ifadeleri “0” ile puanlanır. HPV-BÖ’den elde edilen toplam puan 0-33 arasındadır ve puanın yüksek olması, HPV tarama testleri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Araştırmacılar ölçeğe yönelik Cronbach  $\alpha$  değerini 0.96 olarak hesaplanmıştır (Ek-4).

Üçüncü bölümde, “Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HPVA-SİMÖ)” yer almaktadır. Ölçek Kim (2012) tarafından geliştirilmiş olup Güvenç ve arkadaşları (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte 14 madde ve 4 alt boyut yer almaktadır. Ölçekte genel bir skor elde edilememektedir. Ölçek maddeleri dörtlü likert tipte olup; “hiç” (1 puan), “biraz” (2 puan), “oldukça” (3 puan), “çok fazla” (4 puan) olarak cevaplandırılmaktadır. Katılımcının yarar algısı skorunun yüksek olması HPV aşısının yararlı olduğunu düşündüğünü, ciddiyet algısı skorunun yüksek olması HPV enfeksiyonunun ciddi bir sorun olduğunu düşündüğünü, engel algısı skorunun yüksek olması aşılama karşı engellerin fazla olarak düşündüğünü ve duyarlılık algı skorunun yüksek çıkması ise bu konudaki duyarlılığının anlamlı olduğunu göstermektedir. Türkçeye uyarlanan ölçekte Cronbach Alfa değerleri alt boyutlar için ilk test için 0.71 ile 0.78 arası tekrar test için ise 0.69 ile 0.83 aralığında olduğu yazarlar tarafından tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırmada ise ilk test için 0.767 ile 0.86 arası iken tekrar test için ise 0.67 ile 0.85 arası olduğu tespit edilmiştir (Ek-5).

### **3.8. Veri Analizi**

Yapılan bu araştırmada tüm analizler SPSS 29 paket programı aracılığı ile yapılmıştır. Tanılayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri verilmiştir. Güvenilirlik analizi için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Normal dağılım sınaması için Shapiro Wilk Lambda kullanılmıştır. Ön test ve son test arası anlamlı farklılığın olup olmadığı için Wilcoxon işaret sıralar testi yapılmıştır. Ön test ve son testte yer alan katılımcıların karşılaştırmaları mail adresler bilgilerine göre yapılmıştır.

### **3.9. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma öncesinde, ölçeklerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış kişilerden mail aracılığıyla izin alınmıştır (Ek-6). Tez onayı sonrasında İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulu'na başvuru yapılarak 21.06.2023 tarih ve 2023/ 6 sayılı toplantıda etik kurul onayı alınmıştır (Ek-7).



#### 4. BULGULAR

Bu bölümde elde edilen veriler sunulmuştur.

**Çizelge 4.1:** Ön Teste Katılan Katılımcıların Demografik Değişkenlere İlişkin Dağılımı (N:100)

Değişkenler		n	%
<b>Öğrenim durumu</b>	Lisans	16	16.00
	Lise	5	5.00
	Önlisans	4	4.00
	Yüksek lisans ve üzeri	75	75.00
<b>Medeni durumu</b>	Bekar	42	42.00
	Evli	58	58.00
<b>Aktif cinsel yaşam durumu</b>	Evet	57	57.00
	Hayır	43	43.00
<b>Çocuk sahibi olma durumu</b>	Var	44	44.00
	Yok	56	56.00
<b>Gelir durumu</b>	Gelir giderden az	11	11.00
	Gelir giderden fazla	20	20.00
	Gelir gidere denk	69	69.00
<b>Çalışma statüsü</b>	Akademik personel	73	73.00
	İdari personel	27	27.00
<b>Sağlık alanında eğitim alma durumu</b>	Evet	58	58.00
	Hayır	42	42.00

Ön testte yar alan katılımcıların, %75`inin yüksek lisans ve üzeri olduğu, %58`nin evli olduğu, %57`sinin aktif cinsel yaşamının olduğu, %56`sının çocuğunun olduğu, %69`unun gelirinin giderine denk olduğu, %73`ünün akademik personel olduğu ve %58`inin sağlık alanında bir eğitim almış olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması incelendiğinde, ön teste katılan 100 katılımcının yaş ortalamasının ve std. Sapmasının  $35.99\pm 10.12$  olduğu ve katılımcıların yaş aralığının, 19-64 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.2:** Son Teste Katılan Katılımcıların Demografik Değişkenlere İlişkin Dağılımı (N:45)

Değişkenler	n	%	
<b>Öğrenim durumu</b>	Lisans	12	26.67
	Ön lisans	2	4.44
	Yüksek lisans ve üzeri	31	68.89
<b>Medeni durumu</b>	Bekar	19	42.22
	Evli	26	57.78
<b>Aktif cinsel yaşam durumu</b>	Evet	28	62.22
	Hayır	17	37.78
<b>Çocuk sahibi olma durumu</b>	Var	26	57.78
	Yok	19	42.22
<b>Gelir durumu</b>	Gelir giderden az	6	13.33
	Gelir giderden fazla	7	15.56
	Gelir gidere denk	32	71.11
<b>Çalışma statüsü</b>	Akademik personel	38	84.44
	İdari personel	7	15.56
<b>Sağlık alanında eğitim alma durumu</b>	Evet	23	51.11
	Hayır	22	48.89

Son teste katılan katılımcıların %68.89'unun yüksek lisans ve üzeri olduğu, %57.78'inin evli olduğu, %62.22'sinin aktif cinsel yaşamının olduğu, %57.78'inin çocuğunun olduğu, %71.11'inin gelirinin giderine denk olduğu, %84.44'nün akademik personel olduğu ve %51.11'nin sağlık alanında bir eğitim almış olduğu tespit edilmiştir. Son teste katılan 45 katılımcının yaş ortalamasının ve std. Sapmasının  $42.78 \pm 10.83$  olduğu ve katılımcıların yaş aralığının, 27-59 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.3:** Aile Rahim Ağzı Kanser Öyküsü ve HPV'nin Öğrenildiği Yere Göre Dağılımı (N:45)

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
	Evet	4	8.89
<b>Ailenizde serviks (rahim ağzı) kanseri olma durumu</b>	Hayır	41	91.11
<b>Human Papilloma Virüsünü (HPV) daha önce duyma durumu *</b>	Evet	45	100.00
Okuldaki dersler		11	24.44
Sağlık personeli (doktor, hemşire)		25	55.56
Medya (TV, radyo, gazete)		29	64.44
Kitap, broşür, dergi		11	24.44
Yakını (aile, arkadaş)		10	22.22
İnternet		20	44.44

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Katılımcıların %91.11'inin ailesinde serviks (Rahim ağzı) kanseri öyküsü olmadığı, ve katılımcıların %100'ünün Human Papilloma Virüsünü (HPV) daha önce duyduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %24.44'ünün Okuldaki derslerinden duyduğu, %55.56'sının Sağlık personeli (doktor, hemşire)'den duyduğu, %64.44'ünün Medya (TV, radyo, gazete)'den duyduğu, %24.44'nin Kitap, broşür, dergilerden duyduğu, %22.22'sinin Yakını (aile, arkadaş)'tan duyduğu ve %44.44'nin İnternette duyduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.4:** HPV Aşısı Yaptırma Durumu, Yaptırmama Durumu, Nedeni ve Koşullarına Yönelik Dağılımlar (N:45)

Değişkenler	n	%
	Bilgim olmadığı için yaptırmadım	10 22.22
	Bilgim olmadığı için yaptırmadım, Risk altında olmadığımı düşündüğüm için yaptırmadım, Pahalı olduğu için yaptırmadım	2 4.44
<b>Bugüne kadar HPV aşısı yaptırma Durumu</b>	Evet, yaptırdım.	3 6.67
	Pahalı olduğu için yaptırmadım	7 15.56
	Risk altında olmadığımı düşündüğüm için yaptırmadım	22 48.89
	Risk altında olmadığımı düşündüğüm için yaptırmadım, Pahalı olduğu için yaptırmadım	1 2.22
<b>Serviks kanseri ve HPV Hakkında çevredekilerle Konuşma Durumu</b>	Evet	15 33.33
	Hayır	30 66.67
<b>Ücretsiz olsaydı yaptırırdım</b>	Evet	16 38.10
<b>Serviks kanseri risk grubunda olsaydım yaptırırdım</b>	Evet	25 59.52
<b>Çok fazla aşı yaptıran kişi olsaydı yaptırırdım</b>	Evet	12 28.57
<b>HPV Aşısı Yaptırmayı İsteme Durumu</b>	Aşı yaptırdım	3 6.67
	Emin değilim	16 35.56
	İstemem	4 8.89
	İsterim	22 48.89
<b>Düzenli Olarak Pap Smear testi yaptırma Durumu</b>	Düzenli olmasa da yaptırırdım	9 20.00
	Düzenli yaptırırdım	22 48.89
	Hiç yaptırmadım	14 31.11
	Bilmiyorum	18 40.00
<b>Çevreizde HPV Aşısı Yaptıranların Olma Durumu</b>	Var	17 37.78
	Yok	10 22.22
<b>HPV (Human Papilloma Virüsü-İnsan Papilloma Virüsü)'yi Duyma Durumu</b>	Evet	41 91.11
	Hayır	4 8.89

Katılımcıların %6.67'sinin HPV aşısı yaptırdığı, %48.89'unun Risk altında olmadığımı düşündüğüm için yaptırmamış olduğu, %66.67'sinin Serviks kanseri ve HPV hakkında çevresindekiler ile konuşmadığını belirttiği, aşı yaptırmayanların

%38.1'inin ücretsiz olsaydı yaptıracağını, %59.52'sinin Serviks kanseri risk grubunda olsaydım yaptırırdım dediği, %28.57'sinin Çok fazla aşı yaptıran kişi olsaydı yaptırırdım dediği, HPV aşısı yaptırmayanların %48.89'unun aşı yaptırmak istediğini, %48.89'unun Düzenli pap smear testi yaptırdığını belirttiği %40'nin Çevrenizde HPV aşısı yaptıranlar olup olmadığını bilmediğini belirttiğini ve %91.11'nin Bugüne kadar, HPV (Human Papilloma Virüsü-İnsan Papilloma Virüsü)'yi duymuş muydunuz? Sorusuna evet dediği tespit edilmiştir.

HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ön test için en düşük katsayının engel algısı alt boyutunda 0.673 (oldukça güvenilir) olduğu son test içinse yine engel alt boyutunda 0.665 olduğu tespit edilirken bilgi düzeyi için ön test katsayısının 0.901(Yüksek derecede güvenilir) olduğu ve son test için 0.841 (yüksek derecede güvenilir) olduğu tespit edilmiştir. Bu katsayılardan hareketle veri setinin güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.6:** Normal Dağılım Sınaması

Ölçek Alt Boyutları	Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	
Ön Test	Yarar Algısı	0.943	45	0.027
	Duyarlılık Algısı	0.928	45	0.008
	Ciddiyet Algısı	0.946	45	0.037
	Engel Algısı	0.948	45	0.041
Son Test	Yarar Algısı	0.896	45	0.001
	Duyarlılık Algısı	0.860	45	0.000
	Ciddiyet Algısı	0.909	45	0.002
	Engel Algısı	0.939	45	0.021
	Ön Test HPV Bilgi Düzeyi	0.944	45	0.036
	Son Test HPV Bilgi Düzeyi	0.882	45	0.000

Normal dağılım sınaması için örneklem hacmi 50 altında kaldığı için Shapiro Wilk lambda testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda değişkenlerin normal dağılım sergilemediği tespit edilmiştir. Bu nedenle parametrik olmayan analiz teknikleri kullanılmıştır.

**Çizelge 4.7:** Ön test ve Son Test Arasında HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve HPV Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek Alt Boyutları	Ön Test	Son Test	Z	p
	Ort.+SS Med. (Min.- Maks.)	Ort.+SS Med. (Min.- Maks.)		
Yarar Algısı	3.06±0.6 3- (1.67-4)	3.03±0.49 3- (2-4)	-.555	0.579
Duyarlılık Algısı	2.83±0.76 3- (1-4)	2.69±0.66 2.5- (2-4)	-.970	0.332
Ciddiyet Algısı	2.96±0.65 3- (1-4)	3.03±0.57 3- (2.25-4)	-.717	0.473
Engel Algısı	1.98±0.51 2- (1-2.8)	2.24±0.58 2.2- (1-3.2)	-1.974	0.048
HPV-BÖ	11.26±6.29 12- (1-24)	15.76±4.86 17- (5-24)	-3.842	0.000

Z: Wilcox İşaret sıralar testi

HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği alt boyutlarından Yarar Algısı (p=0.579), Duyarlılık Algısı (p=0.332) ve Ciddiyet Algısı (p=0.473) alt boyutlarında ön test ve son test arası anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile verilen web destekli verilen human papilloma virüsü (HPV) eğitiminin bu alt boyutlarda herhangi bir anlamlı artış ya da azalışa neden olmamıştır.

Engel Algısı (p=0.048) alt boyutunda ve bilgi düzeyi Doğru Cevap sayılarında (p=0.000) ön test ve son test arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde, Engel algısı alt boyutunda ve doğru cevap ortalamalarının son testte daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle verilen web destekli verilen human papilloma virüsü (HPV) eğitiminin engel algısı alt boyutunda ve bilgi düzeyi doğru cevap ortalamaları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu ve eğitimin engel algısı düzeyini arttırdığı ve bilgi düzeyi doğru cevap ortalamalarını arttırdığı tespit edilmiştir.

## 5. TARTIŞMA

Bu bölümde Bir Üniversitenin Kadın Çalışanlarına Web Destekli Verilen Human Papilloma Virüsü (HPV) Eğitiminin Bilgi Düzeyine ve HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnancına Etkisinin İncelenmesine yönelik elde edilen bulguların ilgili literatür doğrultusunda tartışması yer almaktadır.

Lopez vd. (2020) tarafından yapılan araştırma, ergenlerin en sık HPV bilgilerini okuldan ve ebeveynlerin ise pediatristlerden aldığını göstermektedir. Bu sonuçlar, okul ve sağlık personeli kaynakları ile paralellik göstermektedir. Lopez vd. (2022) ebeveynlerin çoğunlukla bilgiyi sağlık profesyonellerinden aldığını göstermektedir. Bu durum, çalışmadaki sağlık personeli oranına benzerlik göstermektedir. Reimer vd. (2014) etnik ve cinsiyet farklarına odaklanan araştırmasında, HPV bilgi kaynaklarının çeşitli olduğu ve medya araçlarının önemli bir bilgi kaynağı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalar, HPV hakkındaki bilgilerin genellikle okul, sağlık personeli ve medya gibi kaynaklardan elde edildiğini ve bu kaynakların farklı çalışmalarda benzer şekilde önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, spesifik oranlar ve kaynak tercihleri, coğrafi ve kültürel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

HPV aşısı yaptırma oranı düşüktür; katılımcıların sadece %6.67'si aşı yaptırmıştır. Aşı yaptırmayanların %48.89'u kendilerini risk altında görmediğinden aşı yaptırmadığını belirtirken, %66.67'si serviks kanseri ve HPV hakkında çevresindekilerle konuşmamıştır. Aşı yaptırmayanların %38.1'i aşı ücretsiz olsaydı yaptıracağını, %59.52'si serviks kanseri risk grubunda olsalardı aşı yaptıracaklarını ve %28.57'si aşı yaptıran kişi çok fazla olsaydı aşı yaptıracağını belirtmiştir. Ayrıca, aşı yaptırmayanların %48.89'u aşı yaptırmak istediğini ve %48.89'u düzenli pap smear testi yaptırdığını ifade etmiştir. Çevresinde HPV aşısı yaptıranların olup olmadığını bilmeyenlerin oranı ise %40'tır.

ABD'de yapılan bir çalışmaya göre, genel olarak ebeveynlerin HPV aşısına yönelik tereddütleri 2010 ile 2012 yılları arasında yıllık %5.5 oranında azalmış ve bu eğilim, 2012'den 2020'ye kadar olan dokuz yıllık dönemde sabit kalmıştır. Ancak,

"güvenlik veya yan etkiler" nedenini aşı tereddüdü olarak belirten ebeveynlerin oranında, 2010'dan 2018'e kadar yıllık %15.6'lık önemli bir artış gözlemlenmiştir (Adjei Boakye vd., 2023). Aşı yaptırmayan kişilerin sıklıkla kendilerini risk altında görmemeleri nedeniyle aşı yaptırmadıkları birçok çalışmada ortaya konulmuştur (Patty vd., 2017; Adjei Boakye vd., 2023). Erbaydar vd. (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada hemşirelerin %73.5'inin HPV aşısı yapma konusunda olumsuz görüş belirttikleri veya kararsız oldukları bulunmuştur. Aynı çalışmada hemşirelerin %6.5'i HPV aşısına yönelik danışmanlık vermiş, %5.7'si ise en az bir kez HPV aşısı uygulamıştır. Patty vd. (2017) tarafından yapılan bir araştırmada, HPV ve serviks kanseri hakkında çevresiyle konuşmayan kişilerin oranının yüksek olduğu, diğer çalışmalarla da tutarlı bir şekilde bildirilmiştir. ; bu veriler doğrultusunda HPV aşı yapma oranlarının oldukça az olduğu, kadınlar daha çok kendilerini risk altında görmedikleri için aşı yaptırmadıklarını göstermesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca kadınların aşının ücretsiz olması durumunda aşı yaptıracaklarını belirtmeleri de dikkat çekicidir. Sağlık personeli olarak serviks kanserinin önlenmesinde aşının öneminin kadınlara anlatılmasının oldukça önemli olduğu değerlendirilmektedir

Araştırmada ön test ve son test arasındaki değişiklikleri incelemek amacıyla Wilcoxon işaret sıralar testi uygulanmıştır. Bu analizler sonucunda, HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'nin yarar algısı, duyarlılık algısı ve ciddiyet algısı alt boyutlarında ön test ve son test arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu, verilen web destekli HPV eğitiminin bu alt boyutlarda bilgi ve inanç üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak, engel algısı alt boyutunda ve bilgi düzeyindeki doğru cevap sayılarında anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Eğitim sonrası, engel algısı ortalamasında ve bilgi düzeyi ortalamasında artış gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, verilen web destekli HPV eğitiminin engel algısını artırdığını ve HPV hakkındaki bilgi düzeyini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Verilen eğitimle kadınların HPV aşısına karşı duyarlılıklarını artırmasına neden olmuş olabilir beraberinde aşı yaptırmak isteyip maddi boyutunu görünce şartlarını aştığını görmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir

Dağlı vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada eğitim öncesi ve sonrası kadınların HPV bilgisi, HPV tarama bilgisi, HPV aşı bilgisi, HPV aşı programı bilgisi ve HPV toplam puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Eğitimden

hemen sonra ve bir ay sonra HPV bilgisi, HPV tarama, HPV aşı bilgisi, HPV aşı programı bilgisi ve HPV toplam puan ortalamaları, eğitim öncesi ortalamalardan daha yüksek bulunmuştur. Dike vd. (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, HPV ve HPV aşısı hakkında yapılan eğitimlerin bilgi düzeyini artırmada etkili olduğu, ancak sağlık inançlarının bazı alt boyutlarında anlamlı bir değişiklik sağlamadığı tespit edilmiştir (Reiter vd., 2011). Buna karşın, diğer araştırmalar HPV eğitim müdahalelerinin hem bilgi düzeyini hem de sağlık inançlarının çeşitli boyutlarını önemli ölçüde iyileştirdiğini ortaya koymuştur. Özellikle okul tabanlı müdahalelerin HPV aşısının kabul edilebilirliğini artırdığı ve aşılama oranlarında artış sağladığı bildirilmiştir (Grandahl vd., 2016). Sonuçların bu şekilde çıkmasının birkaç nedeni olabilir. İlk olarak, HPV enfeksiyonu ve aşılması hakkında verilen web destekli eğitimin, sağlık inanç modelinin duyarlılık, yarar ve ciddiyet algısı gibi daha soyut boyutlarına yeterince odaklanmamış olabileceği düşünülebilir. Bu alt boyutlar, bireylerin deneyimlerine, toplumsal normlara veya kişisel inançlarına daha derinlemesine bağlı olabilir ve kısa süreli bir eğitim bu algıları değiştirmekte yetersiz kalmış olabilir. Ayrıca, engel algısı ve bilgi düzeyinde anlamlı bir fark bulunması, eğitimin daha somut ve bilgiye dayalı konularda etkili olduğunu, bireylerin somut bilgiyle ilgili algılarını geliştirdiğini göstermektedir. Eğitim sürecinde kullanılan yöntemlerin, katılımcıların bu boyutlardaki inançlarına yeterli şekilde hitap etmemiş olması, farkın ortaya çıkmamasının bir diğer nedeni olabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Katılımcıların çoğunun akademik personel (%84.4), yüksek lisans ve üzerinde eğitime sahip (%68.89), evli (%57.78), aktif cinsel yaşamı olan (%62.22) kadınlardır.
- Kadınların hemen hemen tamamının (%91.11) ailesinde serviks öyküsü bulunmamaktadır ve tamamı daha önce HPV virüsünü duymuştur.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%93.33) HPV aşısı yaptırmamış olup yaklaşık yarısı (%48.89) kendilerini risk altında görmediği için yaptırmamıştır.
- Kadınların yaklaşık yarısı (%48.89) düzenli pap smear testi yaptırmaktadır.
- HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği alt boyutlarından Yarar Algısı ( $p=0.579$ ), Duyarlılık Algısı ( $p=0.332$ ) ve Ciddiyet Algısı ( $p=0.473$ ) alt boyutlarında ön test ve son test arası anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile verilen web destekli verilen human papilloma virüsü (HPV) eğitiminin bu alt boyutlarda herhangi bir anlamlı artış ya da azalışa neden olmamıştır.
- Engel Algısı ( $p=0.048$ ) alt boyutunda ve bilgi düzeyi Doğru Cevap sayılarında ( $p=0.000$ ) ön test ve son test arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle verilen web destekli verilen human papilloma virüsü (HPV) eğitiminin engel algısı alt boyutunda ve bilgi düzeyi doğru cevap ortalamaları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu ve eğitimin engel algısı düzeyini arttırdığı ve bilgi düzeyi doğru cevap ortalamalarını arttırdığı belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda,

- Web destekli eğitim yerine yüz yüze eğitim modelinin tercih edilmesi
- Eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması

- Daha büyük örneklem grubu ile benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Açoğlu, E. A., Oğuz, M. M. ve Őenel, S.** (2019). Ebeveynlerin Hpv aşısı hakkındaki bilgi dőzeyleri ve yaklaŐımları. *Tőrkiye ocuk Hastalıkları Dergisi*, 13(2), 78-82.
- Adıgőzel, F. I., Adıgőzel, C., Seyfettinoğlu, S., Hőrriyetođlu, Ő., Kazgan, H., Yılmaz, E. S. S. ve BaŐer, E.** (2016). Doğu Akdeniz bölgesinde bir 3. basamak referans merkezinin kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastalarda HPV aşısı farkındalığı ve kabul edilebilirliği. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 12(3), 136-139.
- Adjei Boakye, E., Nair, M., Abouelella, D. K., Joseph, C. L., Gerend, M. A., Subramaniam, D. S., & Osazuwa-Peters, N.** (2023). Trends in reasons for human papillomavirus vaccine hesitancy: 2010–2020. *Pediatrics*, 151(6), e2022060410.
- Agabekova, B., Őzler, N. B. ve Luboteni, R.** (2021). HPV ilişkili kanserlere karşı mőcdelede hpv aşıları hakkında derleme. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(2), 89-98.
- Akalın, A.** (2022). Human Papillomavirus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV aŐısında gőncel yaklaşımlar. *Androloji Bőlteni (Andrology Bulletin)*, 24(2), 133–139.
- Akgőn Aktaş, B.** (2019). Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının serviks kanseri taramasında hpv testi kullanımı eğilimlerinin araştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Őniversitesi.
- Akman, N., ve Özmen, P.** (2023). Human papillomavirus enfeksiyonu ve aŐılamaya dair kesitsel bir alıŐma: NevŐehir bőlgesindeki sağlık őđrencilerinin farkındalık ve bilgi dőzeylerinin değerlendirilmesi. *Őnőnő Őniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yőksek Okulu Dergisi*, 11(2), 1466-1479.
- Aktaş, D., Şahin, E. ve Gőnen, İ. M.** (2012). Kadın sağlığını etkileyen, sık gőrőlen bazı jinekolojik problemler ve hemşirelik yaklaŐımları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 37-53.

- Alhan, E.** (2009). Human papillomavirüs (HPV) aşılıarı. *Journal of Pediatric Infection/Cocuk Enfeksiyon Dergisi*, 3, 22-36.
- Alpar, R.** (2016). *Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenirlik SPSS'de çözümleme adımları ile birlikte*. Detay Yayıncılık.
- Ardekani A, Taherifard E, Mollalo A, Hemadi E, Roshanshad A. and Fereidooni R.** (2022). Human papillomavirus infection during pregnancy and childhood: a comprehensive review. *Microorganisms*, 10(10), 19-32.
- Arvas, M, Gezer A. ve Güralp O.** (2008). Genital HPV enfeksiyonu ve koruyucu HPV aşılıarı. *Dergi Park, Türk Pediatri Arşivi*, 43(2), 1-8.
- Atıgan, A.** (2020). *Anormal kolposkopik bulgusu olan hastalarda immünohistokimyasal CD-3, CD-4, CD-5, CD-8 ve PD-1 boyamanın, servikal lezyonların histopatolojik tanısı ile ilişkisi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Atik, AE.** (2020). *Anormal servikal sitoloji öyküsü olmayan human papilloma virüs (hvp) testi pozitif hastalarda servikal preinvaziv ve invaziv lezyon sıklığının araştırılması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Avcı, G. A. ve Bozdayı, G.** (2013). Human papillomavirus. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, (3), 136-144.
- Aydoğmuş, H.** (2018). Benign endikasyonlarla yapılan histerektomilerde preoperatif servikal sitolojik inceleme yapılması zorunlu mudur?. *Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Dergisi*. 51, (1), 59-62.
- Balık, E., Eren, T., Yamaner, S., Bulut, T., Buğra, D., Büyükuncu, Y. ve Sökücü, N.** (2007). Anogenital buschke loewenstein tümörlerinde cerrahi deneyimlerimiz. *Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği'nin*, 16.
- Baltaş, Z.** (2004) *Sağlık psikolojisi. Halk sağlığında davranış bilimleri*, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Basu, P., Mittal, S., Bhadra, Vale, D. and Chami, Kharaji, Y.** (2018). Secondary prevention of cervical cancer. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 47(3): 73-85.

- Bedirhanoğlu, R.** (2017). *Jinekolojik muayene ile smear ve hpv-dna testi yapılacak kadınlarda anksiyete yönetimi*, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Beksaç, MS, Ayhan, A, Demir, N, Hassa, H, Kösebay, D, Tıraş, MB, Tuncer, ZS, Yaralı, H. ve Yüce, F.** (2006). Üreme endokrinolojisi & infertilite ve jinekolojik onkoloji. *Medical Network İntraepitelyal Serviks, Vajen Ve Vulva Hastalıkları*, 5, 1326 1359.
- Boyce, T. and Holmes, A.** (2012). Addressing health inequalities in the delivery of the human papillomavirus vaccination programme: examining the role of the school nurse. *PLoS One*, 7(9), e43416.
- Casalegno J., Le Bail Carval K, Eibach D, Valdeyron M-L, Lamblin G. and Jacquemoud H.** (2012). High risk HPV contamination of endocavity vaginal ultrasound probes: an underestimated route of nosocomial infection? *PLoS one*, 7(10), e48137.
- Cerlet, B.** (2021). *Yüksek riskli human papilloma virüslerde genotip ile gelişen patoloji ilişkisinin araştırılması*, Uzmanlık Tezi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Chrysostomou A, Stylianou D, Constantinidou A, Kostrikis L.** (2018). Cervical cancer screening programs in europe: the transition towards hpv vaccination and population-based HPV testing. *Viruses*. 10, 729.
- Cibelik, H.A.** (2020), *Plantar verrularda spektrofotometrik intrakutanöz analiz bulguları ve karakteristikleri*, Uzmanlık Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Cilli, M.** (2022). HPV ve erkek cinsel sağlığı. *Androloji Bülteni (Andrology Bulletin)*, 24(4).
- Conner, M. and Brkshire, P.N.** (2005). *Predicting health behaviour*. Berkshire. McGraw-Hill Education.
- Coşkun Ö. ve Karakaş A.** (2012). Askerlerde cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve korunma. *TAF Prev Med Bull*, 11(3), 345-352.

- Creswell, J. W.** (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yaklaşımlar* (Çev. S. B. Demir, 3. baskı). Eğiten Kitap. (Orijinal çalışma 4. baskıdan çevrilmiştir).
- Çelik, P.** (2018). *HPV aşısı hakkında ailelerin bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çenesiz, E.** (2007). *Türkiye’de yapılmış sağlık inanç modeli ile ilgili çalışmaların değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çevik, E. ve Coşkun, A.** (2021). HPV enfeksiyonuna güncel yaklaşım ve ebenin rolü. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 7(3), 215-229.
- Çiftçi, Ş.** (2023). *Hemşirelik öğrencilerinin human papilloma virüsü ve aılları hakkında bilgi düzeyleri ve tutumlarının incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Dağlı, E., Reyhan, F. A., Şişman, H., & Alptekin, D.** (2024). İnsan Papilloma Virüs Farkındalığına İlişkin Suriyeli Mülteci Kadınlara Yapılan Çevrim İçi Eğitimin Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Yarı Deneysel Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2).
- Dede, M.** (2010). Profilaktik HPV aşıları: Güncel yaklaşımlar. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52: 148-156.
- Demir, ET.** (2018). *Serviks dokularında HPV pozitifliği ve osteopontin düzeyi arasındaki ilişkinin araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Demir, F.** (2019). *Human papilloma virüsü (hvp) bilgi ölçeği’nin türkçe geçerlik ve güvenilirliği*, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Demirel, E.E. ve Şahin, HÖ.** (2018). Preinvaziv ve invaziv servikal lezyonlarda human papillomavirus (HPV) tiplerinin prevalansının saptanması. *Balıkesir Medical Journal*. 2 (3), 185-179.

- Dike, S. N., Cesario, S. K., Malecha, A., & Nurse, R.** (2023, July). An Education Intervention to Increase Human Papillomavirus Vaccination Confidence and Acceptability: A Randomized Controlled Trial. In *Oncology Nursing Forum* (Vol. 50, No. 4).
- Dura, MC.** (2018). *HPV prevelansı ve servikal kanser tarama testleri etkinliklerinin karşılaştırılması*, Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Dursun, P., Altuntas, B., Kuscu, E. ve Ayhan, A.** (2009). Women's knowledge about Human Papillomavirus and their acceptance of HPV vaccine. *Australian and New Zeland Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 49(2):202-206.
- Dursun, P., Senger, S. S., Arslan, H., Kuşçu, E. ve Ayhan, A.** (2009). Human papillomavirus (HPV) prevalence and types among Turkish women at a gynecology outpatient unit. *BMC infectious diseases*, 9(1): 191.
- Duval, B, Gilca, V. and Boulianne NV.** (2009). Cervical cancer prevention by vaccination: nurses' knowledge, attitudes and intentions. *J Adv Nurs* 65, 499-508.
- Ebu, NI., Abotsi-Foli, GE. and Gakpo, DF.** (2019). Nurses' and midwives' knowledge, attitudes, and acceptance regarding human papillomavirus vaccination in Ghana: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 20(1), 1-10.
- Erbaydar, N., Çilingiroğlu, N., Keskin, C., Altunbaş, M., Arslanoğlu, E., Aydın, O., ... & Gündüz, G. G.** (2016). Human Papilloma Virus Aşısı Bir Üniversite Hastanesi Hemşireleri İçin Ne İfade Ediyor?. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3(3), 16-27.
- Erdoğan, H.** (2019). Moleküler HPV uygulanan olgularda HPV sonuçları ile patolojik materyallerin karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*. 46 (1), 167-172.
- Eren, H., Özgüneş, N., Bayram, Y., Güzin, K. ve Parlak, M.** (2013). Serviksın prekanseröz lezyonlarında Human Papilloma Virus (HPV) tiplerinin belirlenmesi. *Van Tıp Dergisi*, 20(2), 70-75.
- Fontham, ETH, Wolf AM, Church TR, Etzioni R, Flowers CR. and Herzig A,** (2020). Cervical cancer screening for individuals at average risk:2020

guidelines update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin.* 70(5), 321–46.

**Gallay C, Miranda E, Schaefer S, Catarino R, Jacot-Guillarmod M. and Menoud, P.A.** (2016). Human papillomavirus (HPV) contamination of gynaecological equipment. *Sex Transm Infect*, 92(1), 19-23.

**Genç, G.** (2018). *30-65 Yaş arası kadınlarda human papilloma virus tarama testi farkındalığını değerlendirme ve test yaptırma oranlarını artırma çalışması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

**Ghandoura, Y.** (2020). *Aile hekimliği polikliniğine başvuran 30-65 yaş arası kadınlarda serviks kanseri farkındalığının değerlendirilmesi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

**Gıran, A. G.** (2009). *İnsan papilloma virüsünün (hvp) servikal kanser gelişimi üzerinde oluşturduğu genetik değişikliklerin floresan in situ hibridizasyon (fish) yöntemiyle incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

**Glanz, K., Rimer, B.K. and Lewis, F.M.** (2002). *Health behavior and health education*. Jossey- Boss CO: San Fransisco.

**Gözüm, S. ve Çapık, C.** (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.

**Grandahl, M., Rosenblad, A., Stenhammar, C., Tydén, T., Westerling, R., Larsson, M., ... & Nevéus, T.** (2016). School-based intervention for the prevention of HPV among adolescents: a cluster randomised controlled study. *BMJ open*, 6(1), e009875.

**Gülseren, Büyükdoğan, D.** (2019). *Yaygın deri siğilleri olan hastalarda hla sınıf ı ve sınıf u allellerinin araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi.

**Güvenç, G., Akyüz, A., ve Seven, M.** (2012). Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Gulhane Medical Journal*, 54(2).

- Haedicke, J. and Iftner, T.** (2013). Human Papillomaviruses and cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 108(3), 397-402.
- Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ (HSGM) Kanser Daire Başkanlığı** (2019). Serviks kanseri tarama programı ulusal standartları. Erişim Adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/483\\_serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal\\_standartlar%C4%B1.html](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/483_serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal_standartlar%C4%B1.html) (Erişim Tarihi: 01.05.2019).
- Ikegami, T., Kise, N., Kinjyo, H., Kondo, S., Suzuki, M., Tsukahara, N. and Hirakawa, H.** (2021). Development of Antibodies against HPV-6 and HPV-11 for the Study of Laryngeal Papilloma. *Viruses*, 13(10), 2024.
- Jane, O.** (2004). *Health psychology: a text book*. Berkshire. McGrawHill Education.
- Kanbur, A. ve apık, Y.** (2011). Servikal kanserden korunma, erken tanı-tarama yöntemleri ve ebe/hemşirenin rol¼. *Hacettepe ¼niversitesi Hemşirelik Fak¼ltesi Dergisi*, 18(1), 61-72.
- Karabaş, M.** (2023). *Kadınların jinekolojik kanserlere y¼nelik farkındalıklarını etkileyen fakt¼rler: Denizli ili ¼rneęi*, Y¼ksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes ¼niversitesi Sağlık Bilimleri Enstit¼s¼.
- Karakuş, Selçuk, A. ve Yanikkerem, E.** (2018). Serviks kanseri ve human papilloma vir¼s (HPV) prevalansı ile HPV aşı programları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 4 (2), 40-55.
- Karasar, N.** (2005). *Bilimsel araştırma y¼ntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kelleci, D.** (2022). *Tıp fak¼ltesi ¼ęrencilerinde human papilloma virus enfeksiyonu ve aşılması farkındalığının değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, Ordu ¼niversitesi Tıp Fak¼ltesi.
- Kıncal, R. Y.** (2014). *Bilimsel araştırma y¼ntemleri* (3. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kim, H. W.** (2012). Knowledge about human papillomavirus (HPV), and health beliefs and intention to recommend HPV vaccination for girls and boys among Korean health teachers. *Vaccine*, 30(36), 5327-5334.

- Korkmaz, Ü.** (2021). *Yüksek riskli hpv pozitif olan hastalarda smear sonuçlarının kolposkopi eşliğinde alınan servikal biyopsi sonuçları ile karşılaştırılması*, Uzmanlık Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Kömürcü, N., Öz, S. D., Uysal, N. ve Yedek, S.** (2023). HPV ve güvenli cinsel yaşam konusunda üniversite gençlerini bilgilendirmede akran eğitimi. *Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 55-64.
- Kulaksız, A.** (2018). *Servikal preinvaziv lezyon riski olan hastalarda kolposkopik biyopsi ve leep sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Kurt, A. S., Canbulat, N. and Savaşer, S.** (2013). Adölesan dönem cinselliğiyle öne çıkan serviks kanseri ve risk faktörleri. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 9, 59-63.
- Kurt, G.** (2021). *Serviks kanseri taramasında sitoloji ve hpv testi; persistans ve klirensi belirleyen faktörler*, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Kutlu, M.** (2020). İnsan papilloma virusu (HPV) aşılması. *Erişkin Aşılamaında*, 77.
- La Torre G, Waure C, Chiaradia G. and Mannocci A,** (2007). Ric ciardi W. HPV vaccine efficacy in preventing persistent cervical HPV infection: A systematic review and meta analysis. *Vaccine*, 25, 8352-8358.
- Lopez, N., de la Cueva, I. S., Taborga, E., de Alba, A. F., Cabeza, I., Raba, R. M., ... & Cotarelo, M.** (2022). HPV knowledge and vaccine acceptability: a survey-based study among parents of adolescents (KAPPAS study). *Infectious Agents and Cancer*, 17(1), 55.
- Lopez, N., Garcés-Sánchez, M., Panizo, M. B., de la Cueva, I. S., Artés, M. T., Ramos, B., & Cotarelo, M.** (2020). HPV knowledge and vaccine acceptance among European adolescents and their parents: a systematic literature review. *Public health reviews*, 41, 1-24.
- Mavi Aydoğdu, S.G. ve Özsoy, Ü.** (2018). Serviks kanseri ve HPV. *Androloji Bülteni*. 20, 25–29

- McLaughlin-Drubin, M.E., Münger, K.** (2009). The human papillomavirus E7 oncoprotein. *Virology*, 384(2):335-44.
- Meites E, Szilagyi PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR. And Markowitz LE.** (2019). Human papillomavirus vaccination for adults: updated recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 68(32), 698–702
- Meites, E, Gee J, Unger E. and Markowitz L.** (2021). *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. Centers for Disease Control and Prevention.* Hall E, Wodi AP, Hamborsky J, Morelli V, Schillie S. (eds.), Human Papillomavirus. 14th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 165-178.
- Munoz N, Bosch FX. and de Sanjose S.** (2003). International Agency for Research on Cancer Multicenter Cervical Cancer Study Group. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med.*, 348, 518-27.
- Mutlu, A.** (2021). *Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran ebeveynlerin hpv aşısı ile ilgili tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi.* Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Naki, M.M., Çelik, H., Api, O., Toprak, S., Özerden, E. ve Ünal, O.** (2010). Awareness, knowledge and attitudes related to HPV infection and vaccine among non-obstetrician-gynecologist healthcare providers. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*, 11(1):16 21.
- Ogilvie, G.S., Van Niekerk, D., Krajden M., Smith, L.W., Cook, D., Gondara, L., Ceballos, K., Quinlan, D., Lee, M., Martin, R.E., Gentile, L., DPhil S.P., Stuart, G.C.E., Franco, E.L. and Coldman, A.J.** (2018). Effect of screening with primary cervical HPV testing vs cytology testing on high-grade cervical intraepithelial neoplasia at 48 months: the HPV focal randomized clinical trial. *Journal of American Medical Association*, 320(1):43–52.
- Okay, A., Aydın, S. S. ve Akın, L.** (2022). İnsan Papilloma Virüsü (HPV) ve Aşılarının Kullanımı Sonrası Toplumsal Etkileri. *Abant Tıp Dergisi*, 11(1), 143-151.

- Ozan Y.D. ve Ertem M.** (2007). Diyarbakır'da farklı meslek gruplarında serviks kanseri tarama sıklığı ve bilgi düzeyi. *Türk Aile Hek Derg*, 15(4), 147-152.
- Ozan, H., Demir, B., Atik, Y., Gümüş, E. ve Özerkan, K.** (2011). Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların Human Papilloma Virüs ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 37(3):145-148.
- Önsüz, F.M., Topuzoğlu, A., Bilgi, Z., Yılmaz, M., Amuk, N. ve Fahridin, F.** (2011). Bir tıp fakültesinde kadın hastalıkları ve doğum stajını yapmış öğrencilerin HPV aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 10(5):557-564.
- Önsüz, M. F. ve Topuzoğlu, A.** (2011). Bir tıp fakültesinde kadın hastalıkları ve doğum stajını yapmış öğrencilerin HPV aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull*, 10(5), 557-564.
- Özerdoğan, N. ve Gürsoy, E.** (2017). Serviks Kanserinde Korunma ve Hemşirelik. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 3(1), 40-9.
- Özsaran, Z. ve Demirci, S.** (2011). Tıp fakültesi öğrencileri arasında hpv aşısı bilgi düzeyini değerlendiren anket çalışması. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 14(2), 40-44.
- Patty, N. J., Van Dijk, H. M., Wallenburg, I., Bal, R., Helmerhorst, T. J., Van Exel, J., & Cramm, J. M.** (2017). To vaccinate or not to vaccinate? Perspectives on HPV vaccination among girls, boys, and parents in the Netherlands: a Q-methodological study. *BMC public health*, 17, 1-12.
- Petrosky E, Bocchini JJA, Hairi S, Chesson H, Curtis CR. and Saraiya M,** (2015). Use of 9-valent Human Papilloma Virus (HPV) vaccine: Updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 64(11), 300-4.
- Phillips A, Patel C, Pillsbury A, Brotherton J. and Macartney K.** (2018). Safety of human papillomavirus vaccines: an updated review. *Drug Saf*, 41(4), 329–46.

- Pınar, G., Alger, L., Çolak, M. ve Abbasoğlu, A.** (2008). Hemşirelerin serviks kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 10(4), 94-98.
- Ramael M, Gudleviciene Z. and Didziapetriene J.** (2004). Natural history and biological behaviour of human papillomavirus: implications for cervical cancer screening. *ACTA Med Lituanica* 11: 1-7.
- Reimer, R. A., Schommer, J. A., Houlihan, A. E., & Gerrard, M.** (2014). Ethnic and gender differences in HPV knowledge, awareness, and vaccine acceptability among White and Hispanic men and women. *Journal of community health*, 39, 274-284.
- Reiter, P. L., Stubbs, B., Panozzo, C. A., Whitesell, D., & Brewer, N. T.** (2011). HPV and HPV vaccine education intervention: effects on parents, healthcare staff, and school staff. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 20(11), 2354-2361.
- Rosen, B. L., DiClemente, R., Shepard, A. L., Wilson, K. L. and Fehr, S. K.** (2016). Factors associated with school nurses' HPV vaccine attitudes for school-aged youth. *Psychology, Health & Medicine*, 22(5), 535-545.
- Saeed, M.** (2019). *Meme kanserleri ve HPV arasındaki ilişkinin araştırılması*, Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Sakarya, M.** (2019). *Seçilen siğil tedavi yönteminin farklı makine öğrenmesi algoritmaları ile başarımının tahmin edilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Sanjose, S., de, Brotons, M. and Pavon, M.A.** (2018). The natural history of Human Papillomavirus infection. *Best Practice & Research: Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 47(3):2-13.
- Sarı, C., Küçük, U., Adıgüzel, L. ve Demirbağ, B. C.** (2023). Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV aşısına ilişkin görüş ve düşünceleri ile aşılama sıklığının belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(3), 461-471.
- Shanthi, PB, Hareesha, KS. and Kudva, R.** (2022). Automated detection and classification of cervical cancer using pap smear microscopic images: A

comprehensive review and future perspectives. *Engineered Science Publisher*. 19, 20-41.

**Sivaslıoğlu, S.** (2012). Özel virüs aşıları–2. *Ankara Medical Journal*, 12(2), 71-76.

**Small W, J., Bacon MA, Bajaj A, Chuang LT, Fisher BJ. and Harkenrider M.M.** (2017). Cervical cancer: A global health crisis. *Cancer*. 123(13), 404-12

**Strecher, V. J. and Rosenstock, I. M.** (1997). The health belief model. cambridge handbook of psychology, *Health and Medicine, Part 2*, 113-117.

**Sunar, S.** (2018). *Karolina HPV aşılama tutumları ve inançları ölçeğinin türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

**Şahiner, F. ve Şener, K.** (2013). Human papilloma virüs enfeksiyonları, risk faktörleri ve koruyucu önlemler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(6).

**Şahiner, F., Gümrall, R., Şener, K., Yiğit, N., Dede, M., Yapar, M. ve Kubar, A.** (2012). Servikal sürüntü örneklerinde iki farklı yöntemle HPV-DNA varlığının araştırılması: MY09/11 konsensus PCR ve tipe özgül gerçek zamanlı PCR. *Mikrobiyol Bul*, 46(4), 624-36.

**Tarik G.** (2019). *Mucosal and Cutaneous Human Papillomavirus Infections and Cancer Biology* Front. Oncol.

**Thomas, T. L.** (2016). Cancer prevention: HPV vaccination. *Seminars in Oncology Nursing*, 32(3), 273–280.

**Tokgöz, V.** (2023). Servikal intraepitelyal lezyonlarda ve yüksek riskli hpv tiplerinde servikal kolposkopinin yeri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Kocatepe Tıp Dergisi*, 24(1).

**Tonguc, E., Güngör, T., Var, T., Kavak, E., Yücel, M. ve Uzunlar, Ö.** (2013). Knowledge about HPV, relation between HPV and cervix cancer and acceptance of HPV vaccine in women in Eastern region of Turkey. *Journal of Gynecologic Oncology*, 24(1), 7-13.

- Townsend, H, and Bartlett, R.** (2020). The role of psychiatric–mental health nurses and nurse practitioners in hpv vaccine uptake: offering unified messaging. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 58(5), 2-4.
- Türkmen Köse, A.** (2019). *Servikal kanser tarama programında servikal sitoloji sonucu normal olarak değerlendirilip HPV (+) tespit edilen hastaların HPV tiplerine göre kolposkopi sonuçlarının karşılaştırılması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Unutkan A. ve Yangın HB.** (2016). Üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virus aşısına ilişkin bilgi ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull*, 15(2), 151-158.
- Yıldırım, D. ve Gökaslan, H.** (2015). Serviks kanseri taramasında HPV DNA testinin yeri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 18(1):1-6.
- Yurtsev, E.** (2011). *Ergen kızlar ve annelerinin HPV aşısına ilişkin bilgi ve görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Zan T.** (2019). *Pap-Smear testi yapılan kadınların human papilloma virüs (hpv) bilgi düzeyleri ve kaygı durumları*, Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı.
- Zhang, X., Liu, C. R., Wang, Z. Z., Ren, Z. F., Feng, X. X., Ma, W., Gao, X. H., Zhang, R., Brown, M. D., Qiao, Y. L., Geng, Q. and Li, J.** (2020). Effect of a school-based educational intervention on HPV and HPV vaccine knowledge and willingness to be vaccinated among Chinese adolescents: a multi-center intervention follow-up study. *Vaccine*, 38(20), 3665–3670.

## EKLER

### Ek-1: Video İçeriği

#### HPV EĞİTİM İÇERİĞİ

#### HPV (Human Papilloma Virüsü)



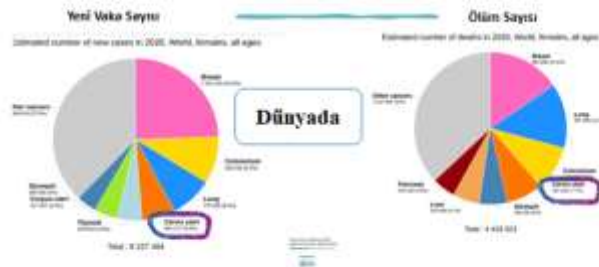
#### SERVİKS (SK) KANSERİ

Servikte bulunan hücrelerin anormal bir şekilde çoğalması ile oluşmaktadır.

Ülkemizde Türkiye Kanser İstatistikleri raporuna göre ise, tüm yaş grubu kadınlarda en sık görülen 10 kanser türü sıralamasında serviks kanseri **dokuzuncu** sıradadır.

Kanser Türü	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050																					
Trakeo-bronşiyal Kanser	10,100	10,200	10,300	10,400	10,500	10,600	10,700	10,800	10,900	11,000	11,100	11,200	11,300	11,400	11,500	11,600	11,700	11,800	11,900	12,000	12,100	12,200	12,300	12,400	12,500	12,600	12,700	12,800	12,900	13,000	13,100	13,200	13,300	13,400	13,500	13,600	13,700	13,800	13,900	14,000	14,100	14,200	14,300	14,400	14,500	14,600	14,700	14,800	14,900	15,000				
Önceki Sıra	10,000	10,100	10,200	10,300	10,400	10,500	10,600	10,700	10,800	10,900	11,000	11,100	11,200	11,300	11,400	11,500	11,600	11,700	11,800	11,900	12,000	12,100	12,200	12,300	12,400	12,500	12,600	12,700	12,800	12,900	13,000	13,100	13,200	13,300	13,400	13,500	13,600	13,700	13,800	13,900	14,000	14,100	14,200	14,300	14,400	14,500	14,600	14,700	14,800	14,900	15,000			
Yeni Sıra	10,200	10,300	10,400	10,500	10,600	10,700	10,800	10,900	11,000	11,100	11,200	11,300	11,400	11,500	11,600	11,700	11,800	11,900	12,000	12,100	12,200	12,300	12,400	12,500	12,600	12,700	12,800	12,900	13,000	13,100	13,200	13,300	13,400	13,500	13,600	13,700	13,800	13,900	14,000	14,100	14,200	14,300	14,400	14,500	14,600	14,700	14,800	14,900	15,000	15,100	15,200	15,300	15,400	15,500

Serviks kanserleri, dünyada kadınlarda en sık görülen **dördüncü** kanser türüdür



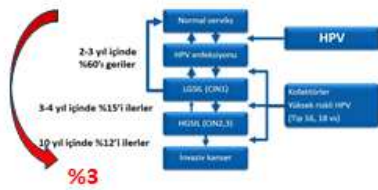
## Serviks Kanserinin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri



## Serviks Kanserinin Risk Faktörleri



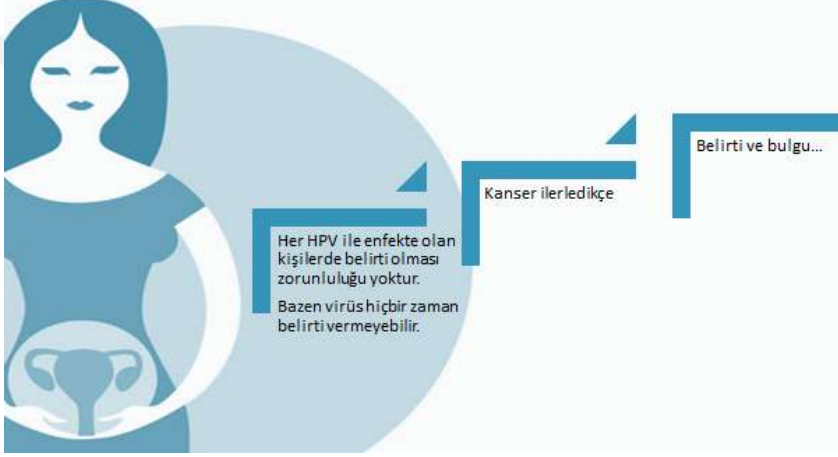
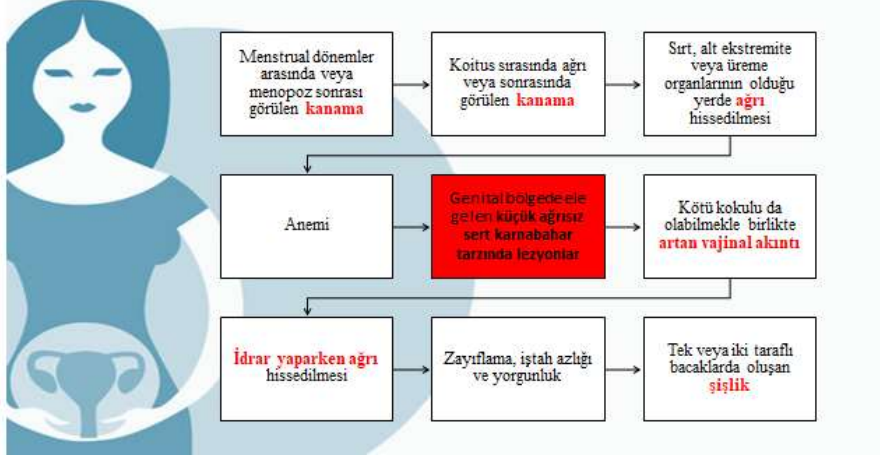
### Serviks Kanseri Gelişimi



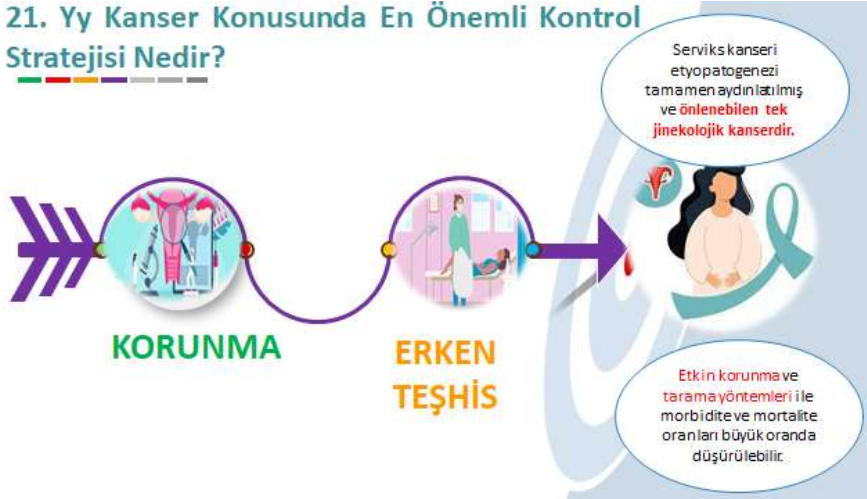
%3 HPV'yi yenemeyen hangi kadınlar?



## BELİRTİLERİ

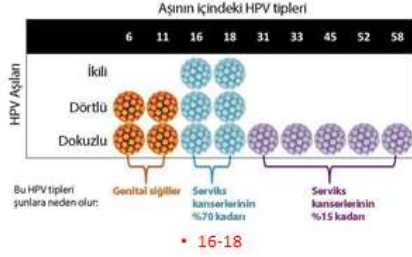


## 21. Yüzyıl Kanser Konusunda En Önemli Kontrol Stratejisi Nedir?



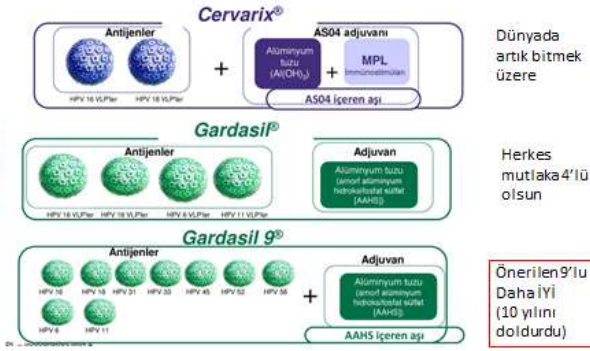


### HPV AŞILARININ KARŞILAŞTIRMASI



-Aşı tüm cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı korumaz!!!

### HPV AŞILARI



### Kimler aşılanmalı ?



**Her iki cinsiyette** de en erken 8 yaşta başlamak üzere 11-12 yaşlarında rutin olarak yapılması önerilmektedir.

Öncelikle **cinsel yaşam başlamadan önce**

Cinsel yaşam başlamışsa bile, **26 yaşında kadar herkesin aşı olmasını öneriliyor,**

Son çalışmalarda **üst yaş sınırı kaldırıldı.**

-9-14 yaş arası iki doz (6 ay ara ile) ,  
-15 yaş üzeri 3 doz aşı yaptırılmalıdır. 0.,1.,6. aylarda.

## HPV Aşısı

HPV + ise de aşı olunmalı (ilk dozdan 30-35 gün sonra koruculuğu başlıyor)

Aşı olmadan önce HPV baktırmaya gerek yok.

HPV tipine bakmadan ve cinsel ilişki durumu sorgulanmadan yaptırılabilir.

Aşı olanlar da pap smear yaptırmaya devam etmeli.

### HPV Vaccine Schedule & Doses



**Aşı yan etkileri;**  
diğer aşılarla benzer olan (ates, aşı yapılan yerde ağrı, hassasiyet mide bulantısı vb) belirtiler görülür.



# TEŞEKKÜRLER

LEZEKKEKTEK

**Ek-2: Eğitim Materyali İçin Uzman Görüşü Listesi**

<b>Öğretim Üyesinin Adı Soyadı</b>	<b>Çalıştığı Üniversite</b>
Doç. Dr. Özlem Karabulutlu	Kafkas Üniversitesi
Doç.Dr. Nursel Alp Dal	Munzur Üniversitesi
Doç.Dr. Yeliz Doğan Merih	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Nuriye Pekcan	Üsküdar Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Demet Avcı Alpar	Maltepe Üniversitesi

### Ek-3: Anket Formu

#### Kişisel Bilgi Formu

1. Yaşınız nedir? .....
2. Öğrenim durumunuz nedir?
  - a. Lise
  - b. Önlisans
  - c. Lisans
  - d. Yüksek lisans ve üzeri
3. Medeni durumunuz nedir?
  - a. Bekar
  - b. Evli.
4. Aktif cinsel yaşamınız var mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
5. Çocuğunuz var mı?
  - a. Var
  - b. Yok
6. Gelir durumunuz nedir?
  - a. Gelir giderden az
  - b. Gelir gidere denk
  - c. Gelir giderden fazla
7. Çalışma statünüz nedir?
  - a. İdari personel
  - b. Akademik personel
  - c. Diğer .....
8. Sağlık alanında bir eğitim aldınız mı?
  - a. Evet
  - b. Hayır
9. Ailenizde serviks (rahim ağzı) kanseri öyküsü var mı?
  - a. Evet Yakınlık derecesi:.....
  - b. Hayır
10. Human Papilloma Virüsünü (HPV) daha önce hiç duydunuz mu?
  - a. Evet , nereden duydunuz? Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz.
    - ( ) Okuldaki derslerimizden
    - ( ) Sağlık personeli (doktor, hemşire)
    - ( ) Medya (TV, radyo, gazete)
    - ( ) Kitap, broşür, dergi
    - ( ) Yakını (aile, arkadaş)
    - ( ) İnternet
    - ( ) Diğer(açıklayınız) .....
  - b. Hayır

**11. Bugüne kadar HPV aşısı yaptırdınız mı?**

a. Evet

b. Hayır neden yaptırmadınız?

( ) Bilgim olmadığı için

( ) Risk altında olmadığımı düşündüğüm için

( ) Etkisi olduğunu düşünmediğim için

( ) Utandığım için

( ) Pahalı olduğu için

( ) Diğer...

**12. Serviks kanseri ve HPV hakkında çevrenizdekilerle ile hiç konuşur musunuz?**

a. Evet

b. Hayır

**13. HPV aşısını yaptırmadıysanız hangi durumlarda aşı yaptırırdınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)**

a. HPV aşısı yaptırdım

b. Ücretsiz olsaydı yaptırırdım

c. Serviks kanseri risk grubunda olsaydım yaptırırdım

d. Çok fazla aşı yaptıran kişi olsaydı yaptırırdım

e. Diğer, lütfen belirtiniz.....

**14. HPV aşısı yaptırmadıysanız aşı yaptırmak ister misiniz?**

a. Aşı yaptırdım

b. İsterim

c. İstemem

d. Emin değilim

**15. Düzenli olarak pap smear testi yaptırır mısınız?**

a. Hiç yaptırmadım

b. Düzenli yaptırım

c. Düzenli olmasa da

yaptırım

**16. Çevrenizde HPV aşısı yaptıranlar var mı?**

a. Var

b. Yok

c. Bilmiyorum

#### Ek-4: Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ)

##### HPV HAKKINDA NE BİLİYORSUNUZ?

1. BÖLÜM		
Bugüne kadar, HPV (Human Papilloma Virüsü-İnsan Papilloma Virüsü)'y duymuş muydunuz?		
<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>
( )	( )	( )

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.

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>
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.	( )	( )	( )
<b>2. BÖLÜM</b>			
<b>HPV testini hiç duymuş muydunuz?</b>			
<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>	
( )	( )	( )	
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.			
	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>
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.	( )	( )	( )
<b>3. BÖLÜM</b>			
<b>Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?</b>			
<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>	
( )	( )	( )	
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.			

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>
<b>23.</b> HPV aşısı olan kızların ileri yaşlarında simir testi yaptırmasına gerek yoktur.	( )	( )	( )
<b>24.</b> HPV aşılardan birisi cinsel bölgedeki siğillere karşı koruma sağlar.	( )	( )	( )
<b>25.</b> HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar.	( )	( )	( )
<b>26.</b> HPV aşısı yapılmış olan bir kişi rahim ağzı kanserine yakalanmaz.	( )	( )	( )
<b>27.</b> HPV aşıları, rahim ağzı kanser türlerinin birçoğundan korur.	( )	( )	( )
<b>4. BÖLÜM</b>			
Aşağıdaki cümleler mevcut HPV aşılılarıyla 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.			
	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Bilmiyorum</b>
<b>28.</b> HPV aşısının üç doz yapılması gerekir.	( )	( )	( )
<b>29.</b> HPV aşılarının en etkili olduğu bireyler hiç cinsel ilişkide bulunmamış olanlardır.	( )	( )	( )
<b>30.</b> HPV aşısı 11-26 yaşlar arasındaki tüm kadınlara önerilir.	( )	( )	( )
<b>31.</b> HPV aşısı 30-45 yaşlarındaki kadınlar için lisanslıdır (ruhsatlıdır-izinlidir).	( )	( )	( )
<b>32.</b> Mevcut olan her iki HPV aşısı da (Gardasil ve Cervarix) hem cinsel bölge siğillerine hem de rahim ağzı kanserine karşı koruma sağlar.	( )	( )	( )
<b>33.</b> HPV aşısının 11-26 yaşlar arasındaki erkeklere yapılmasına izin verilmiştir.	( )	( )	( )

**Ek-5: Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HPVA-SİMÖ)**

Sayın katılımcı;

Bu form sizin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancınızı değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliği açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle değerlendirmelerinizi sizi yansıtacak şekilde dürüstçe ve titizlikle yapmanız, bilimsel sonuçlar elde etmek açısından son derece önemlidir. Bu araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz.

	1	2	3	4
	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok fazla
1. HPV aşısı genital siğilleri ve genital kanseri önleyebilir				
2. HPV aşısı servikal kanseri önleyebilir (erkekler için HPV aşısı ise erkeklerin gelecekteki eşini kanserden korur)				
3. HPV aşılarının etkin ve güvenilir olduğuna inanıyorum				
4. HPV'ye karşı aşı olmayanlarda, genital siğil oluşma ihtimali yüksektir				
5. HPV'ye karşı aşı olmayan erkeklerde anal ve penil kanserler, kızlarda ise servikal kanser gelişme ihtimali yüksektir.				
6. HPV enfeksiyonu ciddi bir hastalıktır ve okul yaşantısını/ iş yaşantısını alt üst edebilir				
7. HPV enfeksiyonu ölümlere sebep olabilir.				
8. HPV enfeksiyonu, erkek arkadaşla ya da eş ile ilişkide sorun yaratabilir				
9. HPV enfeksiyonu düşüncesi beni korkutur				
10. HPV aşılarının etkinliği ve güvenilirliğinden şüphe duyuyorum				

11. Erken yaşıta HPV aşısı yaptırmaya karar vermekte zorlanırım.

---

12. HPV aşısı erken yaşlarda cinsel ilişki olasılığını arttırır.

---

13. HPV aşısı pahalıdır

---

14. HPV aşısının olası yan etkileri beni endişelendirir

---



## ÖZGEÇMİŞ

### EĞİTİM:

1. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksek Okulu-Lisans (1996)
2. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Bağışıklama ABD-Yüksek Lisans-(2000)

### MESLEKİ DENEYİM:

1996-2020 yılları arasında Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesinde Sağlık Subayı olarak çeşitli kademelerde görev yapmıştır.

### AKADEMİK GÖREVLER:

1. Gülhane Askeri Tıp Akademisi/Sağlık Astsubay Meslek Yüksekokulu/Mesleki Dersler Bölümü/Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği Pr. Öğretim Görevlisi (1997-2005)
2. İstanbul Gedik Üniversitesi/Meslek Yüksekokulu/Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü/Anestezi Pr. Öğretim Görevlisi (2021-Devam)