



**T.C.**

**SAĞLIK BAKANLIĞI**

**KONYA KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**KONYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**KETEM'E BAŞVURAN KADINLARIN SERVİKS KANSERİ VE HUMAN  
PAPİLLOMA VİRÜSÜNE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

**DR. MERVE ERDOĞAN**

**UZMANLIK TEZİ**

**KONYA 2017**



**T.C.**

**SAĞLIK BAKANLIĞI**

**KONYA KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**KONYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**EĞİTİM SORUMLUSU**

**DOÇ. DR. MEHMET ALİ ERYILMAZ**

**KETEM'E BAŞVURAN KADINLARIN SERVİKS KANSERİ VE HUMAN  
PAPİLLOMA VİRÜSÜNE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

**DR. MERVE ERDOĞAN**

**UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**DOÇ. DR. FATMA GÖKŞİN CİHAN**

**KONYA 2017**

## TEŞEKKÜR

Eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşan hastanemiz başhekimisi ve Aile Hekimliği Kliniği Eğitim Sorumlusu Genel Cerrahi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mehmet Ali ERYILMAZ'a, tez çalışmamın her aşamasında yol gösterici olan, tez danışmanım Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Fatma Gökşin CİHAN'a, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ruhuşen KUTLU'ya, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Kâmile MARAKOĞLU'na, tıp ve uzmanlık eğitimimde emeği geçen tüm hocalarıma saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Veri toplama aşamasında yardımcı olan Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde faaliyet gösteren Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi çalışanlarına teşekkür ederim.

İhtisas sürem boyunca beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli uzmanlarıma ve çok şeyi paylaştığım asistan arkadaşlarıma, güler yüzü ve samimiyetiyle hep yanımda olan çalışma arkadaşımız Zübeyde ÇOBAN'a teşekkürlerimi sunarım. Hayatımın her anında yanımda olan, değerli eşim Hasan ERDOĞAN'a, asistanlığım boyunca kendisine ait vakitlerden çaldığım, enerji kaynağım, biricik oğlum Akif Emre ERDOĞAN'a, tüm eğitim ve öğretim hayatım boyunca daima yanımda olan, her zaman sevgiyle destek olan ve emek harcayan sevgili aileme teşekkür ederim.

Dr. Merve ERDOĞAN

Konya, 2017

## ÖZET

### KETEM'E BAŞVURAN KADINLARIN SERVİKS KANSERİ VE HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜNE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ

DR. MERVE ERDOĞAN

UZMANLIK TEZİ

KONYA – 2017

**Amaç:** Çalışmamızın amacı kadınların serviks kanseri (nedenleri, taraması ve önlenmesi) ve etkenine (bulaş yolları, human papilloma virus (HPV) aşısı, serviks kanseri ile ilişkisi) ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek, HPV DNA test sonuçlarını değerlendirerek servikal premalign ve malign lezyonların sayı ve sıklığını belirlemektir.

**Gereç ve yöntem:** Bu çalışma analitik tipte, kesitsel bir çalışmadır. Araştırmamıza Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde faaliyet gösteren Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi'ne (KETEM) rutin tarama için Temmuz 2015- Ekim 2015 tarihleri arasında başvuran, çalışmamıza katılmayı kabul eden, soruları cevaplamaya engel bir durumu olmayan, bilinen psikiyatrik herhangi bir hastalığı olmayan, 30 yaş ve üzeri 250 sağlıklı ve gönüllü kadın dahil edilmiştir. Kadınlara sosyodemografik özellikleri ve serviks kanseri, HPV ile ilgili bilgi düzeyini incelemeye yönelik soruların olduğu anket formu doldurtuldu. Elde edilen veriler SPSS 22.0 programına girilerek istatistiksel analizi yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan kadınların yaş ortalaması  $47.7 \pm 7.5$  yıl olarak bulundu. Katılımcılardan eğitim seviyesi yüksek olanların pap smear testini duyma sıklığı ve pap smear yaptırma durumları eğitim seviyesi düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0.001$ ). Katılımcılardan aylık gelir düzeyi 1500 TL ve üzerinde olanların HPV aşısını bilme sıklığı aylık gelir düzeyi 1500 TL'den düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p = 0.014$ ). Kadınlardan düzenli jinekolojik muayene yaptıranların tarama testini bilme ve pap smear testi yaptırma sıklığı düzenli jinekolojik muayene yaptırmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0.001$ ). Katılımcılardan pap smear testini bilenlerin HPV aşısını

bilme sıklığı pap smear testini bilmeyenlere göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ). Kadınlardan eğitim seviyesi yüksek olanların HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi eğitim seviyesi düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızda, gerek serviks kanseri taramasına katılımın gerekse aşı uygulamaları hakkında farkındalığın son derece düşük olduğu görülmektedir. Katılımcılarımızın büyük çoğunluğu HPV ve HPV aşısı ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip değildi. Serviks kanseri ve HPV enfeksiyonunun farkındalığının artırılarak; korunma yöntemlerinin uygulanmasını, tarama yöntemlerine katılımı ve HPV aşısı uygulamasını yaygınlaştırmak ve dolayısıyla HPV enfeksiyonunun neden olduğu hastalıkları ve özellikle serviks kanseri insidansını azaltmak mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Serviks kanseri, Human Papilloma Virus, Pap-Smear testi, KETEM, bilgi düzeyi

## ABSTRACT

### KNOWLEDGE LEVELS ABOUT CERVICAL CANCER AND HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN WOMEN WHO APPLIED TO CANCER SCREENING CENTER

DR. MERVE ERDOĞAN

THE MASTER THESIS

KONYA – 2017

**Aim:** The purpose of our study was to assess the women's knowledge levels about cervical cancer (causes, scanning and prevention) and its effect (transmission routes, human papilloma virus (HPV) vaccine, its relationship with cervical cancer), to evaluate the HPV DNA test results and determine the number and frequency of cervical premalignant and malignant lesions.

**Materials and Methods:** This is an analytical type cross-sectional study. The population of our study was composed of 250 healthy and volunteer women aged 30 years and over, who applied to cancer screening center in the University of Health Sciences Konya Education and Research Hospital for routine screening between July 2015 and October 2015 and who agreed to participate in the study and had no previous psychiatric disorder. Questionnaires were administered to examine their sociodemographic characteristics and cervical cancer and HPV knowledge levels. The obtained data were analyzed by SPSS 22.0 program.

**Results:** The average age of the women in the study was  $47.7 \pm 7.5$  years old. Participants who had higher education levels had a significantly higher frequency of pap smear test knowledge and had pap smear test than those who had lower education levels ( $p < 0.001$ ). Participants who had monthly income of 1500 TL and above had a significantly higher levels of HPV vaccination knowledge than those who had monthly income lower than 1500 TL ( $p = 0.014$ ). Women who had regular gynecological examinations, had higher screening test knowledge and had a pap smear test more than those who had not regular

gynecological examinations ( $p<0.001$ ). Participants who know pap smear test had a significantly higher HPV vaccine knowledge than those who do not know pap smear test ( $p<0.001$ ). Women who had higher education levels had a significantly higher knowledge level about HPV-related lesions than those who had lower education levels ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** In our study, both participation in cervical cancer screening and awareness about HPV vaccination appears to be extremely low. The vast majority of our participants did not have sufficient knowledge about HPV and HPV vaccine. Prevention methods, participation in screening, HPV vaccination can reduce the diseases caused by HPV infection. Prevention of cervical cancer is possible with increasing the awareness of cervical cancer and HPV infection.

**Keywords:** Cervical Cancer, Human Papillomavirus, Pap-smear test, cancer screening center, knowledge level

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ .....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. SERVİKS ANATOMİSİ VE HASTALIKLARI.....	3
2.1.1. Serviks Anatomisi .....	3
2.1.2. Serviks Histolojisi .....	3
2.1.3. Servikal Metaplazi ve Önemi .....	4
2.1.4. Serviks Hastalıkları .....	4
2.1.4.1. Serviksin Benign Lezyonları .....	4
2.1.4.2. Serviksin Premalign Lezyonları .....	5
2.1.4.3. Serviksin Malign Lezyonları .....	8
2.2. SERVİKS KANSERİ.....	8
2.2.1. Servikal Kanser Epidemiyolojisi .....	9
2.2.2. Servikal Kanserdeki Risk Faktörleri .....	10
2.2.3. Servikal Kanseri Tanı Yöntemleri.....	11
2.2.3.1. Servikovajinal Sitoloji (Pap-Smear).....	11
2.2.3.2. HPV DNA Testi.....	12
2.2.3.3. Görsel Muayene (Asetik Asit, Lugoliodin) .....	13
2.2.4. Serviks Kanseri Evrelemesi.....	13
2.2.5. Serviks Kanseri Yayılımı .....	14
2.2.6. Tedavi.....	15

2.2.7. Serviks Kanserinde Tarama.....	15
2.3. SERVİKS KANSERİ VE HUMAN PAPİLLOMAVİRUS İLİŞKİSİ .....	16
2.3.1. Tarihçe.....	17
2.3.2. Sınıflandırma ve İsimlendirme.....	17
2.3.3. Patogenez.....	17
2.3.4. HPV'nin Virolojisi .....	18
2.3.5. HPV'nin Bulaş Yolları .....	18
2.3.6. HPV Aşıları .....	19
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	21
3.1. Araştırmanın Türü.....	21
3.2. Araştırmanın Evreni.....	21
3.3. Çalışmaya Alınma ve Alınmama Kriterleri .....	21
3.3.1. Çalışmaya Alınma Kriterleri .....	21
3.3.2.Çalışmaya Alınmama Kriterleri .....	21
3.4. Verilerin Toplanması ve Çalışmanın Yapılması.....	21
3.5. İstatistiksel Analiz.....	22
4. BULGULAR .....	24
4.1. Çalışmaya Katılanların Sosyodemografik Özellikleri ve Dağılımı .....	24
4.2. Kadınların Serviks Kanseriyle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Farkındalık Durumları.....	27
4.3. Kadınların Human Papilloma Virüsüne İlişkin Bilgi Düzeyleri.....	29
4.4. Kadınların Sosyodemografik Özelliklerine Göre HPV ve Serviks Kanseri İle İlgili Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi .....	32
5. TARTIŞMA.....	36
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	43
6.1. Sonuçlar .....	43
6.2. Öneriler .....	44

7. KAYNAKLAR.....	46
8. EKLER.....	52
8.1. Ek-1:.....	52
8.2. Ek-2:.....	52



## ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ

Şekil 1. Serviksin anatomisi .....	3
Şekil 2. Sitolojik Klasifikasyon Sistemlerinin Karşılaştırması .....	8
Şekil 3. Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanserin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide) (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2014 Verileri).....	10
Tablo 1. Serviks Kanseri İçin Risk Faktörleri (Walboomers ve ark. 1999) .....	11
Şekil 4. Pap-smear testinin yapılışı.....	12
Tablo 2. ACS/ASCCP/ASCP Tarama Programı Önerileri.....	16
Tablo 4.1.1. Kadınların yaş gruplarına göre dağılımı (n=250).....	24
Tablo 4.1.2. Kadınların Bazı Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=250).....	25
Tablo 4.1.3. Kadınların Menarş, Evlenme, İlk Doğum ve Menopoz Yaş Değerleri.....	25
Tablo 4.1.4. Katılımcıların sigara içme durumları (n=250). .....	25
Tablo 4.1.5. Kadınların sigara içme (yıl) durumlarına göre dağılımı (n=56).....	26
Tablo 4.1.6. Kadınların Gelir Düzeyine Göre Dağılımı (n=250). .....	26
Tablo 4.1.7. Kadınların Çocuğa Sahip Olma Durumu, Menopoz Dönemine Girip Girmeme, HRT Alıp Almama ve Adet Düzeni Bilgileri (n=250). .....	26
Tablo 4.1.8. Kadınların Gebelik, Toplam Doğum, Düşük, Kürtaj, Ölü Doğum ve Sonradan Ölen Çocuk Sayılarının Ortalama, SD, Min-Max Değerleri (n=237). .....	27
Tablo 4.1.9. Kadınların Düzenli Olarak Jinekolojik Muayene Yaptırıp Yaptırmama Durumları (n=250).....	27
Tablo 4.2.1. Kadınların Rahim Ağzı Kanseriyle İlgili Rutin Olarak Önerilen Tarama Testini Bilme Durumları (n=250).....	27
Tablo 4.2.2. Kadınların Pap-Smear Testi Yaptırma Durumları (n=250).....	28
Tablo 4.2.3. Kadınların Pap-smear Testi Yaptırmaya Ne Zaman Başlanması Gerektiği ile İlgili Bilgi Düzeyi (n=250). .....	28
Tablo 4.2.4. Kadınların Pap Smear Testi Yaptırma Sıklığı Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250). .....	28
Tablo 4.2.5. Kadınların Daha Önceden Anormal Bir Pap-smear Sonucu Olup Olmama (n=250). .....	29
Tablo 4.3.1. Kadınların HPV ve Serviks Kanseri Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).....	29
Tablo 4.3.2. Kadınların Kanser Yapan Virus Tiplerini Bilme Durumu (n=250). .....	30
Tablo 4.3.3. Kadınların HPV'yi Duyup Duymama Durumu (n=250). .....	30
Tablo 4.3.4. Kadınların HPV Bulaşma Yolu Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).....	30
Tablo 4.3.5. Kadınların HPV İle İlişkili Lezyonlar Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250). .....	31
Tablo 4.3.6. Kadınların Kızları için HPV'ye Karşı Aşılmasını Kabul Etme Durumları (n=250). .....	31
Tablo 4.3.7. Kadınların HPV Aşısını Satın Almayı Düşünme Durumları (n=250). .....	31
Tablo 4.3.8. Kadınların HPV DNA Test Sonuçlarının Dağılımı (n=250).....	32

Tablo 4.4.1. Kadınların Eğitim Düzeylerinin Yaşa Göre Dağılımı (n=250).....	32
Tablo 4.4.2. Kadınların eğitim seviyeleri ile HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki(n=250). .....	32
Tablo 4.4.3. Kadınların aylık gelir düzeyi ile HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki(n=250). .....	33
Tablo 4.4.4. Kadınların Pap-smear Yaptırma Durumlarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı (n=250). .....	33
Tablo 4.4.5. Kadınların Tarama Testini Bilip Bilmemelerine Göre Eğitim Durumlarının Dağılımı (n=250). .....	33
Tablo 4.4.6. Kadınların rahim ağzı kanseriyle ilgili tarama testini bilip bilmeme durumlarına göre HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki (n=250). .....	34
Tablo 4.4.7. Kadınların Eğitim Seviyesine göre HPV ile İlişkili Lezyonlar Hakkında Bilgi Düzeyinin Dağılımı (n=250). .....	34
Tablo 4.4.8. Kadınların tarama testini bilme durumu ile HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi arasındaki ilişki (n=250). .....	34
Tablo 4.4.9. Kadınların düzenli jinekolojik muayene yaptırmaları ile tarama testini bilme durumları arasındaki ilişki (n=250). .....	35
Tablo 4.4.10. Kadınların düzenli jinekolojik muayene yaptırmaları ile pap-smear testi yaptıрма durumları arasındaki ilişki (n=250). .....	35
Tablo 4.4.11. Kadınların aylık gelir düzeyi ile HPV aşısını satın alma durumları arasındaki ilişki (n=250). .....	35

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ACIP</b>	: Advisory Committee on Immunization Practices (Amerikan Aşı Uygulamaları Öneri Komitesi)
<b>ASCP</b>	: American Society for Clinical Pathology ( Amerikan Klinik Patoloji Derneği)
<b>ASC-H</b>	: Atypical Squamous Cells, Cannot Exclude HSIL (Yüksek Dereceli Skuamöz İntraepitelyal Lezyon Ekarte Edilemeyen Atipik Skuamöz Hücreler)
<b>ASCUS</b>	: Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance (Önemi Belirlenemeyen Atipik Skuamöz Hücreler)
<b>ASM</b>	: Aile Sağlığı Merkezi
<b>CIN</b>	: Servikal İntraepitelyal Neoplazi
<b>CYBH</b>	: Cinsel Yolla Bulaşan Hastalık
<b>DNA</b>	: Deoksiribo Nükleik Asit
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>FDA</b>	: Food and Drug Administration( Gıda ve İlaç Dairesi)
<b>FIGO</b>	: International Federation of Gynecology and Obstetrics (Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu)
<b>GLOBOCAN</b>	: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide (Dünyada Tahmini Kanser İnsidansı Mortalite ve Prevalansı)
<b>HIV</b>	: Human Immunodeficiency Virus (İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü)
<b>HPV</b>	: Human Papilloma Virüs
<b>HR HPV</b>	: High Risk (Yüksek Risk) Human Papilloma Virus
<b>HRT</b>	: Hormon Replasman Tedavisi
<b>HSIL</b>	: High Grade Squamous Intraepitelial Lesion (Yüksek Dereceli Skuamöz İntraepitelyal Lezyon)
<b>IARC</b>	:International Agency For Research On Cancer (Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı)
<b>KETEM</b>	: Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi
<b>LR HPV</b>	: Low Risk(Düşük Risk) Human Papilloma Virus
<b>LSIL</b>	: Low Grade Squamous Intraepitelial Lesion (Düşük Dereceli Skuamöz İntraepitelyal Lezyon)

<b>PAP smear</b>	: Papanicolau Smear
<b>PIN</b>	: Penil İntraepitelyal Neoplazi
<b>SD</b>	: Standart Deviasyon
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
<b>TNM</b>	: Tumour, Node and Metastasis (Tümör Nod ve Metastaz)
<b>TNSA</b>	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
<b>TSM</b>	: Toplum Sağlıkı Merkezi
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>VAIN</b>	: Vajinal İntraepitelyal Neoplazi
<b>VIN</b>	: Vulvar İntraepitelyal Neoplazi
<b>WHO</b>	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Serviks kanseri dünyada kadınlarda en sık görülen dördüncü kanser türüdür. Jinekolojik kanserler içerisinde ise endometrium ve overden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Tüm dünyada her yıl yaklaşık 528.000 kadın yeni tanı almakta ve 266.000'i bu nedenle hayatını kaybetmektedir. Ölümün yaklaşık %85'i gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir (WHO 2012). Türkiye'de Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi 2010 verilerine göre kadınlarda serviks kanserinin yaşa standardize edilmiş hızı 100.000'de 4'tür. (Türkiye Kanser Kontrol Programı. "Türkiye Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi 2010")

Yarım yüzyılı aşkın bir süredir kullanılmakta olan sitolojik temelli etkin tarama programları sayesinde özellikle gelişmiş ülkelerde serviks kanseri görülme sıklığında ve bu kansere bağlı ölüm oranlarında dramatik azalma sağlanmıştır (Kitchener ve ark. 2006). Sitolojik tarama programlarının serviks kanseri insidansını azaltmadaki etkinliğinin yanında sağladığı bir diğer fayda, serviks kanserinin tedavi ile belirgin olarak daha yüksek sağkalım oranlarının sağlanabildiği dönem olan erken evrede tanı alabilmesi olmuştur. Tüm bu ilerlemelere rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerde tarama programlarının uygulamasında yetersizlik nedeniyle serviks kanseri insidansı ve hastalığa bağlı mortalite oranları hala kabul edilemeyecek düzeylerde yüksek seyretmektedir (Parkin ve Bray 2006, Dünder ve Kahraman 2009).

Servikal kanserin başlıca nedeni Human Papilloma Virüs'ünün (HPV) onkogenik türleridir. HPV enfeksiyonu en sık 16-20 yaşlarında görülür (Clifford ve ark. 2003, Parkin ve ark. 2005). Enfeksiyon çoğunlukla kendiliğinden iyileşir, ancak bazen tam olarak iyileşmez ve yıllarca o bölgede kalarak servikste prekanseröz lezyonların oluşumuna yol açabilir. Bu durum uygun bir şekilde tedavi edilmezse 20-30 yıl zarfında serviks kanserine dönüşebilir (Dursun ve ark. 2009).

Pap smear testi, serviksteki hücre düzeyindeki değişiklikleri tespit eden bir tarama metodudur ve servikal kanserden korunmada temel olarak kullanılan bir yöntemdir. Kadınların belli aralıklarla servikal taramalardan geçmesi gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki tarama programlarının başarılı bir şekilde yürütülmesi ile hastalık cerrahi aşamasına gelmeden yakalanmaktadır. Serviks kanserinin gelişmekte olan ülkelerde 2. ve 3. sıradaki yeri; gelişmiş ülkelerde 10. sıraya gerilemektedir (Demir ve ark. 2012, Kurtipek ve ark. 2016).

Yakın zamanda HPV aşılarının piyasaya sürülmesi ve dünya genelinde yaygınlık kazanmasıyla beraber, serviks kanserinin engellenmesinde yeni bir dönem başlamıştır. Bu aşıların uzun dönem sonuçları hala beklenmekle beraber, elimizdeki verilerle HPV aşılarının, HPV ile ilişkili servikal premalign lezyonlara karşı en az 5 yıl süresince yüksek etkinlikte bir korumaya sahip olduğu rahatlıkla söylenebilir. Sonuç olarak viral etken ile yüksek ilişkili bu kanserde, HPV'ye yönelik aşılama, kanseri önleme yolunda büyük avantaj sağlamaktadır (Dünder ve Kahraman 2009).

Türkiye’de ise servikal kanser ciddi bir hastalık yükü oluşturmamakla birlikte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) önerileri uyarınca 1992’den beri servikal smear ile taranmaktadır. DSÖ önerilerini ülkemiz koşullarına adapte eden Kanser Daire Başkanlığı ülke çapında kurulan 124 Kanser Erken Tanı, Tarama ve Eğitim Merkezleri’nde (KETEM) 30-65 yaş grubundaki asemptomatik kadınların her 5 yılda bir servikal smear yaptırmalarını planlamıştır. Ülkemizde 20 yıldan uzun zamandır pap smear tabanlı yapılan bu tarama uzmana bağımlı olması, uzmanların konuya ilgisiz davranması, halkın ilgisinin eksik olması gibi birçok nedene bağlı olarak arzu edilen %70 kapsayıcılıktan çok uzak kalmıştır. Ancak hedef nüfusun %20’si tarama programı kapsamında taranabilmiştir. Bu nedenle Kanser Daire Başkanlığı servikal kanser taramasında ülkemizde yaşadığımız sıkıntıyı aşmak için strateji değişikliğine gidilmesine karar vermiştir. 2012 yılında servikal taramanın primer olarak HPV testleri ile yapılması kararlaştırılmıştır. Yenilenen ulusal kanser tarama standartlarına göre 30-65 yaş grubundaki her kadının 5 yılda bir HPV testi ile taranması, pozitif çıkan olguların pap smear ile tekrar değerlendirilmesi planlanmıştır. (Türkiye Kanser Kontrol Programı. “Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi 2010”).

Bu çalışmanın amacı Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde faaliyet gösteren Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi’ne (KETEM) Haziran-Ekim 2015 tarihleri arasında başvuran kadınların serviks kanseri ve etkenine ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek ve yapılan HPV DNA test sonuçlarının incelenmesi, servikal premalign ve malign lezyonların sayı ve sıklığını belirlemektir.

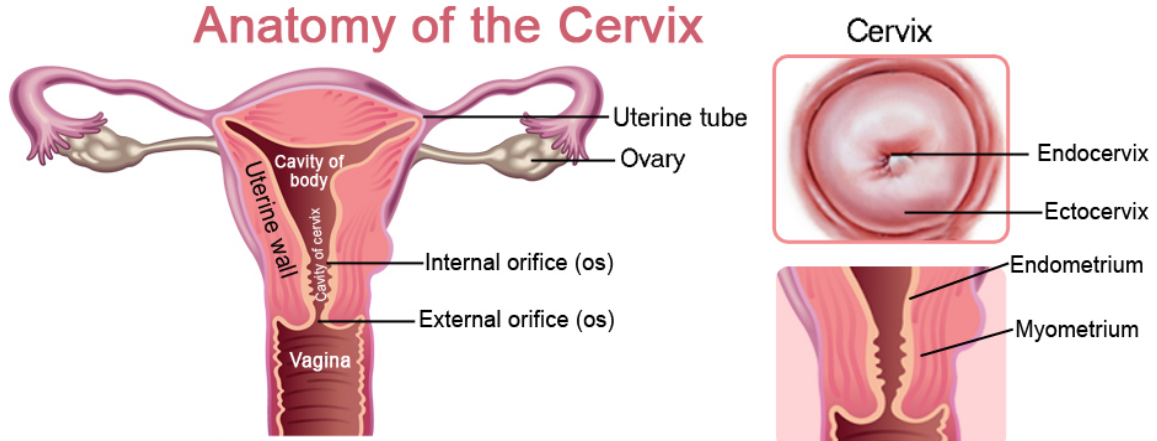
## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. SERVİKS ANATOMİSİ VE HASTALIKLARI

#### 2.1.1. Serviks Anatomisi

Serviks uterusun dar, silindirik bir segmentidir. Vajene ön vajinal duvardan geçerek girer ve sıklıkla vajene dik olarak yerleşmiştir. Normal kadında 2-4 cm uzunluğunda olup uterus korpusunun iç tarafı ile devamlılık gösterir. Uterus ve serviks birleşim noktası isthmus olarak bilinir; bu alanda lümen hafif daralmıştır. Önde serviks mesaneden yağ dokusu ile ayrılmıştır ve yanda Broad Ligament ve parametrium ile bağlıdır. Serviksin alt intravajinal kısmı, vajen kubbesine doğru uzanan serbest bir segment olup müköz membranla döşelidir. Serviks vajinal kaviteye external os aracılığı ile açılır. Servikal kanal anatomik eksternal ostan internal osa uzanarak uterus kavitesine bağlanır (Disaia 2003) (Şekil 1).

Şekil 1. Serviksin anatomisi



#### 2.1.2. Serviks Histolojisi

Serviksin vücudun diğer bölgelerinde görülmeyen bir histolojik yapısı vardır. Endoserviks mukus salgılayan bezlerden zengin stroma üzerinde tek katlı kolumnar epitelle, ektoserviks ise çok katlı skuamöz epitelle örtülüdür. İntrauterin 4. ayda vajen ve serviksin silindirik epiteli metaplazi ile yassı epitele dönüşmeye başlar. Bu iki epitelin birleşme noktasındaki bölgeye transformasyon zonu adı verilir (Köker 2006, Disaia 1997). Bu birleşme noktası, kanser için önemli bir anatomik bölgedir ve prekanseröz lezyonların %90'ı bu bölgeden gelişmektedir (Disaia 1997).

### 2.1.3. Servikal Metaplazi ve Önemi

Metaplazi; matür bir dokunun yerini, eşit derecede matür diğer bir tip dokunun almasıdır. Servikte metaplazi ise kolumnar müsinöz epitelin yerini çok katlı skuamöz epitelin almasıdır. Bu olay, fiziksel, kimyasal veya enflamatuvar olayların yol açtığı bir kronik irritasyona veya hormonal fonksiyon değişmelerine bağlı olarak ortaya çıkan tamamen benign bir reaksiyondur; klinik, kolposkopik, sitolojik veya histolojik olarak saptanmış olması, bir patolojiyi göstermez; sadece uygun ve yeterli bir inceleme yapıldığını kanıtlar. Ancak bugün bilinmektedir ki, servikal neoplaziye götüren tüm değişiklikler, servikal metaplazi sonucu oluşan transformasyon zonunda gelişirler (Atasü 1999).

### 2.1.4. Serviks Hastalıkları

#### 2.1.4.1. Serviksin Benign Lezyonları

**a. Servikal Enfeksiyonlar:** Akut ve kronik servikal enfeksiyonlar erişkin yaşta kadınların çoğunu etkileyen yaygın jinekolojik hastalıklardandır (Hill 1994). Akut servisit; gonokoklar, çeşitli piyojenik organizmalar, birçok aerob ve anaerob organizmalar tarafından oluşturulur. Servikal enfeksiyonların tanısında pürülan, kötü kokulu akıntı, kırmızı ödemli serviks, ağrılı servikal hareketler, disparoni, kontakt kanama, serviks kültür örnekleri, servikal smear bulguları ve kolposkopi önemlidir.

**b. Servikal Polipler ve Kistler:** Endoservikal polipler serviksin en sık rastlanan tümoral gelişimleridir. Gerçek neoplazmlardan çok, endoservikal mukozanın epitel ve substantia propriası ile birlikte fokal hiperplastik proliferasyonları olarak kabul edilirler. Servikal kistlerden en sık görüleni Naboth Kistleridir. Bu kistler, servikal kript ağzlarının travma, fibrozis ve dökülmüş bir epitel kümesi ile tıkanmasıyla ortaya çıkan küçük retansiyon kistleridir. Multiparların çoğunda görülür (Atasü 2001).

**c. Servikal Papillomlar:** Serviksin portio vajinalisinde bulunan lezyonları olup, iki tipi vardır. Bunlardan birincisi, tipik olarak ektoservikte tabandan yüksek skuamöz epitelle çevrili olan gerçek bir neoplazmdır. Papillomların ikinci tipi ise, ektoservikte hafifçe yükseklik yapan "condylomata acuminata" olup, etyolojisinde Human Papilloma Virüs (HPV) rol oynar ve insidansı %1-2' dir. Papillomların tanısı, rutin pelvik muayene, servikal smear, kolposkopi ve en önemlisi virüsün izolasyonu ile konur. Servikal smearde büyük ve hiperkromatik çekirdeğe sahip skuamöz hücrelerin çevresinde parlak bir halonun bulunması HPV enfeksiyonu için tipiktir. Bu tipik hücrelere "koilosit"adı verilir. Servikte

condyloma acuminatanın bulunması, serviksin skuamöz hücreli kanser riskini önemli ölçüde artırır (Hill 1994, Atasü 2001, Burke 1991).

**d. Servikal Leiomyomlar:** Uterusun bütün myomlarının yaklaşık %8'i servikal kaynaklıdır. Makroskopik ve mikroskopik olarak korpustakilere benzerler. Serviksin tek taraflı büyümesine neden olur veya kanaldan dışarı uzanırlar (vagene doğmuş myom). Komşu organlara bası yaparak kabızlık, idrar sıklığı ve retansiyon gibi semptomlara neden olurlar.

#### 2.1.4.2. Serviksin Premalign Lezyonları

##### a. Servikal İntraepitelyal Neoplazi (CIN) Terminolojisi:

İlk olarak 1949 yılında Papanicolaou tarafından invaziv kansere progresyon gösterecek lezyonları belirlemek için "displazi" terimi tanımlanmıştır. İnvaziv kansere dönüşme potansiyeli olmayan lezyonlar; bazal hücre hiperplazisi, rezerv hücre hiperplazisi, immatür skuamöz metaplazi ve matür skuamöz metaplazi gibi benign fizyolojik durumlardan oluşur. Malign potansiyel taşıyan grupta displazi ve karsinoma in situ yer alır. Displazi hafif, orta ve ağır derecelere ayrılır.

Daha sonra, 1968 yılında Richart ve Barron tarafından displazi sınıflaması modifiye edilerek, invaziv karsinom ile ilişkili lezyonların hepsi "Servikal İntraepitelyal Neoplazi" (CIN) olarak tek ortak kategoriye alınmıştır (Atasü 1999).

Böylece CIN hafif displazi olarak klasifiye edilen iyi diferansiye bir neoplaziden başlayıp, invaziv karsinomla sonlanan intraepitelyal değişikliklerin bir spektrumudur.

CIN lezyonlarında dereceleme neoplastik hücrelerle yer değiştiren epitelin oranına ve sellüler atipi derecesine göre yapılır. Gradeleme progresyon riski ile sıklıkla ilişkilidir (Buckley 1981).

**CIN I:** Hafif nükleer atipi olabilmesine rağmen çok katlı yassı epitelin üst 2/3'lük kısmının hücreleri normal matürasyon gösterir. Bazal 1/3'lük kısımda ise nükleer anormallikler daha belirgin olup hafif derecededir. Mitoz bulunur fakat çok sayıda değildir. Epitelin 1/3'ünde sınırlıdır, anormal mitoz yapıları nadirdir (Atasü 1999).

**CIN II:** Nükleer atipi yüzeye kadar izlenebilmesine rağmen epitelin üst yarısı matürdür. Nükleer anormallikler CIN I 'den daha belirgindir. Mitozlar bazal 2/3' te mevcuttur ve anormal formları görülebilir (Atasü 1999).

**CIN III:** Matürasyon yoktur veya sadece üst 1/3'te sınırlıdır. Nükleer anormallikler epitelin tamamına yakınında izlenir. Epitelin tüm tabakalarında mitozlar sıktır (Atasü 1999).

### **b. Papanicolaou Sınıflaması**

Bir servikovajinal smear raporu, smeari alan klinisyene net bir mesaj taşımalıdır. Sitolojik tanıların ifadesi universal olmalıdır.

**PAP I (Negatif I) :** Tamamen normal yayma görünümü

**PAP II (Negatif II):** Kesinlikle benign tipte hücreler ve tam iltihabi yayma görünümü

**PAP III (Şüpheli):** Anormal hücrelerin bulunuşu (bunlar normalden sapmış oldukları ve kuşku uyandırdıkları halde malign tanımına uyacak kadar da anormal değil)

**PAP IV (Zayıf pozitif):** Ağır displazi veya in situ karsinomu

**PAP V (Kuvvetli pozitif):** İnvaziv kanseri gösterir.

### **c. Bethesda Sistem**

Bethesda sisteminde, potansiyel premalign skuamöz lezyonlar dört kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; önemi belirgin olmayan atipik skuamöz intraepitelyal lezyonlar (ASCUS), ekarte edilemeyen yüksek grade skuamöz intraepitelyal lezyonlar (ASC-H), düşük grade skuamöz intraepitelyal lezyonlar (LSIL) ve yüksek grade skuamöz intraepitelyal lezyonlar (HSIL) olarak sınıflandırılmaktadır.

Glandüler epitelle ilgili patolojiler ise bu sistemde; önemi belirlenemeyen atipik glandüler hücreler (AGUS), endoservikal adenokarsinom, endometriyal adenokarsinom, ekstrauterin adenokarsinom ve orijini belirlenemeyen adenokarsinom başlıkları altında toplanmaktadır (Atasü 1999).

**ASCUS:** Düşük veya yüksek grade skuamöz intraepitelyal lezyon kriterlerini sağlamayan anormal hücrelere ASCUS denir. Daha önceleri "atipik" olarak adlandırılan küçük patolojik anormalliklerin çoğu bu kategoride yer almaktadır. Daha önce Papanicolaou sınıflandırmasının II. kısmında yer alan ve şimdi LSIL olarak sınıflandırılan kondilomatöz veya koilositotik atipi, ASCUS kategorisinde yer almaz. ASCUS kategorisi, belirsiz özelliğe sahip olan anormal hücreleri gösteren test sonuçlarıyla sınırlıdır. Bethesda sisteminde normal olarak kodlanması gereken benign, reaktif ve düzeltici değişiklikler ASCUS kategorisine dahil değildir. Standart tanısal kriterler kullanıldığında, bir ASCUS tanısı pap smear bulgularının %5'inden fazla olmamalıdır (Disaia 2003, Berek 1998).

**ASC-H:** Mikroskopik olarak fazla miktarda orta/ağır displazi içerir ve daha ağır lezyon olasılığı vardır. ASCUS'a göre daha ciddidir.

**LSIL:** CIN I (hafif displazi) ve koilositotik atipi olarak adlandırılan HPV değişiklikleri, dşuk grade skuamöz intraepitelyal lezyonlara dahildir. HPV ile ilgili hücre değişiklikleri (koilositozis ve CIN), LSIL kategorisi altında birleşmektedir; nk her iki lezyonun da doğal yapıları, çeşitli HPV tiplerinin dağılımı ve sitolojik özellikleri aynıdır.

Uzun vadeli izlem çalışmaları göstermiştir ki; "koilositosis" olarak sınıflandırılan lezyonlar vakaların %14' nde yüksek grade intraepitelyal neoplaziye dnşırken; hafif displazi olarak sınıflandırılan lezyonlar, vakaların % 16'sında ağır displazi/CIS'e dönüşmektedir (Berek 1998).

**HSIL:** CIN II ve CIN III ise (orta displazi, ağır displazi ve karsinoma in situ) yüksek grade skuamöz intraepitelyal lezyonlar arasında yer almaktadır. HSIL nükleer büyüklükte belirgin farklılık, hücre çoğalması ve kaba nükleer kromatin varlığı, nükleer kontrlerde düzensizlik, özellikle st tabakalarda atipik mitotik figürler ve sık mitozla karakterizedir (Berek 1998).

Kansere progresyon ASCUS'ta %0.25, LSIL'de %0.15 ve HSIL'de %1.44 oranında görülmektedir. Normale gerileme ASCUS'ta %68, LSIL 'de %47 ve HSIL 'de %35 oranında görülmektedir (Disaia 2003).

**AGUS:** nemi belirlenemeyen atipik glandüler hücrelerdir. ASCUS gibi, önemi belirlenemeyen bir bulguyu tanımlamaktadır. AGUS ayrıntılı olarak incelenmelidir. Güney Kore'de yapılan bir çalışmada, 268 AGUS smearinin %18'inde (n=68) serviksin premalign ya da malign lezyonu olduğu ortaya konmuştur (Disaia 2003).

nemi belirlenemeyen atipik glandüler hücelere (AGUS) sahip pap-smearlerin değerlendirilmesinde, 35 yaş altındaki hastalar için kolposkopi, biyopsi ve endoservikal küretaj (ECC) nerilmekte ancak hasta 35 yaşın üzerindeyse ayrıca endometrial örnekleme de yapılmalıdır.

Servikal sitolojik klasifikasyon sistemlerinin karşılaştırılması Şekil 2'de gösterilmiştir.

## Şekil 2. Sitolojik Klasifikasyon Sistemlerinin Karşılaştırması

Servikal Sitoloji			
Pap	WHO	CIN	Bethesda
Class I	Normal		Normal
Class II	Atipik inf.		Benign veya ASC
			ASC-US ve ASC-H
Class III	Displazi		SIL
	Hafif	CIN 1	LGSIL
	Orta	CIN 2	
Class IV	Şiddetli	CIN 3	HGSIL
Class V	CIS		

### 2.1.4.3. Serviksin Malign Lezyonları

Serviksin malign lezyonları (Serviks kanseri) ayrıntılı olarak 2.2. başlığı altında anlatılacaktır.

## 2.2. SERVİKS KANSERİ

Serviks kanseri kadın kanserleri arasında önemli bir yere sahiptir. Kadınların %80-90'ında hayatlarının herhangi bir yaşında cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar görülmekle birlikte, bunların %3-4'ünde serviks kanseri gelişeceği tahmin edilmektedir (Saulle 2013). Erken tanısı ve tedavisi büyük ölçüde mümkün olan bir kanser türüdür. Serviks kanseri 40-55 yaş grubundaki kadınlarda daha sık görülmekle birlikte, gittikçe daha genç yaşta kadınlar da görülmeye başlamıştır. Bunun nedeninin erken tanı yöntemlerindeki gelişmeler olduğu düşünülmektedir. Etkin tarama programlarının kullanılması ve preinvaziv hastalığın tedavisi ile gelişmiş ülkelerde insidansı azaltılmıştır. Erken evre serviks kanserli hastaların %95'inde kür sağlanabilmektedir (Jemal ve ark. 2010).

HPV, serviks kanserinin primer etyolojik ajanı olarak kabul edilmektedir. HPV enfeksiyonlarının çoğu asemptomatiktir. Klinik olarak belirgin HPV lezyonları olan genital siğiller ilk enfeksiyondan sonra 3 hafta ile 8 ay arasında ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyon sonrası serviks kanseri gelişmesi için ise uzun bir süre gerekir ve bu dönemde skuamoz intraepitelyal lezyon (SIL) veya servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) olarak tanımlanan prekanseröz lezyonların erken tespiti ve tedavisi ile serviks kanseri büyük ölçüde önlenir. HPV serviksin özellikle transformasyon zonu denilen skuamokolumnar bileşkesindeki hücreleri hedefler. İlaveten endoserviksin glandular epitelini enfekte

edebilir ve servikal adenokarsinom ile sonuçlanabilir (Tyring 2000, Ramael ve ark. 2004, Stanley 2008).

Prekanseröz lezyonlar epiteldeki atipik değişiklere göre sitolojik olarak düşük grade (LSIL) ve yüksek grade (HSIL) skuamoz intraepitelyal lezyonlar olarak tanımlanır. Histolojik sınıflandırmada CIN I; LSIL'e, CIN II ve CIN III; HSIL'e dahildir. Hafif displazik lezyonlar CIN I, orta displazi CIN II, ağır displazi ve karsinoma in situ CIN III'e karşılık gelmektedir (Tyring 2000, Yarkın ve Vardar 2009).

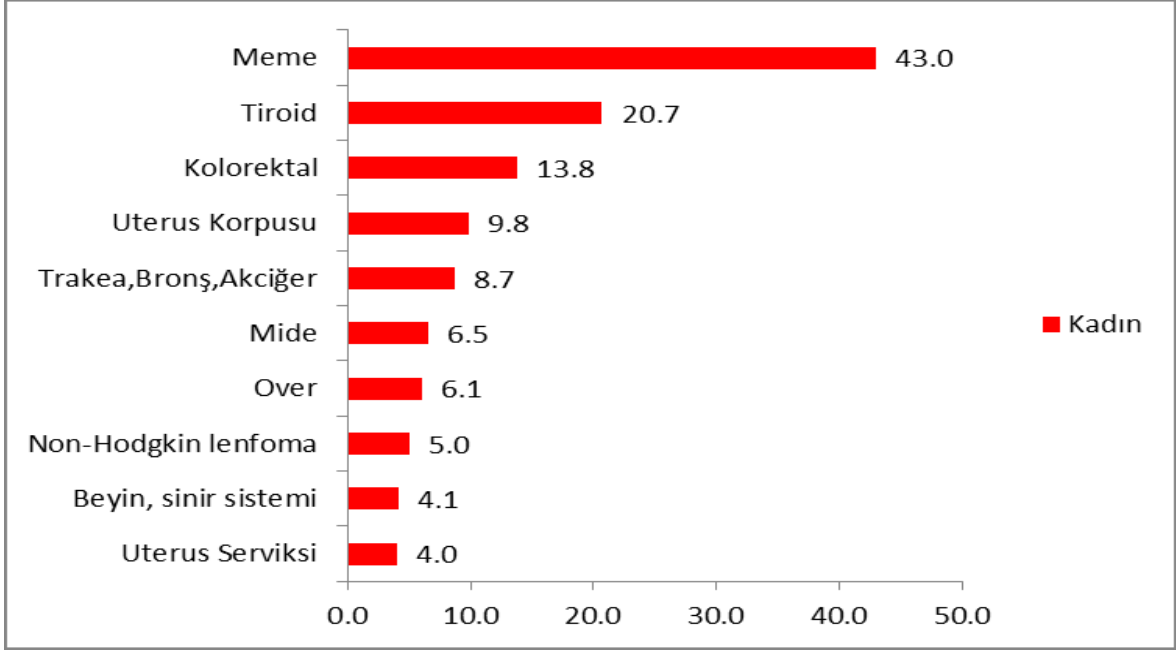
### **2.2.1. Servikal Kanser Epidemiyolojisi**

Servikal kanserler 530.000 vaka sayısı ile dünyada en çok görülen kanserler arasında yer almaktadır (WHO 2010). Amerikan Kanser Birliği'ne (ACS) göre 2007 yılında dünyada görülen serviks kanseri vakalarının %80'i gelişmekte olan ülkelerde görülmekte olup vaka sayısı 555.100 olarak bildirilmiştir (ACS 2014).

Dünyada Tahmini Kanser İnsidansı Mortalite ve Prevalansı (GLOBOCAN) 2012 verilerine göre servikal kanser insidansı %7,9 iken mortalite oranı %7,5'tir. Yine GLOBOCAN 2012 analizleri Amerika'daki 2012 yılına ait vaka sayısını 13.000 olarak göstermektedir. Dünyada servikal kanser vaka sayısının en fazla olduğu bölge olarak 27,6/100000 oranı ile Doğu Afrika ilk sırada yer almaktadır (WHO 2012). Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği'nin (ACOG) hesaplamalarına göre 2013 yılında Amerika'da 4030 ölümlle sonuçlanan 12.340 invaziv serviks karsinomu vakası saptanmıştır. GLOBOCAN verilerine göre 2008 yılında Türkiye'de 1443 kadının serviks kanseri teşhisi aldığı ve 556 kadının serviks kanserinden öldüğü tahmin edilmektedir.

Ülkemizde serviks kanseri kadın kanserlerinde onuncu sıradadır (Şekil 3). Başlıca etkeni HPV olan bu kanser ülkemizde düşük sıklıkta görülmesine rağmen, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) tarafından yapılmış olan analizlerde HPV'ye bağlı kanserler erkek kanserlerinin %1'i, kadın kanserlerinin ise %5-10'undan sorumludur.

**Şekil 3. Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanserin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide) (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2014 Verileri).**



### 2.2.2. Servikal Kanserdeki Risk Faktörleri

Serviks kanseri önlenabilir bir hastalıktır ve HPV en önemli etiyolojik ajandır (Walboomers ve ark. 1999) (Tablo 1).

Serviks kanserinin önlenabilir bir hastalık olması, bilinen bir ajandan, HPV'den kaynaklanan cinsel yolla bulaşan bir hastalık olması nedeniyledir. Serviks kanserinin %99.7'sinde HPV varlığı gözlenmiştir (Walboomers ve ark. 1999, Haberal 2015).

Yapılan çalışmalarda ilk cinsel ilişki yaşının 18'den küçük olmasının kızlarda riski iki kat arttırdığı bildirilmiştir. İlk doğum yaşının 20 yaşından önce olması ve parite sayısının üçün üzerinde olmasının da kadınlarda riski artırdığı bulunmuştur. Sosyoekonomik düzeyin düşük olmasının serviks kanserinde risk artışı ile ilişkili olduğu gözlenmiştir. Cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü (Chylamydia trachomatis, genital herpes vb.), vulvar veya vajinal intraepitelyal neoplazi öyküsü, immüsupresyon, genetik predispozisyon da risk faktörleri arasında sayılmaktadır (Faridi ve ark. 2011). Oral kontraseptif kullanımına bağlı serviks kanserinin görülme riski artmaktadır. 5 yıl veya daha uzun süreli kullanımda hiç kullanmayanlara göre risk 1.90 kat artmıştır (Appleby ve ark. 2007). Son yıllarda sigara kullanımı da serviks kanseri için önemli bir etiyolojik faktör olarak düşünülmektedir. Sigara kullananların servikal mukuslarında tütüne özel karsinojenler olduğu tespit edilmiştir (Kuper ve ark. 2002, Onan 2009). A, C, E vitaminleri ve beta karotenlerin yüksek miktarda alınması servikal neoplazilerde azalma

olduğu, vitamin C için bu oranın %60'lara, özellikle yiyeceklerle alınan doğal beta karotenlerde %50'lere ulaştığı bildirilmektedir (Yüce 2009).

**Tablo 1. Serviks Kanseri İçin Risk Faktörleri (Walboomers ve ark. 1999)**

Serviks kanseri için risk faktörleri	
Riski etkileyen faktörler	Rölatif risk
İleri yaş	2
Latin amerika, Asya veya Afrikalı	2-6
Düşük sosyoekonomik durum	2.3
Zenci, Hintli	2
Multiparite	2-4
Erken cinsel ilişki	2-4
Multiple partner	2-5
HPV varlığı	4-40
CYBH öyküsü	2-10
Uzun dönem oral kontraseptif kullanımı	1.5-2
Pap smear ile tarama yapılmamış	2-6
Düşük karoten veya vitamin C içeren diyet	2-3
Sigara	3

### 2.2.3. Servikal Kanser Tanı Yöntemleri

#### 2.2.3.1. Servikovajinal Sitoloji (Pap-Smear)

Serviks uterusun diagnostik sitolojisi bugün en iyi bilinen sitolojik yöntem olarak, tüm dünyada yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlk defa 1942 yılında Papanicolaou vajinal smeardan servikal kanseri teşhis etmede yararlanılabileceğini göstermiştir (Atasü 1999).

Sitolojik yöntem, hızlı ve kolay tanıma olanağı sağlar, dokuya zarar vermez ve sık olarak hücre örneği almak açısından elverişlidir. Sitolojinin görevi diğer basamakların, yani hasta için yapılması gereken klinik ve laboratuvar işlemlerinin mümkün olduğunca tartışılmaz biçimde oluşturulmasını sağlamaktır. Sitoloji, sadece tarama testi olup, mevcut hastalığın en son kanıtı değil, sadece diğer yöntemlerle (kolposkopi, histoloji vb.) irdelenmesi gereken bir yansımadır (Atasü 1999).

Servikal smearin yanlış negatif oranını azaltmak için dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1- Hastanın kanaması olmamalıdır. Hasta proliferatif fazda iken yapılmalıdır.
- 2- Vajinal spekulum kuru ve steril olmalı, lumbrikan kullanılmamalıdır.
- 3- Postmenopozal hastalarda endoservikal fırça kullanılmalıdır.

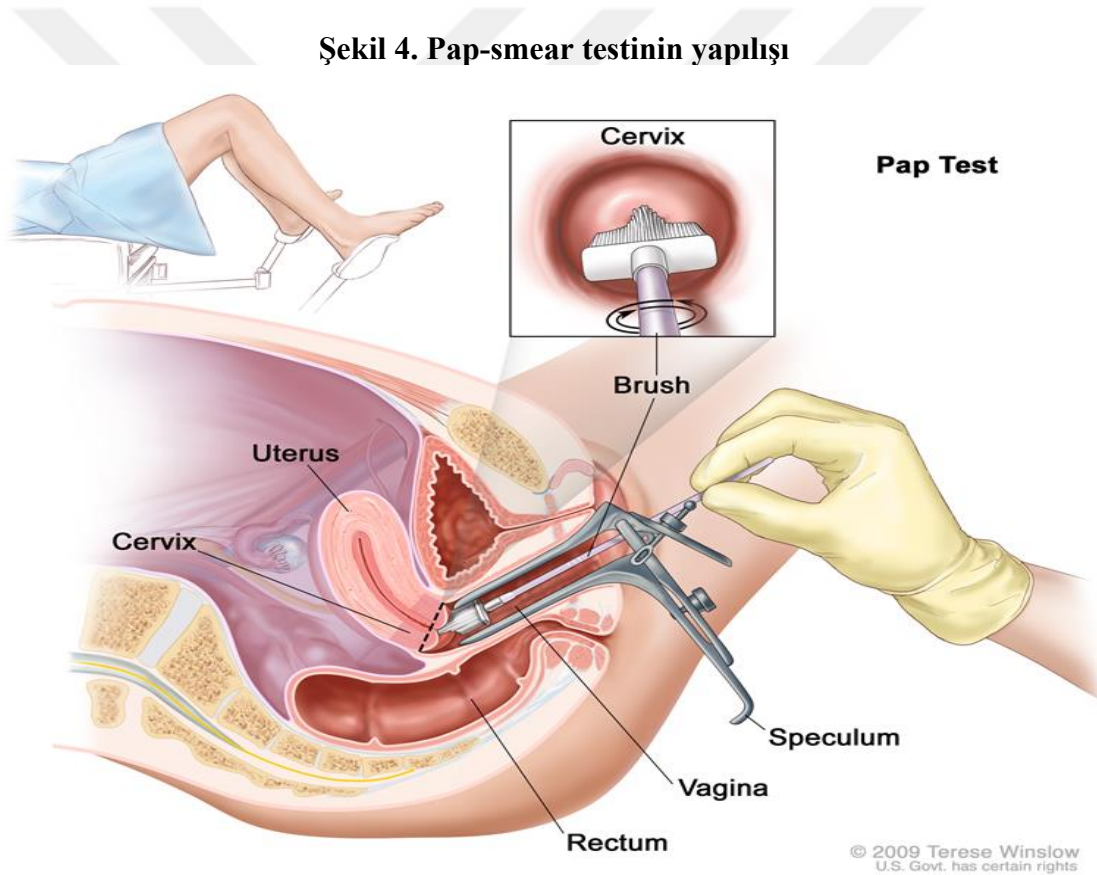
4- Smeari fikse etmek için %95 'lik alkol sprey tercih edilmelidir.

5- Smear alınmadan 48 saat önce koit, vajinal duş yapılmamalı, 7 gün önce de vajinal ovüller bırakılmamalıdır.

6- Serviks kanseri tanısı için sitolojik örnekler vajinal forniks, ektoserviks ve endoserviksten alınırken, hormonal değerlendirme için örnek vajen yan duvarlarından alınmalıdır (Creasman 2001).

Servikal smearde yetersiz sonuç, endoservikal hücrelerin bulunmaması anlamında kullanılır. Yapılan smearlerin %10-20 kadarının yetersiz olduğu gösterilmiştir (Koss 1989, Bibbo 1992, Savrano 1992).

Pap-smear testinin yapılışı Şekil 4'te gösterilmiştir.



### 2.2.3.2. HPV DNA Testi

Servikal kanser ile HPV enfeksiyonu arasındaki ilişkinin gösterilmesi, tarama yöntemi olarak HPV testlerinin yapılmasını gündeme getirmiştir. Rutin pap-smear testine HPV testinin eklenmesi yüksek dereceli lezyonların daha erken tanınmasını sağlamaktadır. HPV testleri tek başlarına, servikal smear testleri ile beraber (ko-test) veya servikal smear

test sonuçlarında anormallik tespit edildiğinde (refleks HPV testi) yapılabilir. Ko-test yapıldığında servikal kanser görülme insidansı azalırken mortalite üzerine faydası henüz gösterilememiştir. HPV testlerinin tek başına yapılması, araştırmaları devam eden bir konudur. Günümüzde serviks kanseri taraması için HPV testlerinin tek başına kullanılması önerilmemektedir (Feldman 2017).

### **2.2.3.3. Görsel Muayene (Asetik Asit, Lugoliodin)**

Servikal sitoloji imkanının yaygın olmadığı ülkelerde, asetik asit ve lugol solüsyonuyla servikal kanser taraması yapılabilir. Bu testler serviksin çıplak gözle gözlemlenmesine dayalı metodlardır.

Servikse %5'lik asetik asit uygulanır ve bir dakika bekledikten sonra beyaz lezyonların varlığı araştırılır. Asetik asit, hücrede dehidratasyona yol açar. Displastik hücreler daha büyük ve daha yoğun çekirdek içerdiklerinden ışığı yansıtırlar ve beyaz görülürler. Renk değişikliği olmaması testin negatif olması anlamına gelir. Özellikle skuamokolumnar bileşkeye uzanan beyaz alanlar biyopsi için şüpheli alanlardır (Arbyn ve ark. 2008).

%5'lik lugol solüsyonu uygulamasında ise uygulamadan bir dakika sonra servikse bakılır. Lugol testi glikojen içeren hücrelerin iyotu tutması esasına dayanır. İyot, glikojeni tüketen displastik hücreler tarafından tutulmaz ve daha parlak açık sarı renkte görülür. İyot tutan bölgeler ise koyu renklidir. İyot tutmayan bölgelerden biyopsi yapılabilir (Tosun ve Malatyalıoğlu 2014).

### **2.2.4. Serviks Kanseri Evrelemesi**

Serviks kanseri evrelemesinde sık kullanılan yöntemlerden biri de Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu'nun (FIGO) belirlediği TNM sistemidir. Servikal kanserlerde evreleme klinik olarak yapılmaktadır.

#### **Servikal Kanserlerin Evrelenmesi [Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (FIGO) 2002]**

##### **Evre I**

Tümör kesinlikle servikste sınırlıdır. Uterus korpusuna yayılım dikkate alınmamalıdır.

Evre IA: Tümör sadece mikroskopik olarak görülebilir.

Evre IA1: Stromal invazyon 3 mm den küçük ve tümör 7 mm den geniş değildir.

Evre IA2: Stromal invazyon 3-5 mm arasında ve tümör 7 mm den geniş değildir. Evre IA1 ve IA2 tanısı tercihen konizasyonla çıkarılan, tüm lezyonu kapsayan dokunun mikroskopik incelemesiyle konur.

Evre IB: Serviks sınırlı klinik lezyonlar veya Evre IA'dan büyük prelinik lezyonlar. Bütün gros lezyonlar yüzeysel invazyon olsa dahi Evre IB kanserlerdir.

Evre IB1: 4 cm den küçük klinik lezyonlar

Evre IB2: 4 cm den büyük klinik lezyonlar

## **Evre II**

Tümör serviksi aşmış, fakat pelvis duvarına ulaşmamıştır. Vajen tutulumu olabilir ancak alt 1/3'e ulaşmamıştır.

Evre IIA: Belirgin parametrial infiltrasyon yok. Vajenin üst 2/3'üne kadar tutulum vardır.

Evre IIB: Belirgin parametrial infiltrasyon vardır, ancak pelvis yan duvarına ulaşmamıştır.

## **Evre III**

Tümör pelvik duvara kadar ulaşmıştır. Rektal muayenede tümörle pelvis duvarı arasında serbest aralık yoktur. Tümör vajen alt 1/3 ünü infiltre etmiştir. Hastalarda hidronefroz ve/veya nonfonksiyone böbrek bulguları vardır.

Evre IIIA: Pelvis duvarına ulaşmamıştır, fakat vajen alt 1/3'ü infiltredir.

Evre IIIB: Tümör pelvis duvarına ulaşmış veya hidronefroz veya nonfonksiyone böbrek vardır.

Evre IV: Tümör gerçek pelvisi aşmış veya klinik olarak mesane ve/veya rektum mukozası tutulumu vardır.

Evre IVA: Tümörün komşu pelvik organlara yayılımı

Evre IVB: Uzak organlara yayılım (Sobin and Wittekind 2002).

### **2.2.5. Serviks Kanseri Yayılımı**

Serviks kanserinin yayılımı genellikle direkt lokal yayılım ve lenfatikler yoluyla parametrium, pelvik lenf nodları ve vajinaya olurken, uzak organ metastazları en sık karaciğer, akciğer ve kemik dokuda görülür. Literatürde beyin, orbita, meme, kalp, perikard, oral kavite yumuşak dokusu, tiroid, böbrek, over, labia, barsak ve dalak gibi nadir organ tutulumları da rapor edilmiştir (Maheshwari ve ark. 2001).

### **2.2.6. Tedavi**

Serviks kanseri genellikle bölgesel olarak yayılan bir hastalıktır. Metastazlarını genellikle lenf yolları ile yapar. Kan damarı yolu ile organ metastazı çok daha az oranda görülür. Genel olarak hastalığın uterusla sınırlı olduğu vakalar, cerrahi ile tedavi edilirler. Cerrahinin genişliğini; hastanın yaşı, çocuk isteği, tümörün büyüklüğü ve yayıldığı alan belirler. İhtiyaca göre, uterusun bırakılıp serviksin konizasyon ile çıkarılmasından başlayarak, parametrium ve vajenin 1/3 üst kısmıyla birlikte geniş olarak çıkarıldığı, pelvik ve paraaortik lenf bezlerinin alındığı ameliyatlara kadar kapsamı genişleyen cerrahi teknikler uygulanabilir. Kanseri uterus dışına çıkıp, parametriumu yayıldığında, cerrahi yerine radyoterapi ilk tedavi seçeneği olur. Servikte bulunan tümör hacmi büyüdükçe, hastaların tedavisinde kemoradyoterapi ilk tedavi seçeneği olarak düşünülebilir. Ameliyat yaptıktan sonra, patolojik inceleme sonucuna göre, cerrahi sınır pozitif olan veya lenf bezlerinde kanserli hücre yayılımı saptanan hastalara, kemoradyoterapi yapılmalıdır (Özsoy 2013).

### **2.2.7. Serviks Kanserinde Tarama**

Amerikan Kanser Cemiyeti (ACS), Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Cemiyeti (ASCCP) ve Amerikan Klinik Patoloji Cemiyeti'nin (ASCP) 2012'de yayınladıkları önerilere göre 21 yaş altına tarama önerilmezken, 21-29 yaş arasında sitolojik taramanın 3 yılda bir yapılması, bunların sonuçları arasında ASCUS saptanırsa HPV DNA testi yapılması, bunlar arasında da yüksek riskli HPV saptanırsa kolposkopi yapılması önerilmektedir. 30-64 yaş arasında ise sitolojik tarama ve HPV DNA testinin birlikte yapılması (ko-test) ve bu testin 5 yılda bir yapılması önerilmekte; 65 yaş üzerinde ise taramanın sonlandırılabilirliği belirtilmektedir. Fakat CIN II, III veya adenokarsinom öyküsü olanlarda histerektomi olmuş olsa bile taramaya devam edilmesi önerilmektedir (Saslow ve ark. 2012).

**Tablo 2. ACS/ASCCP/ASCP Tarama Programı Önerileri**

Serviks kanseri taraması 21 yaşında başlamalıdır. 21 yaş altı kadınlar taranmamalıdır.
21-29 yaş aralığındaki kadınlar için her 3 yılda bir Pap sitoloji taraması önerilir. Bu yaş grubunda tarama için HPV testi kullanılmamalıdır.
30-65 yaş aralığındaki kadınlar için, servikal sitoloji taraması ve HPV testi ile birlikte (ko-test) tercih edilmekte olup her 5 yılda bir yapılmalıdır. 30-65 yaş aralığındaki kadınların her 3 yılda bir tek başına sitoloji ile taranması kabul edilebilir.
65 yaş üzeri kadınlarda daha önceki taramalara ait yeterli negatif sonuçtan sonra veya CIN 2/3, adenokarsinoma in situ öyküsü yoksa tarama yapılmamalıdır. Öykü varsa, bu popülasyonda tanı aldıktan sonra 20 yıl boyunca taramaya devam edilmelidir
Total histerektomi yapılmış ve CIN 2/3 ve servikal kanser tanısı almamış kadınlarda rutin tarama yapılmamalıdır
HPV aşısı yapılmış kadınlarda yaşa özgü öneriler uygulanmalıdır (aşılanmamış kadınlarla aynı)
Herhangi bir yaşta yıllık tarama yapılmamalıdır

ACS: Amerikan Kanser Derneği; ASCCP: Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği; ASCP: Amerikan Klinik Patoloji Derneği; CIN: Servikal intraepitelyal neoplazi; HPV: Human papillomavirus.

Serviks kanseri için pap-smear tarama programını benimseyen toplumların genelinde bu kanserin sıklığının azaldığı gösterilmiştir (Jemal ve ark. 2006). Sağlık hizmetleri iyi yürütülen gelişmiş ülkelerde bir kadın yaşamı boyunca en az 7 kez pap smear testi yaptırmaktadır. ABD gibi gelişmiş ülkelerde kadınların %85'i yaşamları boyunca en az bir kez pap-smear testi yaptırmış iken az gelişmiş ülkelerde bu oran sadece %5'tir (Kuo ve Goldberg 2003). Ülkemizde rahim ağzı kanseri taramasında 2014 yılı içinde hedef grupta olan toplam 3300000 kadının %82,6'sına ulaşılmıştır (Kanser Taramaları Kısa Rapor 2014).

### **2.3. SERVİKS KANSERİ VE HUMAN PAPİLLOMAVİRUS İLİŞKİSİ**

Human papillomavirus (HPV), Papillomaviridae ailesinde yer alan epitelyotropik bir virus olup, deri ve mukozalarda papillomatöz ve hiperplastik lezyonlara neden olur. HPV'nin yol açtığı lezyonlar genellikle lokalize kalıp kendiliğinden iyileşir veya latent infeksiyonlar oluşur. Ancak, belli HPV tipleri displazi ve kanser gelişiminde kofaktör olarak rol oynar (Tünger 2005). HPV, özellikle serviks, anogenital bölge, deri, üst solunum yolu ve üst sindirim yolları kanserlerinde etiyolojik ajan olarak saptanmış onkojenik bir DNA virusudur (Turazza ve ark. 1997, Lazzari ve ark. 2004, Erol ve ark. 2007). HPV'nin bilinen tek konağı insandır ve türler arası HPV bulaşması bildirilmemiştir. HPV, deri ve

mukozadaki mikrotravmalar yoluyla skuamöz epitelin bazal hücrelerine ulaşarak bu hücreleri infekte eder (Ağaçfidan 2004).

### **2.3.1. Tarihçe**

HPV infeksiyonunun sebep olduğu siğillerin varlığı Antik Yunan ve Roma'dan bu yana bilinmektedir (Löning ve ark 2007). İnsanlardaki siğillerin viral etyolojisi ilk kez 1907'de Ciuffo tarafından ileri sürülmüştür (Zur Hausen 2008). HPV ve servikal kanser arasındaki ilişki ise ilk kez 1976 yılında Zur Hausen tarafından ortaya çıkarılmıştır. Serviks kanserinin etiyolojisinin keşfi Zur Hausen'e 2008 yılında Nobel tıp ödülünü kazandırmıştır (Malisic 2013). HPV'nin keşfinin en büyük yararı serviks kanserinin önlenmesi doğrultusunda olmuştur. Onkojenik patolojilerde HPV suşlarının tanımlanması hastalığın prognozu açısından klinisyene kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca virüsün cinsel yolla bulaşının bilinmesi kanserden korunmada önemli bir adım oluşturmaktadır.

### **2.3.2. Sınıflandırma ve İsimlendirme**

HPV'ler, diğer birçok virüsün aksine, antijenik yapılarından çok DNA yapısına göre sınıflandırıldığından serotipler yerine genotipler olarak ve keşfedildikleri sıraya göre numaralandırılırlar (Zur Hausen 1996, DeVilliers ve ark. 2004). Günümüzde 200'den fazla HPV tipi tanımlanmış, ancak bugüne kadar 96'sının tam olarak sekansı yapılmıştır. HPV tipleri klinik olarak üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; düşük riskli HPV (LR HPV), olası yüksek riskli HPV ve yüksek riskli HPV (HR HPV) olarak sınıflandırılabilir.

LR HPV: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 55 ve 62

Olası yüksek riskli HPV: 26, 53 ve 66

HR HPV:16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 68, 73 ve 82 örnek olarak verilebilir (Dehn ve ark. 2007, Motoyama ve ark. 2004).

### **2.3.3. Patogenez**

HPV'ler çeşitli epitelyal lezyonlara sebep olur. Her biri spesifik epitellerde infeksiyon ile ilişkidir. Genital siğilleri içeren genital HPV infeksiyonu, virgolar, çocuklar ve yenidoğanlar gibi cinsel deneyimi olmayan bireylerde de oluşabilir. LR HPV'lerin genital olmayan geçişlerine ilişkin bazı kanıtlar vardır. HR HPV'ler ağız, orofarinks ve konjunktivada bulunup bu bölgelerdeki kanserler ile ilişkilidir. HPV infeksiyonunda epidemiyolojik risk faktörleri için çalışmalar, hem erkek hem de kadınlar arasında cinsel davranış ilişkilerinin ana gösterge olduğunu açık bir şekilde göstermiştir. En önemli risk faktörleri cinsel eşlerin sayısı, cinselliğe başlama yaşı ve cinsel eşlerinin en az birinde HPV

taşıyıcılığı bulunmasıdır (Doorbar 2006). HPV enfeksiyonlarının çoğu geçici ve asemptomatiktir ve klinik belirtilere sebep olmaz. Yeni HPV enfeksiyonlarının %70'i 1 yıl içinde ve %90'ı 2 yıl içinde kaybolabilir. Yeni enfeksiyonların ortalama süresi 12 aydır. HR HPV tipleriyle persistan enfeksiyon, servikal kanser öncü lezyonları ve invaziv servikal kanser için en önemli risk faktörüdür. İlk HPV enfeksiyonu ve servikal kanser gelişimi arasındaki süre genellikle 10-15 yıldır (Doorbar 2005).

#### **2.3.4. HPV'nin Virolojisi**

Tüm Papillomavirusları benzer gen yapısını taşır. HPV, Papillomaviridae ailesine ait olup 52-55 nm çapında, DNA içeren bir virustur (Bharti ve ark. 2013). HPV'nin yaklaşık 100 farklı tipi karakteristik tropizm gösterir. Bazı tipleri (HPV 1, 4, 5, 8, 41, 48, 60 ve 65) sık sık deri ve plantar siğillerden izole edilir. Diğer bazı tipleri ise (HPV 6, 11, 13, 44, 55, 16, 31, 33, 35, 52, 58, 67, 18, 39, 45, 59, 68, 70, 26, 51, 69, 30, 53, 56, 66, 32, 42, 34, 64, 73, 54) anogenital benign ve malign lezyonlardan izole edilir. Bazen de bu tiplere oral kavite, orofarinks, larinks lezyonlarında rastlanır (Castellsagu 2008). Yaklaşık 40 çeşit HPV genital mukozayı enfekte eder ve servikal biyopsilerin çoğunda 14 tipi tespit edilir (Bharti ve ark. 2013). Viral enfeksiyonların en iyi bilinen şekli genellikle kondilom olarak görülür. Kondilomlar HPV 6 ve 11 ile %90 oranında ilişkilidir (Castellsagu 2008).

Servikal (CIN), vajinal (VAIN), vulvar (VIN), penil (PIN) ve anal (AIN) neoplaziler 'düşük riskli' olarak adlandırılan HPV 6 ve 11 alt tipleri ile ilişkilidir. Bununla birlikte daha sık olarak 'yüksek riskli' olarak kabul edilen HPV 16, 18, 45, 31, 35 onkojenik alt tipleri neoplastik lezyonlardan izole edilmiştir (Castellsagu 2008).

Kanser vakalarının %16'sının enfeksiyon kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca enfeksiyon kaynaklı tüm kanserlerin %30'undan HPV sorumlu tutulmaktadır. Yaklaşık 200 HPV tipinden HPV 16 ve 18, dünya çapındaki tüm servikal kanser vakalarının %70'i ile ilişkilidir (Uyar ve Rader 2014).

#### **2.3.5. HPV'nin Bulaş Yolları**

HPV'nin en önemli bulaş yolu cinsel yoldur (Gomez 2007). HPV enfeksiyonları mukoza, deri ve mukoza-deri ile yakın temas yoluyla da bulaşmaktadır. Bulaş için genital cinsel ilişki şart değildir. Düşük bir yüzde ile HPV enfeksiyonunda, genital-oral yolla da bulaş görülmektedir. Anneden fetüse vertikal geçişin de mümkün olduğu kabul edilmektedir (Martinez ve Troconis 2014, Avcı ve Bozdayı 2013).

Yapılan bir araştırmada tek eşli heteroseksüel çiftlerde penetrasyon olmaksızın, kadın anüs ve erkek skrotumunun yanı sıra kadın el ve erkek genital organlarında da HPV iletiminin varlığı gösterilmiştir (Hernandez ve ark. 2008). HPV enfeksiyonunda vertikal bulaş olduğu açıktır. Vertikal bulaş; oosit dölleniş sırasında, gebelikte, doğum öncesi ve doğum sırasında ya da doğumdan hemen sonra gerçekleşebilir (Mariz ve ark. 2013). Anne sütü ile bulaş ise henüz gösterilememiştir (Mammas ve ark. 2011).

Cinsel ilişkinin yaşı, şekli, gebelik sayısı, sünnetli olup olmama, kondom ve oral kontraseptif kullanımı ve partner sayısı HPV bulaşında önemli rol oynamaktadır (Kurt ve ark. 2013). Sünnetli erkeklerin HPV'ye yakalanma riski sünnet olmamış erkeklerden 3 kat daha azdır. Erkek sünneti HPV prevalansını azalttığı gibi partnerlerdeki servikal kansere yakalanma olasılığını da azaltmaktadır (Bosch ve ark. 2006, Tommasino 2014).

HPV'nin kontamine kişisel eşyalarla bulaşı ise tam olarak netleşmemekle birlikte eşyaların HPV bulaşındaki rolleri büyük olasılıkla oldukça küçüktür (Stanley 2014). Havuz, soyunma odası, duş sauna, koltuk gibi ortamlarda ise HPV DNA çok düşük oranda tespit edilmiş olup, bu oranın HPV bulaşına düşük bir ihtimalde olsa neden olabileceği belirtilmektedir (Puranen ve ark. 1996).

### **2.3.6. HPV Aşıları**

HPV ve serviks kanseri arasındaki güçlü bağlantı, araştırmacıları serviks kanserini önleyici etkin bir aşının bulunması üzerine yoğunlaştırmıştır. 1993 yılında aşı üretilmiş ve kullanımı 2006 yılında FDA tarafından onaylanmıştır (Kösebay ve Göker 2012).

Serviks kanseri ve HPV ilişkisinin aşikâr olduğu günümüzde geliştirilen aşılar gelişmiş ülkelerde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Halen kullanımda olan HPV aşıları kuadriyalan aşı (Gardasil®, ABD) ve bivalan aşı (Cervarix®, İngiltere)'dir. Kuadriyalan aşı 2006 yılında Amerikan Gıda ve İlaç Merkezi (FDA) tarafından adölesan kullanımı için onay almış olup HPV 6, 11, 16 ve 18'e karşı etkilidir. Ülkemizde 2007 yılında kullanıma sunulmuştur. Bivalan aşı ise HPV 16 ve 18'e karşı etkili olup FDA tarafından 2009 yılında onay almıştır (Avcı ve ark. 2013). FDA'nın 2014 Aralık ayında onayladığı yeni bir aşı olan Gardasil 9 ise kullanımda olan Gardasil'e ek olarak HPV'nin beş alt tipine (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) karşı koruma sağlamaktadır. FDA'ya göre Gardasil 9 servikal, vulvar, vajinal ve anal kanserlere karşı %90 koruma sağlamaktadır (Petersen ve ark. 2017). Gerek kuadriyalan, gerekse bivalan aşı sonrası antikör düzeyleri istenen seviyelerde izlenmiştir. Çok düşük antikör seviyelerinin bile HPV'nin serviks epitel hücrelerine girişini engellediği bildirilmiştir (Day ve ark. 2010).

Amerikan Aşı Uygulamaları Öneri Komitesi (ACIP) Mart 2015 tarihli aşı önerileri güncellemesinde; 11-12 yaşlarındaki kızların, 26 yaşına kadar daha önce aşılanmamış veya 3 dozluk aşı serisini tamamlamamış kadınların aşılanmasını önermektedir. Aynı güncellemede 11-12 yaşındaki erkekler ve 21 yaşına kadar hiç aşılanmamış ya da 3 dozluk aşı serisi tamamlamamış erkeklerin de aşılanması önerilmektedir.

Aşılanmanın altı aylık zaman dilimi içerisinde intramusküler yoldan 3 doz uygulanması tavsiye edilmektedir. İlk doz ile ikinci doz arasında minimum 4 hafta, ikinci ve üçüncü doz arasında ise minimum 12 hafta olmalıdır. Aşı serisinin kesintiye uğraması durumunda aşılanma programına kaldığı yerden devam edilmelidir (Şahbaz ve Erol 2014, Akdeniz ve Kavukcu 2016).

Aşılanan kişi daha önce aşının içerdiği HPV tipleri ile enfekte olmuşsa aşı etkili olmayacaktır. Bu nedenle aşılanmanın ilk cinsel ilişkiden önce olması son derece önemlidir (Ceyhan 2012). Bivalent aşının koruma süresi 8.4 yıl, kuadrivalent aşının ise 5 yıldır (Romanowski 2011).

Aşı bütün HPV tiplerini içermediğinden ve cinsel olarak aktif olan kadınlar aşı öncesi de enfekte olmuş olabileceğinden tarama programları aşılamadan bağımsız olarak devam etmelidir. Bu testlerden herhangi biri ile HPV varlığının gösterilmesi, serotip farklı olabileceğinden aşı gereksinimini ortadan kaldırmamaktadır. İmmün yetmezlikli kişilerde aşı canlı bir aşı olmadığından kontraendikasyon yoktur, ancak immün yanıtın beklenenden düşük olabileceği dikkate alınmalıdır. Gebelikte aşının yapılması önerilmez. Yanlışlıkla aşı yapılmasının teratojen etkisi bilinmediğinden gebeliğin sonlandırılması önerilmez. Emzirme de aşı için kontraendikasyon değildir. Orta ve ağır akut hastalıklarda aşının yapılması ertelenmelidir. Aşı komponentlerinden herhangi birisi ile ağır allerjik reaksiyon ise kesin bir kontraendikasyondur (Ceyhan 2012).

%100'e yakın aşılanma oranı ile serviks kanser ilişkili ölümlerde %76'lara varan oranlarda azalma sağlanabileceği tahmin edilmektedir (Kohli ve ark. 2007). Profilaktik HPV aşısı en az 80 ülkenin ulusal aşı programlarına dahildir (Petersen ve ark. 2017). Birçok batı ülkesinde yaygın kullanılıyor olmasına rağmen ülkemizde HPV aşısı genişletilmiş bağışıklama programına alınmamıştır ve SGK tarafından geri ödeme yapılmamaktadır (Akdeniz ve Kavukcu 2016).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEMLER**

#### **3.1. Araştırmanın Türü**

Bu çalışma analitik tipte, kesitsel bir çalışma olup kadınların serviks kanseri ve human papilloma virüsüne ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla planlanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evreni Temmuz 2015- Ekim 2015 tarihleri arası Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde faaliyet gösteren Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi'ne (KETEM) rutin tarama için başvuran çalışmaya katılmayı kabul eden ve dışlama kriterlerine sahip olmayan 250 kadından oluşmaktadır.

#### **3.3. Çalışmaya Alınma ve Alınmama Kriterleri**

##### **3.3.1. Çalışmaya Alınma Kriterleri**

Çalışmamıza katılmayı kabul eden, soruları cevaplamaya engel bir durumu olmayan, bilinen psikiyatrik herhangi bir hastalığı olmayan, 30 yaş üzeri kadınlar alınmıştır.

##### **3.3.2. Çalışmaya Alınmama Kriterleri**

- Araştırmayı kabul etmeyenler,
- 30 yaş altı kadınlar,
- Son 48 saat içinde koitus ve vajinal duş yapanlar,
- Son 7 gün içinde vajinal ovül kullanmış olanlar,
- Daha önceden serviks kanseri tanısı almış olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

#### **3.4. Verilerin Toplanması ve Çalışmanın Yapılması**

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 18.12.2015 tarih ve 2015/380 sayılı karar ile onay alındı. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi KETEM'e rahim ağzı kanseri taraması için başvuran kişilere çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılanlardan Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-1) alındı. Katılımcılara anket formu direkt olarak verilmedi. Anket formundaki sorular bizzat araştırmacı tarafından soru-cevap şeklinde katılımcıların cevapları doğrultusunda dolduruldu. Bu esnada kadınlara HPV ve serviks kanseri hakkında detaylı bilgi verildi. Amaç sadece bilgi düzeyi ölçmek değil, katılımcıları serviks kanseri, nedenleri ve korunma yolları hakkında bilgilendirmektir. Ayrıca HPV

prevalansını tespit etmek için de katılımcıların yaptırdıkları pap smear testi sonuçları incelendi.

### **Sosyodemografik anket bilgileri**

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerini içeren, serviks kanserinde farkındalık ile ilgili sorular bulunan ve HPV virusüne ilişkin farkındalık ile ilgili sorular da olan 38 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı (Ek-2).

### **Anket Soruları**

**-Bireylerin Yaşı:** Doğum tarihleri resmi kimlik belgelerinden kaydedilerek hesaplandı.

**-Medeni Durumu:** Evli ve bekâr olarak kategorize edildi.

**-Meslekleri:** "Ev hanımı", "Memur", "İşçi", "Emekli" olarak gruplandırıldı.

**-Eğitim Düzeyi:** "Okuryazar değil", "İlkokul", "Orta-lise" ve "Yüksekokul" olmak üzere dört gruba ayrılarak değerlendirildi.

**-Sigara İçimi:** "Hayır hiç içmedim", "İçiyordum ama bıraktım", "Her gün olmamakla birlikte ara sıra içiyorum" ve "Evet her gün" olarak gruplandırıldı. İçenlerin günde kaç adet sigara içtiği de "10 adet veya daha az sigara", "11-20 adet sigara", "21-30 adet sigara", "31 adet ve üzeri" olmak üzere dört gruba ayrıldı. Ne kadar süredir sigara içtikleri de "1 yıldan az", "1-3 yıl", "3-10 yıl", "10 yıl ve üzeri" şeklinde kategorize edildi.

**-Gelir Durumu:** Aylık gelirleri; "500–1000 TL", "1000–1500 TL", "1500–2000 TL" ve "2000 TL ve üzeri" olarak gruplandırıldı.

Menarş yaşı, okulda cinsel eğitim alıp almadığı, evlenenlerin kaç yaşında evlendiği, çocuğu olanların kaç çocuğunun olduğu ve çocukların yaşları, ilk doğum yaşı, menapoza girip girmeme, menapoza girenlerin hormon replasman tedavisi alıp almadığı, menapoza girmeyenlerin adet düzeni, gebelik sayısı, doğum sayısı, ölü doğum sayısı, kürtaj sayısı, soruldu. Bunların dışında serviks kanseri ve HPV virusüne ilişkin farkındalık ile ilgili sorular yöneltildi.

### **3.5. İstatistiksel Analiz**

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizleri için SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Aynı program üzerinden verilerin hata kontrolü yapıldıktan sonra istatistiksel analizi yapıldı. Kategorik verilerin tanımlayıcı istatistikleri frekans ve yüzde değerler kullanarak, sayısal verilerin istatistikleri ise ortalama, standart hata, medyan, minimum

(min), maksimum (max) değerleri kullanılarak gösterildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri araştırmak için Ki-kare testleri kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, istatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Çalışmaya Katılanların Sosyodemografik Özellikleri ve Dağılımı

Çalışmaya, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi KETEM'e rutin tarama için başvuran 250 sağlıklı kişi alındı. Çalışmaya katılanların %100.0'ı (n=250) kadın idi. Çalışmaya alınan kadınların yaş ortalaması  $47.7 \pm 7.5$  yıl (30-66) idi. Kadınların %11.2'si (n=28) 30-39 yaş arasında, %49.6'sı (n=124) 40-49 yaş arasında, %30.0'ı (n=75) 50-59 yaş arasında, %9.2'si (n=23) 60 yaş ve üzerindedir. Kadınların yaş gruplarına göre dağılımı tablo 4.1.1. de verilmiştir.

**Tablo 4.1.1. Kadınların yaş gruplarına göre dağılımı (n=250).**

Yaş grupları	n	%
30-39 yaş	28	11.2
40-49 yaş	124	49.6
50-59 yaş	75	30.0
60 yaş ve üzeri	23	9.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınların medeni durumları sorgulandığında %92.4'ü (n=231) evli iken, %7.6'sı (n=19) evli değildi. Çalışmaya alınan kadınların meslekleri sorulduğunda ise %82.8'i (n=207) ev hanımı, %4.8'i (n=12) memur, %6.8'i (n=17) işçi ve %5.6'sı (n=14) emekli olarak cevap verdi.

Araştırmaya alınan kadınların eğitim durumları incelendiğinde, %6.4'ü (n=16) okuryazar değilken, %70.4'ü (n=176) ilkokul, %12.8'i (n=32) ortaokul-lise, %10.4'ü (n=26) ise yüksekokul mezunuydu.

Okulda cinsel eğitim alıp almadıkları sorulduğunda, %1.2'si (n=3) aldığını, %98.8'i (n=247) ise okulda cinsel eğitim almadığını belirtti. Bu özellikler 4.1.2. tabloda verilmiştir.

**Tablo 4.1.2. Kadınların Bazı Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=250).**

Parametreler		n	%
<b>Medeni durum</b>	Evli	231	92.4
	Evli değil	19	7.6
<b>Meslek</b>	Ev hanımı	207	82.8
	Memur	12	4.8
	İşçi	17	6.8
	Emekli	14	5.6
<b>Eğitim düzeyi</b>	Okuryazar değil	16	6.4
	İlkokul	176	70.4
	Ortaokul-lise	32	12.8
	Yüksekokul	26	10.4
<b>Cinsel eğitim</b>	Almış	3	1.2
	Almamış	247	98.8
<b>Toplam</b>		<b>250</b>	<b>100.0</b>

Çalışmaya alınan kadınların menarş yaş ortalaması  $13.1 \pm 1.3$  (9-17), evlenme yaş ortalaması  $19.9 \pm 3.9$  (14-41), ilk doğum yaptıkları yaş ortalaması  $21.7 \pm 3.8$  (14-41) ve menopoz yaş ortalaması ise  $47.3 \pm 4.2$  (35-55) yıl olarak bulundu. Tablo 4.1.3. te kadınların menarş, evlenme, ilk doğum ve menopoz yaş değerleri görülmektedir.

**Tablo 4.1.3. Kadınların Menarş, Evlenme, İlk Doğum ve Menopoz Yaş Değerleri**

Yaş	n	Ort±SD (Min-Max)*
<b>Menarş yaşı</b>	250	$13.1 \pm 1.3$ (9-17)
<b>Evlenme yaşı</b>	249	$19.9 \pm 3.9$ (14-41)
<b>İlk doğum yaşı</b>	237	$21.7 \pm 3.8$ (14-41)
<b>Menopoz yaşı</b>	95	$47.3 \pm 4.2$ (35-55)

\*Ort: Ortalama, SD: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maximum

Kadınlara sigara kullanıyor musunuz diye sorulduğunda, %77.6'sı (n=194) hiç içmedim, %8.0'ı (n=20) içtim bıraktım, %2.8'i (n=7) ara sıra içiyorum ve %11.6'sı (n=29) hergün içiyorum cevabını verdi. Bu bilgiler tablo 4.1.4. te verilmiştir.

**Tablo 4.1.4. Katılımcıların sigara içme durumları (n=250).**

	n	%
<b>Hiç içmedim</b>	194	77.6
<b>İçtim bıraktım</b>	20	8.0
<b>Ara sıra içiyorum</b>	7	2.8
<b>Hergün içiyorum</b>	29	11.6
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınlara kaç yıldır sigara içtikleri sorulduğunda %1.8'i (n=1) 1 yıldan az, %8.9'u (n=5) 1-3 yıl, %23.2'si (n=13) 3-10 yıl, %66.1'i (n=37) ise 10 yıl ve üzeri süre ile sigara kullandığı öğrenildi. Bu bilgiler tablo 4.1.5. te verilmiştir.

**Tablo 4.1.5. Kadınların sigara içme (yıl) durumlarına göre dağılımı (n=56).**

Sigara kullanma durumu (yıl)	n	%
1 yıldan az	1	1.8
1-3 yıl	5	8.9
3-10 yıl	13	23.2
10 yıl ve üzeri	37	66.1
<b>Toplam</b>	<b>56</b>	<b>100.0</b>

250 kadının aylık gelir düzeyi analiz edildiğinde %37.2'sinin (n=93) geliri 500-1000 TL arası, %24.8'inin (n=62) 1000-1500 TL arası, %16.4'ünün (n=41) 1500-2000 TL arası, %21.6'sının (n=54) geliri ise 2000 TL ve üzeriydi. Bu bilgiler tablo 4.1.6. da verilmiştir.

**Tablo 4.1.6. Kadınların Gelir Düzeyine Göre Dağılımı (n=250).**

Gelir düzeyi	n	%
500-1000 TL	93	37.2
1000-1500 TL	62	24.8
1500-2000 TL	41	16.4
2000 TL ve üzeri	54	21.6
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Çalışmaya alınan kadınlara çocuğunuz var mı sorusu sorulduğunda %94.8'i (n=237) evet, %5.2'si (n=13) hayır yanıtını verdi. Menopoz dönemi sorgulandığında %38.0'ı (n=95) menopoza girdiğini, %62.0'ı (n=155) girmedikini belirtti. Menopoz sonrası hormon replasman tedavisi (HRT) sorulduğunda %5.6'sı (n=14) kullandığını, %32.4'ü (n=81) kullanmadığını söyledi. Menopoza girmeyen kadınların adet döngüsü ise, %36.4'ünde (n=91) düzenli, %25.6'sında (n=64) düzensizdi. Bu bilgiler tablo 4.1.7. de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1.7. Kadınların Çocuğa Sahip Olma Durumu, Menopoz Dönemine Girip Girmeme, HRT Alıp Almama ve Adet Düzeni Bilgileri (n=250).**

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Çocuk var mı?	237	94.8	13	5.2
Menopoza girdiniz mi?	95	38.0	155	62.0
HRT kullandınız mı?	14	5.6	81	32.4
Adetleriniz düzenli mi?	91	36.4	64	25.6

Kadınların gebelik sayısı ortalaması  $3.8 \pm 2$  (0-12), toplam doğum sayısı ortalaması  $2.9 \pm 1.3$  (0-10), düşük sayısı ortalaması  $0.3 \pm 0.8$  (0-5), kürtaj sayısı ortalaması  $0.3 \pm 0.7$  (0-4), ölü doğum sayısı ortalaması  $0.1 \pm 0.4$  (0-5) ve sonradan ölen çocuk sayısı ortalaması  $0.1 \pm 0.4$  (0-2) idi. Tablo 4.1.8. de kadınların gebelik, toplam doğum, düşük, kürtaj, ölü doğum ve sonradan ölen çocuk sayılarının ortalama, SD, min-max değerleri görülmektedir.

**Tablo 4.1.8. Kadınların Gebelik, Toplam Doğum, Düşük, Kürtaj, Ölü Doğum ve Sonradan Ölen Çocuk Sayılarının Ortalama, SD, Min-Max Değerleri (n=237).**

	Ort±SD (Min-Max)*
Gebelik sayısı	3.8 ± 2 (0-12)
Toplam doğum sayısı	2.9 ± 1.3 (0-10)
Düşük sayısı	0.3 ± 0.8 (0-5)
Kürtaj sayısı	0.3± 0.7 (0-4)
Ölü doğum sayısı	0.1 ± 0.4 (0-5)
Sonradan ölen sayısı	0.1 ± 0.4 (0-2)

\*Ort: Ortalama, SD: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maximum

Çalışmaya alınan kadınlara jinekolojik muayeneyi hangi sıklıkta yaptırıyorsunuz sorusu soruldu. Kadınların %6.8'i (n=17) 6 ayda bir, %14.4'ü (n=36) yılda bir, %9.6'sı (n=24) 2 yılda bir, %3.6'sı (n=9) 3 yılda bir ve %5.2'si (n=13) 3 yıldan seyrek olarak jinekolojik muayene yaptırıyorum derken, %60.4'ü (n=151) düzenli jinekolojik muayene yaptırmıyorum cevabını verdi (Tablo 4.1.9.).

**Tablo 4.1.9. Kadınların Düzenli Olarak Jinekolojik Muayene Yaptırıp Yaptırmama Durumları (n=250).**

Muayene Yaptırma Sıklığı	n	%
6 ayda bir	17	6.8
Yılda bir	36	14.4
2 yılda bir	24	9.6
3 yılda bir	9	3.6
3 yıldan seyrek	13	5.2
Yaptırmıyorum	151	60.4
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

#### 4.2. Kadınların Serviks Kanseriyle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Farkındalık Durumları

Çalışmaya alınan kadınlara rahim ağzı kanseriyle ilgili rutin olarak önerilen tarama testini bilip bilmedikleri soruldu. Kadınların %44.8'i (n=112) tarama testini doğru bilirken, %55.2'si (n=138) tarama testini yanlış biliyordu (Tablo 4.2.1.). Smear cevabı dışında sıvı ve HPV cevapları da doğru biliyor olarak kabul edildi.

**Tablo 4.2.1. Kadınların Rahim Ağzı Kanseriyle İlgili Rutin Olarak Önerilen Tarama Testini Bilme Durumları (n=250).**

Tarama testini bilme	n	%
Doğru biliyor	112	44.8
Yanlış biliyor	138	55.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınlara kaç kez pap-smear testi yaptırdınız sorusu yöneltildi. %42.8'i (n=107) hayatında hiç pap-smear testi yaptırmamışken, %33.2'si (n=83) bir kez, %10.0'ı (n=25) iki

kez, %4.8'i (n=12) üç kez, %9.2'si (n=23) dört kez ve üzeri pap-smear testi yaptırmıştı (Tablo 4.2.2.).

**Tablo 4.2.2. Kadınların Pap-Smear Testi Yaptırma Durumları (n=250).**

<b>Pap-smear yaptırma</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hiç yaptırmamış</b>	107	42.8
<b>1 Kez</b>	83	33.2
<b>2 Kez</b>	25	10.0
<b>3 Kez</b>	12	4.8
<b>4 Kez ve üzeri</b>	23	9.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınlara pap-smear testi yaptırmaya ne zaman başlanması gerektiğini biliyor musunuz sorusu yöneltildi. %10.8'i (n=27) cinsel yaşam-ilk doğumdan itibaren, %18.8'i (n=47) 30-39 yaş arası, %23.2'si (n=58) 40 yaşından sonra, %4.8'i (n=12) menopozdan sonra yanıtını verirken %42.4'ü (n=106) bilmiyorum dedi (Tablo 4.2.3.).

**Tablo 4.2.3. Kadınların Pap-smear Testi Yaptırmaya Ne Zaman Başlanması Gerektiği ile İlgili Bilgi Düzeyi (n=250).**

<b>Pap-smear yaptırmaya ne zaman başlanmalı?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsel yaşam-ilk doğumdan itibaren</b>	27	10.8
<b>30-39 yaş arası</b>	47	18.8
<b>40 yaşından sonra</b>	58	23.2
<b>Menopozdan sonra</b>	12	4.8
<b>Bilmiyorum</b>	106	42.4
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Çalışmaya alınan kadınlara pap-smear testi hangi sıklıkta yapılmalıdır diye soruldu. Kadınların %11.2'si (n=28) 6 ayda bir, %35.6'sı (n=89) yılda bir, %8.8'i (n=22) 2 yılda bir, %2.0'ı (n=5) 3 yılda bir, %7.6'sı (n=19) 5 yılda bir yapılmalı derken, %34.8'i (n=87) bilmiyorum yanıtını verdi (Tablo 4.2.4.).

**Tablo 4.2.4. Kadınların Pap-smear Testi Yaptırma Sıklığı Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).**

<b>Pap-smear testi hangi sıklıkta yapılmalı?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>6 ayda bir</b>	28	11.2
<b>Yılda bir</b>	89	35.6
<b>2 yılda bir</b>	22	8.8
<b>3 yılda bir</b>	5	2.0
<b>5 yılda bir</b>	19	7.6
<b>Bilmiyorum</b>	87	34.8
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınlara daha önceden anormal bir pap-smear sonucunuz var mı diye soruldu. Katılımcıların %0.4'ünde (n=1) daha önceden HPV 16, %0.4'ünde (n=1) ise koilositoz vardı. %99.2'sinde ise daha önceden anormal bir pap-smear sonucu yoktu (Tablo 4.2.5.).

**Tablo 4.2.5. Kadınların Daha Önceden Anormal Bir Pap-smear Sonucu Olup Olmama (n=250).**

<b>Anormal bir Pap-smear sonucunuz var mı?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>HPV 16</b>	1	0.4
<b>Koilositoz</b>	1	0.4
<b>Hayır</b>	248	99.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

### **4.3. Kadınların Human Papilloma Virüsüne İlişkin Bilgi Düzeyleri**

Çalışmaya alınan kadınlara HPV ve serviks kanseri hakkında bazı sorular yöneltildi. Birden fazla cinsel partnerin rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz sorusuna kadınların %46.4'ü (n=116) evet derken %53.6'sı (n=134) hayır cevabını verdi (Tablo 4.3.1.).

İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının (18 yaşından önce) rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz sorusuna çalışmaya alınan kadınların %19.2'si (n=48) biliyorum yanıtını verirken %80.8'i (n=202) bilmiyorum dedi (Tablo 4.3.1.).

Sigara içmek rahim ağzı kanseri riskini artırır mı sorusuna katılımcıların %88.4'ü (n=221) evet derken %11.6'sı (n=29) hayır cevabını verdi (Tablo 4.3.1.).

Rahim ağzı kanserinden aşı veya başka korunma yöntemleriyle korunabileceğinizi biliyor musunuz sorusuna kadınların %20.8'i (n=52) evet, %79.2'si (n=198) hayır dedi (Tablo 4.3.1.).

HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkiyi biliyor musunuz sorusuna kadınların %2.0'ı (n=5) evet derken % 98.0'ı (n=245) hayır yanıtını verdi (Tablo 4.3.1.).

**Tablo 4.3.1. Kadınların HPV ve Serviks Kanseri Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).**

	<b>Evet biliyorum</b>		<b>Hayır bilmiyorum</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Birden fazla cinsel partnerin rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz?</b>	116	46.4	134	53.6
<b>İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz?</b>	48	19.2	202	80.8
<b>Sigara içmek rahim ağzı kanseri riskini artırır mı?</b>	221	88.4	29	11.6
<b>Rahim ağzı kanserinden aşı veya başka korunma yöntemleriyle korunabileceğinizi biliyor musunuz?</b>	52	20.8	198	79.2
<b>HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkiyi biliyor musunuz?</b>	5	2.0	245	98.0

Çalışmaya alınan kadınlara bazı kanser tiplerine neden olan viruslerden haberiniz var mı, cevabınız evet ise belirtiniz şeklinde soru yöneltildi. Kadınların %0.4'ü (n=1) evet biliyorum HPV yanıtını verirken, %99.6'sı (n=249) hayır bilmiyorum dedi (Tablo 4.3.2.).

**Tablo 4.3.2. Kadınların Kanser Yapan Virus Tiplerini Bilme Durumu (n=250).**

	Evet (HPV)		Hayır	
	n	%	n	%
<b>Bazı kanser tiplerine neden olan virüslerden haberiniz var mı? Varsa belirtiniz.</b>	1	0.4	249	99.6

Kadınlara HPV hakkında bir şey duydunuz mu diye soruldu. %2.0'ı (n=5) evet rahim ağzı kanserine yol açıyor, %0.4'ü (n=1) yabancı kadınlardan bulaşıyor, %0.8'i (n=2) siğillere yol açıyor cevabını verirken %97.2'si (n=24) HPV hakkında bir şey duymadığını belirtti (Tablo 4.3.3.).

**Tablo 4.3.3. Kadınların HPV'yi Duyup Duymama Durumu (n=250).**

HPV hakkında bir şey duydunuz mu?	n	%
<b>Rahim ağzı kanserine yol açıyor</b>	5*	2.0
<b>Yabancı kadınlardan bulaşıyor</b>	1	0.4
<b>Siğillere yol açıyor</b>	2*	0.8
<b>Hayır, duymadım</b>	243	97.2

\* Birden fazla seçenek tercih edilmiştir.

Çalışmaya alınan kadınlara HPV bulaşma yolunu biliyor musunuz diye soruldu. Kadınların % 46.4'ü (n=116) cinsel yol, %0.4'ü (n=1) kan yolu, %1.2'si (n=3) hijyenik olmayan tuvalet ile bulaşır derken, %53.2'si (n=133) bulaşma yolunu bilmediğini ifade etti (Tablo 4.3.4.).

**Tablo 4.3.4. Kadınların HPV Bulaşma Yolu Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).**

HPV bulaşma yolu	n	%
<b>Cinsel yolla bulaşır</b>	116 *	46.4
<b>Kan yolu ile bulaşır</b>	1*	0.4
<b>Hijyenik olmayan tuvalet ile bulaşır</b>	3*	1.2
<b>Bulaşma yolunu bilmiyorum</b>	133	53.2

\* Birden fazla seçenek tercih edilmiştir.

HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilginiz var mı sorusuna kadınların %2.4'ü (n=6) siğil, %19.6'sı (n=49) kaşıntı, %4.0'ı (n=10) yara, %4.0'ı (n=10) akıntı, %1.6'sı (n=4) sivilce, %0.8'i (n=2) iltihap, %2.0'ı (n=5) kızarıklık, %0.4'ü (n=1) AIDS, %0.4'ü (n=1) allerji, %7.2'si (n=18) mantar, %0.8'i (n=2) tahriş, %0.4'ü (n=1) yanma, %0.8'i (n=2) kanama, %0.8'i (n=2) şişlik, %0.4'ü (n=1) ateş, %0.4'ü (n=1) rahim ağzında sertlik, %0.4'ü (n=1) uçuk yapar cevabını verirken %55.2'si (n=138) HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgim yok dedi (Tablo 4.3.5.).

**Tablo 4.3.5. Kadınların HPV İle İlişkili Lezyonlar Hakkında Bilgi Düzeyi (n=250).**

HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilginiz var mı?	n	%
<b>Siğil</b>	6	2.4
<b>Kaşıntı</b>	49*	19.6
<b>Yara</b>	10*	4.0
<b>Akıntı</b>	10*	4.0
<b>Sivilce</b>	4	1.6
<b>İltihap</b>	2	0.8
<b>Kızarıklık</b>	5	2.0
<b>AIDS</b>	1	0.4
<b>Allerji</b>	1	0.4
<b>Mantar</b>	18*	7.2
<b>Tahriş</b>	2	0.8
<b>Yanma</b>	1	0.4
<b>Kanama</b>	2	0.8
<b>Şişlik</b>	2	0.8
<b>Ateş</b>	1	0.4
<b>Rahim Ağzında Sertlik</b>	1	0.4
<b>Uçuk</b>	1	0.4
<b>Bilmiyorum</b>	138	55.2

\*Birden fazla seçenek tercih edilmiştir.

Çalışmaya alınan kadınlara kızınız olsa HPV'ye karşı aşılmasını kabul eder misiniz sorusu yöneltildi. Kadınların %94.4'ü (n=236) evet, %5.2'si (n=13) hayır ve %0.4'ü (n=1) kararsızım cevabını verdi (Tablo 4.3.6.).

**Tablo 4.3.6. Kadınların Kızları için HPV'ye Karşı Aşılmasını Kabul Etme Durumları (n=250).**

Kızınız olsa HPV'ye karşı aşılmasını kabul eder misiniz?	n	%
<b>Evet</b>	236	94.4
<b>Hayır</b>	13	5.2
<b>Kararsızım</b>	1	0.4
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Kadınlara HPV aşısı ücretlidir, satın almayı düşünür müsünüz sorusu soruldu. %38.0'ı (n=95) pahalı olduğu için satın almam, %2.8'i (n=7) yan etkisi olduğunu düşündüğüm için satın almam derken, %59.2'si (n=148) satın alabilirim yanıtını verdi (Tablo 4.3.7.).

**Tablo 4.3.7. Kadınların HPV Aşısını Satın Almayı Düşünme Durumları (n=250).**

HPV aşısı ücretlidir, satın almayı düşünür müsünüz?	n	%
<b>Pahalı olduğu için satın almam</b>	95	38.0
<b>Yan etkisi olduğunu düşündüğüm için satın almam</b>	7	2.8
<b>Satın alabilirim</b>	148	59.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

Çalışmaya alınan kadınların smear sonuçları tarandı. %96.8'i (n=242) HPV negatif, % 3.2'si (n=8) HPV pozitif (Tablo 4.3.8.).

**Tablo 4.3.8. Kadınların HPV DNA Test Sonuçlarının Dağılımı (n=250).**

HPV DNA sonuçları	n	%
HPV negatif	242	96.8
HPV pozitif	8	3.2
<b>Toplam</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>

#### 4.4. Kadınların Sosyodemografik Özelliklerine Göre HPV ve Serviks Kanseri İle İlgili Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya alınan kadınların yaşlarına göre eğitim durumlarına bakıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.4.1.).

**Tablo 4.4.1. Kadınların Eğitim Düzeylerinin Yaşa Göre Dağılımı (n=250).**

Eğitim durumu	Yaş				Toplam n (%)	p
	30-39 yaş n (%)	40-49 yaş n (%)	50-59 yaş n (%)	60 yaş ve üstü n (%)		
Okuryazar değil	1 (3.6)	5 (4.0)	7 (9.3)	3 (13.0)	16 (100.0)	0.257
İlkokul	20 (71.4)	95 (76.6)	50 (66.7)	11 (47.8)	176(100.0)	
Ortaokul-lise	4 (14.3)	11 (8.9)	12 (16.0)	5 (21.7)	32 (100.0)	
Yüksekokul	3 (10.7)	13 (10.5)	6 (8.0)	4 (17.5)	26 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>28 (11.2)</b>	<b>124(49.6)</b>	<b>75 (30.0)</b>	<b>23 (9.2)</b>	<b>250(100.0)</b>	

Katılımcıların eğitim seviyeleri ile HPV aşısını bilme durumları kıyaslandığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p<0.001$ ) Eğitim düzeyi yüksekokul olanlarda HPV aşısını bilme sıklığı en fazlaydı (Tablo 4.4.2.).

**Tablo 4.4.2. Kadınların eğitim seviyeleri ile HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki(n=250).**

Eğitim durumu		HPV aşısını biliyor musunuz?			p
		Evet	Hayır	Toplam	
Okuryazar değil	n (%)	3 (18.8)	13 (81.3)	16 (100.0)	<b>0.000</b>
İlkokul	n (%)	26 (14.8)	150 (85.2)	176(100.0)	
Ortaokul-Lise	n (%)	7 (21.9)	25 (78.1)	32 (100.0)	
Yüksekokul	n (%)	16 (61.5)	10 (38.5)	26 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>52 (20.8)</b>	<b>198 (79.2)</b>	<b>250 (100)</b>	

Katılımcıların gelir düzeyi ile HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p=0.01$ ) Gelir düzeyi 1500-2000 TL arasında olanların HPV aşısını bilme sıklığı en fazlaydı (Tablo 4.4.3.).

**Tablo 4.4.3. Kadınların aylık gelir düzeyi ile HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki(n=250).**

		HPV aşısını biliyor musunuz?			
Aylık gelir düzeyi		Evet	Hayır	Toplam	p
500-1000 TL	n (%)	17 (18.3)	76 (81.7)	93 (100.0)	<b>0.014</b>
1000-1500 TL	n (%)	5 (8.1)	57 (91.9)	62 (100.0)	
1500-2000 TL	n (%)	13 (31.7)	28 (68.3)	41 (100.0)	
≥2000 TL	n (%)	17 (31.5)	37 (68.5)	54 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>52 (20.8)</b>	<b>198 (79.2)</b>	<b>250 (100)</b>	

Kadınların pap-smear yaptırma durumları eğitim düzeylerine göre kıyaslandığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ( $p<0.001$ ). Eğitim düzeyi arttıkça kadınların pap-smear yaptırma oranları artıyordu (Tablo 4.4.4.).

**Tablo 4.4.4. Kadınların Pap-smear Yaptırma Durumlarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı (n=250).**

		Pap-smear yaptırdı mı?			
Eğitim Durumu		Evet	Hayır	Toplam	p
Okuryazar değil	n (%)	7 (43.8)	9 (56.2)	16 (100.0)	<b>0.000</b>
İlkokul	n (%)	94 (53.4)	82 (46.6)	176 (100.0)	
Ortaokul-lise	n (%)	18 (56.3)	14 (43.7)	32 (100.0)	
Yüksekokul	n (%)	24 (92.3)	2 (7.7)	26 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>143 (57.2)</b>	<b>107 (42.8)</b>	<b>250 (100.00)</b>	

Çalışmaya alınan kadınların eğitim durumları ile tarama testini bilip bilmemeleri karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p<0.001$ ). Eğitim düzeyi arttıkça tarama testini bilme oranı artıyordu (Tablo 4.4.5.).

**Tablo 4.4.5. Kadınların Tarama Testini Bilip Bilmemelerine Göre Eğitim Durumlarının Dağılımı (n=250).**

		Tarama Testini Bilme Durumu			
Eğitim Durumu		Doğru biliyor	Yanlış biliyor	Toplam	p
Okuryazar değil	n (%)	3 (18.8)	13 (81.2)	16 (100.0)	<b>0.000</b>
İlkokul	n (%)	64 (36.4)	112 (63.6)	176(100.0)	
Ortaokul-lise	n (%)	20 (62.5)	12 (37.5)	32 (100.0)	
Yüksekokul	n (%)	25 (96.2)	1 (3.8)	26 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>112 (44.8)</b>	<b>138 (55.2)</b>	<b>250(100.0)</b>	

Kadınların rahim ağzı kanseriyle ilgili tarama testini bilip bilmeme durumlarına göre HPV aşısını bilme durumları kıyaslandığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p<0.001$ ). HPV aşısını bilenler daha yüksek oranda tarama testini doğru biliyordu (Tablo 4.4.6.).

**Tablo 4.4.6. Kadınların rahim ağzı kanseriyle ilgili tarama testini bilip bilmeme durumlarına göre HPV aşısını bilme durumları arasındaki ilişki (n=250).**

		Rahim ağzı kanseriyle ilgili tarama testini bilme			p
		Doğru biliyor	Yanlış biliyor	Toplam	
<b>HPV aşısını biliyor musunuz?</b>					
<b>Evet</b>	n (%)	37 (71.2)	15 (28.8)	52(100.0)	<b>0.000</b>
<b>Hayır</b>	n (%)	75 (37.9)	123 (62.1)	198(100.0)	
<b>Toplam</b>	n (%)	<b>112 (44.8)</b>	<b>138 (55.2)</b>	<b>250 (100)</b>	

Kadınların HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi ile eğitim seviyesi karşılaştırıldığında, aralarında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $p<0.001$ ). Eğitim düzeyi arttıkça HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi artıyordu (Tablo 4.4.7.).

**Tablo 4.4.7. Kadınların Eğitim Seviyesine göre HPV ile İlişkili Lezyonlar Hakkında Bilgi Düzeyinin Dağılımı (n=250).**

		HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilginiz var mı?			p
		Evet	Hayır	Toplam	
<b>Eğitim durumu</b>					
<b>Okuryazar değil</b>	n (%)	3 (18.8)	13 (81.3)	16 (100.0)	<b>0.000</b>
<b>İlkokul</b>	n (%)	70 (39.8)	106 (60.2)	176(100.0)	
<b>Ortaokul-lise</b>	n (%)	19 (59.4)	13 (40.6)	32 (100.0)	
<b>Yüksekokul</b>	n (%)	20 (76.9)	6 (23.1)	26 (100.0)	

Kadınların tarama testini bilme düzeyiyle HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi kıyaslandığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p<0.001$ ). Tarama testini bilme düzeyi arttıkça HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi artıyordu (Tablo 4.4.8.).

**Tablo 4.4.8. Kadınların tarama testini bilme durumu ile HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi arasındaki ilişki (n=250).**

		HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilginiz var mı?			p
		Evet	Hayır	Toplam	
<b>Tarama testini bilme</b>					
<b>Doğru biliyor</b>	n (%)	69 (61.6)	43 (38.4)	112(100.0)	<b>0.000</b>
<b>Yanlış biliyor</b>	n (%)	43 (31.2)	95 (68.8)	138(100.0)	
<b>Toplam</b>	n (%)	<b>112 (44.8)</b>	<b>138 (55.2)</b>	<b>250 (100)</b>	

Kadınların düzenli jinekolojik muayene yaptırmaları ile tarama testini bilip bilmemeleri kıyaslandığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p=0.006$ ). Düzenli jinekolojik muayene yaptıranların tarama testini bilme oranları daha fazlaydı (Tablo 4.4.9.).

**Tablo 4.4.9. Kadınların düzenli jinekolojik muayene yaptırılmaları ile tarama testini bilme durumları arasındaki ilişki (n=250).**

		Tarama Testini Bilme		Toplam	p
		Doğru biliyor	Yanlış biliyor		
<b>Düzenli jinekolojik muayene yaptırıyor musunuz?</b>					
<b>Evet</b>	<b>n (%)</b>	55 (55.6)	44 (44.6)	99 (100.0)	<b>0.006</b>
<b>Hayır</b>	<b>n (%)</b>	57 (37.7)	94 (62.3)	151(100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>112 (44.8)</b>	<b>138 (55.2)</b>	<b>250 (100)</b>	

Kadınların düzenli jinekolojik muayene olma ile pap-smear testi yaptırma durumları karşılaştırıldı. Aralarında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu ( $p<0.001$ ). Düzenli jinekolojik muayene olanların pap-smear testi yaptırma oranları daha fazlaydı (Tablo 4.4.10.).

**Tablo 4.4.10. Kadınların düzenli jinekolojik muayene yaptırılmaları ile pap-smear testi yaptırma durumları arasındaki ilişki (n=250).**

		Daha önceden hiç pap-smear testi yaptırıldınız mı?			p
		Evet	Hayır	Toplam	
<b>Düzenli jinekolojik muayene yaptırıyor musunuz?</b>					
<b>Evet</b>	<b>n (%)</b>	76 (76.8)	23 (23.2)	99 (100.0)	<b>0.000</b>
<b>Hayır</b>	<b>n (%)</b>	67 (44.4)	84 (55.6)	151(100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>143 (57.2)</b>	<b>107 (42.8)</b>	<b>250 (100)</b>	

Kadınların aylık gelir düzeyi ile HPV aşısını satın alma durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ( $p=0.001$ ). Gruplardan gelir düzeyi 2000 TL ve üzerinde olanlar en yüksek sıklıkta HPV aşısını satın almayı düşünürüm demişti (Tablo 4.4.11.).

**Tablo 4.4.11. Kadınların aylık gelir düzeyi ile HPV aşısını satın alma durumları arasındaki ilişki (n=250).**

		HPV aşısı ücretlidir, satın almayı düşünür müsünüz?			p
		Evet	Hayır	Toplam	
<b>Aylık Gelir Düzeyi (TL)</b>					
<b>500-1000 TL</b>	<b>n (%)</b>	48 (51.6)	45 (48.4)	93 (100.0)	<b>0.001</b>
<b>1000-1500 TL</b>	<b>n (%)</b>	30 (48.4)	32 (51.6)	62 (100.0)	
<b>1500-2000 TL</b>	<b>n (%)</b>	28 (68.3)	13 (31.7)	41 (100.0)	
<b>2000 TL ve üzeri</b>	<b>n (%)</b>	42 (77.8)	12 (22.2)	54 (100.0)	
<b>Toplam</b>	<b>n (%)</b>	<b>148 (59.2)</b>	<b>102 (40.8)</b>	<b>250 (100)</b>	

## 5. TARTIŞMA

Servikal kanserler dünyada kadınlarda en sık görülen dördüncü kanserdir. Özellikle Sahra Altı ülkelerde kadınlarda en sık görülen ve en sık öldüren kanser türüdür. Türkiye’de 2013 verilerine göre; yılda 1686 kadın serviks karsinomu tanısı almakta ve 663 kişi bu nedenle ölmektedir. Servikal kanser için ilk cinsel ilişki yaşının küçük olması (<18 yaş), birden fazla cinsel partner, sigara öyküsü, etnisite, yüksek parite ve düşük sosyoekonomik düzey, Human Papilloma Virus (HPV) pozitifliği, oral kontraseptif kullanımı, diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar risk faktörleridir (Ayhan 2008, White 1993). Dünyada aktif tarama programı uygulanan bölgelerde serviks kanseri insidansında ve mortalitede gerileme olduğu gözlenmiştir (Kline 1997). Serviks kanseri ve taraması ile ilgili literatürde yapılmış çok sayıda çalışma vardır. Farklı ülke ve etnik gruplarda yapılmış çalışmalarda katılımcılar arasında Pap-smear testi ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma açısından farklılıklar olduğu görülmektedir.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 verilerine göre 25-49 yaş grubundaki kadınlar için ortanca ilk doğum yaşı 22.9, 25-49 yaş grubundaki kadınların ortanca ilk evlenme yaşı 21.0, 40-49 yaş arası kadınların ortalama canlı doğum sayısı 2.92 iken bizim çalışmamızda ortanca ilk doğum yaşı 21.0, ortanca ilk evlenme yaşı 19.0, ortalama canlı doğum sayısı 2.94’tü. Değerlerin TNSA verileriyle benzer olması çalışmamızın Türkiye geneline uyarlanabilir olduğunu göstermektedir.

Sigara kullanımı ciddi bir halk sağlığı sorunu olmasının yanı sıra yukarıda da belirtildiği gibi serviks kanseri için önemli bir risk faktörüdür. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması sonuçlarına göre Türkiye’de 2008 yılında sigara kullanım sıklığı %31,2’dir. Tütün kullanım sıklığı erkeklerde (%47,9) kadınlara (%15,2) göre yüksektir. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi’nde 2012 yılında yayınlanmış olan 1988-2011 yılları arasında yapılmış 31 çalışmanın verilerine göre; kadınlarda sigara içme sıklığı %8,4-27,8 olarak bulunmuştur (Doğanay ve ark. 2012). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %14,4’ü sigara içiyordu. Verilerimiz literatürdeki çalışmalarla benzerdi.

Gakidou ve arkadaşlarının çok merkezli yapmış olduğu ‘‘57 Ülkede Serviks Kanseri Taramasının Kapsamı’’ adlı çalışmada serviks kanseri tarama sıklığı Avusturya ve Lüksemburg gibi ülkelerde %80’lerin üzerine çıkarken, Bangladeş, Etiyopya ve Myanmar gibi ülkelerde %1’in altındaydı. (Gakidou ve ark. 2008). Türkiye’de ise 2014 yılı itibariyle

serviks kanseri tarama oranı hedef grubun %82.6'sına ulaşmış olup bu oran gelişmiş ülkeler seviyesinde olduğumuzu göstermektedir. (Kanser Taramaları Kısa Rapor 2014).

Literatürde HPV prevalansını araştırmaya yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur ve HPV prevalansı dünyada çok değişkenlik göstermektedir. Bruni ve arkadaşlarının yapmış olduğu 194 çalışmadan elde edilen 1 milyon kadında bakılan 'Beş Kıtada Servikal Human Papilloma Virus Prevalansı'' adlı metaanalizde dünya genelinde HPV prevalansı %11.7, Sahra Altı Afrika'da %24.0, Latin Amerika ve Karayipler'de %16.1, Doğu Avrupa'da %14.2 ve Güneydoğu Asya'da %9.4 bulunmuştur. HPV prevalansı ülkelerin içinde de heterojen dağılım gösteriyordu. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'nden gelen metaanalize dahil edilen 19 çalışmada HPV prevalansı %2.9-%80.8 arasında değişmekteydi. Bu heterojenite kadınların yaş aralığı, etnisite, risk faktörü, çalışmaların yapıldığı popülasyon gibi parametrelerle kısmen açıklanmıştır (Bruni ve ark. 2010). Şangay'da bir merkeze servikal kanser taraması için başvuran 2452 kadınla yapılan çalışmada katılımcıların HPV prevalansı %18.9, Van ili KETEM'de 4243 kadınla yapılan başka bir çalışmada ise HPV prevalansı %2.4, Dursun ve arkadaşlarının 507 kadınla yaptığı bir çalışmada ise HPV prevalansı %23.0 olarak bulunmuştur (Dursun ve ark. 2009, Karakuş ve ark. 2015, Zhou ve ark. 2017). Yine Dursun ve arkadaşlarının Türk Jinekolojik Onkoloji Grubuna üye 12 merkeze başvuran 6388 hasta ile yaptıkları çalışmada HPV prevalansı %25.0 olarak bulunmuştur (Dursun ve ark. 2013). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların HPV prevalansı yalnızca %3.2 idi. Dursun ve arkadaşlarının Türkiye'de yaptığı çalışmalar ile bizim çalışmamız arasında fark olması, Van'da yapılan çalışma ile bizim çalışmamızın sonuçlarının benzer olması, çalışmaların hastane tabanlı veya toplum tabanlı yapılmasından kaynaklanmış olabilir.

Görkem ve arkadaşlarının jinekoloji polikliniğine başvuran 451 kadınla yaptığı çalışmada katılımcıların %61.8'i ortaokul ve altı, %38.2'si lise ve üzeri eğitime sahipti. Araştırmaya katılanların %43.7'si düzenli jinekolojik muayene yaptırıyordu (Görkem ve ark. 2015). Pakistan'da 600 kadınla yapılan başka bir çalışmada ortaokul ve daha düşük eğitim seviyesinde olanların %44.0'ı, lise ve üzeri eğitim seviyesi olanların ise %56.0'ı düzenli olarak yıllık jinekolojik muayeneye gidiyordu (Ismail ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların sadece %39.6'sı düzenli jinekolojik muayene yaptırıyordu. Bu düşük oran araştırmamıza katılanların %76.8 gibi büyük bir kısmının eğitim düzeyinin ilkokul ve altı olması ile açıklanabilir.

Ankara'da 294 kadınla yapılan çalışmada katılımcıların jinekolojik muayene sıklığıyla Pap-smear testi yaptırma ve HPV farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki

bulunmuştur (Önder ve ark. 2015). Bizim çalışmamızda da literatür ile benzer olarak düzenli jinekolojik muayene yaptırma ile Pap-smear testini bilme durumları ve Pap-smear testini yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Kadınlar jinekolojik muayeneye tarama amaçlı değil başka bir sebeple gitse bile Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerinde rutin olarak uygulanan Pap-smear testine maruz kalmış ve bunu öğrenmiş olabilirler.

Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 336 hasta ile yapılan çalışmada kadınların %51.8'i, Arjantin'de 200 kadınla yapılan bir çalışmada kadınların %92.5'i, Kurtipek ve arkadaşlarının 543 kadınla yaptığı çalışmada katılımcıların %25.8'i, Suudi Arabistan'da 507 kadınla yapılan bir çalışmada katılanların %53.8'i, Aydın ve arkadaşlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 966 hastada yaptıkları çalışmada kadınların %75,7'si Pap-smear testini duymuştu (Ozan ve ark. 2011, Gamarra ve ark. 2005, Aydın ve ark. 2015, Kurtipek ve ark. 2016, Khudairi ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda serviks kanseriyle ilgili rutin olarak önerilen tarama testini doğru bilenlerin sıklığı %44.8'di. Yine aynı çalışmalardan 543 kadınla yapılan araştırmada katılımcıların %16.9'u, Suudi Arabistan'da 507 kadınla yapılan çalışmada katılanların %24.9'u, Aydın ve arkadaşlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 966 hastada yaptıkları çalışmada olguların %63,8'i daha önce en az bir kez Pap-smear testi yaptırmıştı (Aydın ve ark. 2015, Kurtipek ve ark. 2016, Khudairi ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise Pap-smear testi yaptıranların sıklığı %57.2'ydi. Literatürdeki çalışmaların sonuçlarının benzer olmaması çalışmaların yapıldığı yer ya da katılımcıların eğitim durumu ve gelir düzeyi ile ilişkili olabilir.

Aydın ve arkadaşlarının Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 966 hastada yaptıkları çalışmada kadınların %81.0'ı premenapozal dönemde iken bizim çalışmamızda kadınların %62.0'ı premenapozal dönemde idi. Yine aynı çalışmada Pap-smear taraması yaptırmayan olguların oranı %36,2 iken; olguların %30,5'i 1 kez, %13,3'ü 2 kez, %20.0'ı 3 ve daha fazla sayıda Pap-smear testi yaptırmıştı (Aydın ve ark. 2015). Bizim çalışmamızda ise kadınların %42.8'i daha önceden hiç Pap-smear testi yaptırmamıştı. %33.2'si 1 kez, %10.0'ı 2 kez, %14.0'ı 3 ve daha fazla sayıda Pap-smear testi yaptırmıştı. Bulgularımız diğer çalışmaların sonuçları ile benzerdi.

Türkiye'de 4 ayrı şehirde 1434 kadınla yapılan bir çalışmada katılımcıların %12'sinin, ABD'de 11.739 kadınla yapılan çalışmada kadınların %20'sinin, Pakistan'da 600 kadınla yapılan başka bir çalışmada kadınların %1'inin önceden anormal Pap-smear sonucu varken (Dursun ve ark. 2009, Sirovich ve Welch 2004, Ismail ve ark. 2017), bizim

çalışmamızda kadınların %0.8'inin daha önceden anormal Pap-smear sonucu bulunuyordu. Dursun ve arkadaşlarının, Sirovich ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar hastane kaynaklı olduğu için bu oran yüksek çıkarken, Pakistan'daki çalışma hastanenin bekleme salonunda yapılmıştı. Bu yüzden sonucu da bizim çalışmamız gibi toplum tabanlı çalışmaya benzer şekilde bulunmuş olabilir.

Abu Dhabi'de 400 ebeveynle yapılan bir çalışmada katılımcıların %41.3'ü HPV'yi, %36.5'i ise HPV aşısını duymuştu. (Saquer ve ark. 2017). Türkiye'de 3 ayrı ilde 0-15 yaş arası çocuğu olan 1405 anneyle yapılan bir çalışmada annelerin %46.3'ü HPV aşısından haberdardı (Bülbül ve ark. 2013). 475 kadın ve erkekle Haiti'de yapılan bir çalışmada katılımcıların %27.0'ı HPV'yi duyarken sadece %10.0'ı HPV aşısını duymuştu (Gichane ve ark. 2017). ABD'de 8-17 yaş arası çocukları olan 5735 anne-baba ile yapılan başka bir çalışmada ebeveynlerin %62.6'sı HPV aşısını duymuştu (Wisk ve ark. 2014). Ankara'da 294 kadınla yapılan çalışmada katılımcıların sadece %24.5'i HPV'yi duymuştu %28.2'si HPV aşısını duymuştu (Önder ve ark. 2015). Bizim çalışmamızda ise kadınların %2.8'i HPV'yi duyarken %20.8'i HPV aşısından haberdardı. Çalışmalar incelendiğinde Wisk ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada HPV aşısını duyma sıklığının yüksek çıkmasının sebebi katılımcıların %84.9'unun eğitim düzeyinin lise ve üzeri olması ile açıklanabilir. Çalışmamızdaki HPV'yi duyma sıklığının literatürdeki diğer çalışmalara göre çok düşük olmasının sebebi eğitim düzeyinin düşük seviyede olması olabilir.

ABD'de yapılan 202 kişinin katıldığı toplum tabanlı bir çalışmada katılımcıların %74.0'ı, Nijerya'da toplum tabanlı 290 katılımcıyla yapılan bir çalışmada annelerin %74.0'ı, Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 336 hasta ile yapılan çalışmada hastaların %53.9'u HPV'nin bulaşma yolunu doğru biliyordu (Ragin ve ark. 2009, Ezenwa ve ark. 2013, Ozan ve ark. 2011). Bizim çalışmamızda ise kadınların %46.8'i HPV'nin bulaşma yolunu doğru biliyordu. Literatürdeki diğer çalışmalara göre ülkemizde yapılan çalışmalarda HPV'nin bulaşma yolunu bilme sıklığı daha düşüktü. Katılımcıların eğitim seviyesindeki düşüklük bu duruma sebep olmuş olabilir.

Pınar ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %48.4'ü, Uganda'da 900 kadınla yapılan bir çalışmada kadınların %78.4'ü birden fazla cinsel partner sayısının serviks kanseri için risk faktörü olduğunu biliyordu (Pınar ve ark. 2010, Mukama ve ark. 2017). Yine Uganda'da yapılan çalışmada kadınların %73.9'u erken yaşta cinsel hayata başlamanın ve %64.8'i sigara içmenin serviks kanseri için risk faktörü olduğunu biliyordu (Mukama ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların %46.4'ü birden fazla cinsel partner sayısının, %19.2'si erken yaşta cinsel hayata başlamanın ve

%88.4'ü sigara içmenin serviks kanseri için risk faktörü olduğunu biliyordu. Sonuçlardaki bu farklılığın sebebi çalışmaların yapıldığı yerdeki etnik yapı, dini inançlar ya da katılımcıların eğitim durumu olabilir.

Kore'de adölesan kızlar ve anneleriyle yapılan bir çalışmada annelerin %51'i, Nijerya'da toplum tabanlı 290 katılımcıyla yapılan bir çalışmada annelerin %34.5'i, Türkiye'de 4 ayrı şehirde 1434 kadınla yapılan bir başka çalışmada katılımcıların %40'ı, Amerika Birleşik Devletleri'nde HIV pozitif kadınlarla yapılan bir çalışmada kadınların %50'si HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkiyi biliyordu (Dursun ve ark. 2009, Ezenwa ve ark. 2013, Wigfall ve ark. 2016, Lee ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların sadece %2'si HPV'nin servikal kansere yol açtığını biliyordu. Bu oran literatürdeki diğer çalışmalara göre çok düşüktü. Sebebi ise çalışmamızın toplum tabanlı olması ve katılımcılarımızın çoğunluğunun eğitim düzeyinin ilkokul ve altı olması olabilir.

Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 336 hasta ile yapılan çalışmada kadınların % 42.2'si, Nijerya'da toplum tabanlı 290 katılımcıyla yapılan bir çalışmada annelerin %88.9'u, Abu Dhabi'de 400 ebeveynle yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %76.6'sı, 475 kadın ve erkekle Haiti'de yapılan bir çalışmada araştırmacılar aşı amacını açıkladıktan sonra katılımcıların %96'sı, Kaliforniya'da bir pediatri kliniğinde 200 çocukla yapılan bir araştırmada ebeveynlerin %82'si kızlarının HPV aşısı olmasını istediğini belirtmiştir (Ozan ve ark. 2011, Ezenwa ve ark. 2013, Saqer ve ark. 2017, Gichane ve ark. 2017, Brown ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların %94.4'ü kızlarının aşılmasını istiyordu. Haiti'de yapılan çalışmada ve bizim araştırmamızda sonuçların yüksek çıkmasının sebebi sorudan önce kadınların HPV aşısı hakkında bilgilendirilmiş olması olabilir.

İstanbul'da 501 adölesan kızla yapılan bir çalışmada HPV aşısını yaptırmak istemeyenlere bunun sebebi sorulduğunda; cevapların %40,9'u yetersiz bilgi, %26,4'ü maliyet, %16,4'ü kendini riskli görmeme, yine %16,4'ü de yan etkilerinden korkma şeklindeydi (Çetin ve ark. 2014). Bizim çalışmamızda ise kızları için HPV aşısı yaptırmak istemeyenlere bunun sebebi sorulduğunda; %93.1'i pahalı olduğu için, %6.9'u ise yan etkisi olduğunu düşündüğü için aşı yaptırmak istemediğini söyledi. Çalışmalar arasındaki farklılık yine bizim çalışmamızda HPV aşısı ile ilgili detaylı bilgi verildikten sonra bu soru sorulmasından kaynaklanmış olabilir.

Kurtipek ve arkadaşlarının 543 kadınla yaptığı çalışmada katılımcıların eğitim düzeyleri ile vajinal sürüntü testini bilmek arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki

bulunmamışken, daha önce sürüntü testi yaptırma ile eğitim, medeni durum ve yaş arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Kurtipek ve ark. 2016). Nijerya’da 198 kadınla yapılan başka bir çalışmada eğitim durumu ile Pap-smear testi bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Mbamara ve ark. 2011). Bizim çalışmamızda da katılımcıların eğitim düzeyiyle Pap-smear testini bilmek arasında ve Pap-smear testini yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunuyordu. Eğitim seviyesi yüksek olan kadınların serviks kanserinin erken tanısı için Pap-smear testi yaptırma gerekliliği konusunda daha bilgili ve istekli olduğu doğal bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır.

Görkem ve arkadaşlarının yaptığı jinekoloji polikliniğine başvuran 451 kadınla yapılan çalışmada eğitim düzeyi ve gelir düzeyi yüksek olan kadınlar HPV aşılmasıyla ilgili daha bilgiliydiler (Görkem ve ark. 2015). Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 336 hasta ile yapılan başka bir çalışmada ise eğitim durumuna göre HPV aşısını bilme oranları gruplar arasında farklılık göstermemektedir (Ozan ve ark. 2011). Yine Abu Dhabi’de 400 ebeveynle yapılan bir çalışmada katılımcıların eğitim düzeyi ile HPV aşısını duyma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuyordu (Safer ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların eğitim düzeyi, gelir düzeyi arttıkça HPV aşısı hakkında bilgi düzeyi artmaktaydı. Ayrıca katılımcılarımızın gelir düzeyi arttıkça HPV aşısını satın alma durumları da artıyordu. Gelir düzeyinin artması özel sağlık hizmetlerine ve internet gibi bilgi kaynaklarına erişimi artırmaktadır. Bu nedenle gelir düzeyi yüksek olan kişilerin HPV aşısını bilme ve yaptırma sıklığı artmış olabilir.

Suudi Arabistan’da 507 kadınla yapılan bir çalışmada katılanların %18.1’i Pap-smear testinin ne zaman yapılmaya başlanması gerektiğini biliyordu. Bunların da %42.4’ü evlendikten sonra, %30.4’ü 30 yaşından sonra, %27.2’si 40 yaşından sonra cevabını verdi. Pap-smear testi ne kadar sıklıkla yapılmalı sorusuna ise %41.7’si 6 ayda bir, %50.0’ı her yıl, %8.3’ü 3 yılda bir şeklinde cevap vermiştir (Khudairi ve ark. 2017). Bizim çalışmamızda ise kadınların %57.6’sı Pap-smear testinin ne zaman yapılmaya başlanması gerektiğini biliyordu. Katılımcıların %10.8’i cinsel hayata başladıktan sonra-ilk doğumdan itibaren, %18.8’i 30-39 yaş arası, %23.2’si 40 yaşından sonra ve %4.8’i menapozdan sonra Pap-smear yapılmaya başlanmalı derken; %42.6’sının bu konu hakkında bir bilgisi yoktu. Ne kadar sıklıkla yapılmalı sorusuna da %11.2’si 6 ayda bir, %35.6’sı yılda bir, %8.8’i 2 yılda bir, %2.0’ı 3 yılda bir ve %7.6’sı 5 yılda bir yanıtını verdi. Khudairi ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ve bizim çalışmamız da gösteriyor ki katılımcıların çoğu Pap-smear testinin ne zaman yapılmaya başlanması gerektiğini doğru bilmiyordu. Aynı şekilde

kadınların çoğu Pap-smear testinin ne kadar sıklıkla yapılması gerektiğini de doğru bilmiyordu. Buradan Pap-smear testi hakkında bilgi düzeyinin oldukça yetersiz olduğu ve özellikle birinci basamak hekimlerinin bu konuda halkı bilgilendirmesi ve testi yaptırmaya teşvik etmesi gerektiği çıkarımı yapılabilir.

Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 336 hasta ile yapılan çalışmada Pap-smear taramasını bilenle HPV aşısını bilen grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Ozan ve ark. 2011). Bizim çalışmamızda da yapılan çalışmaya benzer olarak Pap-smear taramasını bilenler ile HPV aşısını bilen grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Pap-smear taramasını bilmenin kişiye serviks kanseri hakkında daha fazla farkındalık sağlama, dolayısıyla da HPV aşısını daha çok bilme gibi bir katkısı olmuştur.



## 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Çalışmaya, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi KETEM'e rutin tarama için başvuran kadınların serviks kanseri ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek ve HPV prevalansını saptamak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Katılımcılara sosyodemografik verileri ve serviks kanseri, HPV ile ilgili sorular içeren anket formu uygulanmıştır. Yaptırdıkları Pap-smear testi sonuçları incelenmiştir. Çalışmamızdan elde edilen bulgular sonucunda;

1. Çalışmamız 30 yaş ve üzeri 250 kadın ile yapılmıştır. Çalışmaya alınan kadınların yaş ortalaması  $47.7 \pm 7.5$  yıl (30-66) olarak bulundu.

2. Kadınların % 39.6'sı (n=99) düzenli olarak jinekolojik muayene yaptırıyordu.

3. Kadınların %44.8'i (n=112) Pap-smear testini biliyordu, %57.2'si (n=143) Pap-smear testini daha önce yaptırmıştı ve %0.8'inin (n=2) daha önceden anormal Pap-smear testi sonucu vardı.

4. Kadınların %0.4'ü (n=1) HPV'yi, %20.8'i (n=52) HPV aşısını daha önce duymuştu.

5. Kadınlardaki HPV DNA sıklığı %3.2 (n=8) idi.

6. Kadınların yaş ve eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ( $p > 0.05$ ).

7. Katılımcılardan eğitim seviyesi yüksek olanların Pap-smear testini duyma sıklığı eğitim seviyesi düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0.001$ ).

8. Katılımcılardan eğitim seviyesi yüksek olanların Pap-smear yaptıрма durumları eğitim seviyesi düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0.001$ ).

9. Katılımcılardan eğitim durumu ortaokul ve üzeri olanların HPV aşısını bilme sıklığı eğitim durumu ilkököl ve altı olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0.001$ ).

10. Katılımcılardan aylık gelir düzeyi 1500 TL ve üzerinde olanların HPV aşısını bilme sıklığı aylık gelir düzeyi 1500 TL'den düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p = 0.014$ ).

11. Katılımcılardan Pap-smear testini bilenlerin HPV aşısını bilme sıklığı Pap-smear testini bilmeyenlere göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ).

12. Katılımcılardan eğitim seviyesi yüksek olanların HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi eğitim seviyesi düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ).

13. Katılımcılardan tarama testini bilenlerin HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilgi düzeyi tarama testini bilmeyenlere göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ).

14. Katılımcılardan düzenli jinekolojik muayene yaptıranların tarama testini bilme sıklığı düzenli jinekolojik muayene yaptırmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p=0.006$ ).

15. Katılımcılardan düzenli jinekolojik muayene olanların Pap-smear testi yaptırma sıklığı düzenli jinekolojik muayene olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.001$ ).

16. Katılımcılardan aylık gelir düzeyi 1500 TL'nin üzerinde olanlar HPV aşısını satın alma durumu açısından gelir düzeyi daha düşük olanlara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p=0.001$ ).

## **6.2. Öneriler**

Gelişmiş birçok ülkede tarama programları sayesinde serviks kanseri mortalite ve morbiditesinde ciddi azalmalar sağlanmıştır. Ülkemizde de kadın kanserleri arasında ilk on içinde yer alan serviks kanserini önlemede, toplumun konu ile ilgili bilinçlendirilmesi ve toplum tabanlı tarama programlarının uygulanması önemlidir. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı özellikle KETEM ile bazı kanser türleri ile birlikte serviks kanseri tarama programlarını da yürütmektedir. Serviks kanserinden korunma ve mücadele pek çok sağlık sorununda olduğu gibi “bütün toplumun bilinçli bir duyarlılığa erişmesi ve ülkede güçlü bir temel sağlık sisteminin uygulanması” ile olasıdır (WHO 2006).

Çalışmamızda, gerek serviks kanseri taramasına katılımın gerekse aşı uygulamaları hakkında farkındalığın son derece düşük olduğu görülmektedir. Katılımcılarımızın büyük çoğunluğu HPV ve HPV aşısı ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip değildi. Serviks kanseri ve HPV enfeksiyonunun farkındalığının artırılarak; korunma yöntemlerinin uygulanmasını, tarama yöntemlerine katılımı ve HPV aşısı uygulamasını yaygınlaştırmak ve dolayısıyla HPV enfeksiyonunun neden olduğu hastalıkları ve özellikle serviks kanseri insidansını azaltmak mümkündür. Bu konuyla ilgili yapılacak faaliyetler şu şekilde sıralanabilir:

### **Birincil koruma**

- \* Riskli cinsel davranışlara yönelik toplumda ve sağlık personelinde farkındalık artışı ve eğitim
- \* Toplumda bu davranışları değiştirmeye yönelik uygun yerel stratejilerin uygulanması (güvenli cinsel yaşam, tek eşlilik, kondom)
- \* Etkili ve maliyeti uygun HPV aşısının geliştirilmesi ve tanıtılması
- \* Sigarayla mücadele

### **Erken Tanı**

- \* Tarama programlarının tercihen temel sağlık hizmetlerine entegre edilerek organize edilmesi
- \* Hedef gruptaki kadınlar ve sağlık personeli için eğitim

### **Tanı ve Tedavi**

- \* Tarama testinde pozitif olan hastaların izlenmesi, tanının kesinleştirilmesi, uygun hastalık yönetimi
- \* Öncü lezyonların tedavisi (nispeten basit işlemlerle, kanser gelişmesinin önlenmesi)
- \* İnvaziv kanserin tedavisi (cerrahi, radyoterapi, kemoterapi)

### **Palyatif bakım**

- \* Kanserden veya yapılan tedavilerden kaynaklanan yan etkilerin (kanama, ağrı vs.) semptomatik tedavisi
- \* Tedavisi olmayan vakalara yönelik genel bakım
- \* Kanserli hastaların katılımının sağlandığı programlar

## 7. KAYNAKLAR

- ACS 2014. Cancer Fact and Figures, 2014. <http://cancer.org/research/cancerfactsstatistics/cancerfactfigures2014/index>. Erişim tarihi: 21.07.2017.
- Ağaçfidan A, Ustaçelebi Ş, Abacıoğlu H, Badur S. Cinsel Yolla Bulaşan Viruslar Moleküler, Klinik ve Tanısal Viroloji. 1.Baskı, Güneş Kitabevi, Ankara; 2004. s. 285- 292.
- Akdeniz M, Kavukcu E. Çocukluk Çağı Aşılarında Son Gelişmeler. Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi.2016; 8(6): 31-42.
- Akın A. Halka Sağlığı Yaklaşımı İle ‘Servikal Kanser’. Ankara: HÜKSAM Yayınları; 2009. s. 6-36.
- Appleby P, Beral V, Berrington de González A, Colin D, Franceschi S, et al. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. Lancet. 2007 ; 370(9599): 1609-21.
- Arbyn M, Bergeron C, Klinkhamer P, Martin-Hirsch P, Siebers AG, Bulten J. Liquid compared with conventional cervical cytology: a systematic review and meta-analysis. Obstetrics & Gynecology. 2008; 111(1): 167-177.
- Arbyn M, Sankaranarayanan R, Muwonge R, Keita N, Dolo A, Mbalawa CG, et al. Pooled analysis of the accuracy of five cervical cancer screening tests assessed in eleven studies in Africa and India. International journal of cancer . 2008; 123(1): 153-160.
- Atasü T, Aydın K. Jinekolojik Onkoloji, Logos Yayıncılık, İstanbul; 1999.
- Atasü T, Şahmay S. Jinekoloji. İkinci baskı; 2001. s. 249-254.
- Avcı GA, Bozdayı G, Taşkiran Ç, Özkan S, Onan MA. Phylogenetic Analysis and Prevalence of Human Papillomavirus (HPV) in Women with Several Cervical Pathologies. Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology. 2013; 10(3): 151-159.
- Avcı GA, Bozdayı G. İnsan papillomavirusu. Kafkas J Med Sci, 2013; 3(3):136-144.
- Aydın DS, Ekmez M, Göksedef BP, Hasanova M, Aşık H, Çetin A. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi. 2015;4: 127-130.
- Ayhan A, Durukan T, Günalp S. Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, 2. Baskı, Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2008.
- Berek SJ, Adashi EY, Hillard AP; Novak Jinekoloji. Birinci baskı; 1998. s. 435, 458-1111 .
- Bharti AH, Chotaliya K, Marfatia YS. An update on oral human papillomavirus infection. Indian J Sex Transm Dis. 2013;34(2):77-82.
- Bibbo M, Wied GL, Keebler CM. Evaluation of the endocrinologic condition of the female genital tract by exfoliative cytology. 7th edit. In: Compendium on DiagnosticCytology. Eds. Wied GL, Keebler CM, Koss LG, Patent SF, Rosenthal DL. Chicago, International Academy of Cytology (TOC); 1992. s. 44-51.
- Bosch FX, Qiao YL, Castellsagué X. The epidemiology of Human Papillomavirus infection and its association with cervical cancer international. Journal of Gynecology and Obstetrics, 2006; 94(1): 8-21.
- Brown B, Gabra MI, Pellman H. Reasons for acceptance or refusal of Human Papillomavirus Vaccine in a California pediatric practice. Papillomavirus Res. 2017; 3:42-45.
- Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjosé S. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. J Infect Dis. 2010;202(12):1789-99.
- Buckley CH, Butler EB, Fox H. Cervical intra epithelial neoplasia. Review article; 1981.

- Burke L, Antonioli DA, Ducatman BS. Colposcopy and Pregnancy. In: Colposcopy Text and Atlas. Eds, Burke L., Antonioli D.A., Ducatman B.S. California, Appleton & Lange; 1991. s. 153-75.
- Bülbül S, Yalçın S, Araz NÇ, Turgut M, Ekici İ, Doğan A, et al. Anadolu'da 0-15 Yaş Çocuk Annelerinin Rahim Ağzı Kanseri ve Human Papilloma Virüs Aşılması Hakkındaki Düşünceleri. Türkiye Çocuk Hast Derg/Turkish J Pediatr Dis / 2013; 2: 73-78
- Castellsagu X. An update on oral Human papillomavirus infection natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer. Gynecologic Oncology. 2008; 110: 4-7.
- Ceyhan M. Human papillomavirus (HPV) Aşılı. Klinik Gelişim Dergisi. 2012; 25: 36-39.
- Clifford GM, Smith JS, Plummer M, Muñoz N, Franceschi S. Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. Br J Cancer. 2003; 88(1):63-73.
- Creasman WT. Cancer and pregnancy. Ann N Y Acad Sci. 2001; 943: 281-6.
- Çetin O, Verit FF, Keskin S, Zebitay AG, Deregözü A, Usta T, et al. Knowledge levels of adolescent girls about human papilloma virus and its vaccine. Turk Pediatri Ars. 2014; 49(2):142-7.
- Day PM, Kines RC, Thompson CD, Jagu S, Roden RB, Lowy DR, et al. In vivo mechanisms of vaccine-induced protection against HPV infection. Cell host & microbe 2010; 8(3): 260-270.
- Dehn D, Torkko KC, Shroyer KR. Human papillomavirus testing and molecular markers of cervical dysplasia and carcinoma. Cancer. 2007; 111:1-14.
- Demir ET, Ceyhan M, Simsek M, Gunduz T, Arlier S, Aytac R, et al. The prevalence of different hpv types in turkish women with a normal pap smear. J Med Virol. 2012; 84: 1242-7.
- DeVilliers EM, Fauquet C, Broker TR, Bernard HU, Hausen H. Classification of papillomaviruses. Virology. 2004; 324: 17-27.
- Dilek S, Dilek TUK. Erken Evre Serviks Kanserinin Güncel Cerrahi Tedavisi. Turk Jinekolojik Onkoloji Dergisi. 2004; 7(4): 125-133.
- Disaia JP, Creasman TW. Klinik Jinekolojik Onkoloji. Altıncı baskı; 2003. s. 3-61, 633.
- Disaia JP. Danforth Obstetrik ve Jinekoloji. 7th edition. In: Erez S editor. Bölüm 48 Uterus Serviksi Hastalıkları; 1997. s. 893-918.
- Doğanay S, Sönmez K, Kalaça S, Ünal B. Türkiye'de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor ? Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2012;10(2) :93-115.
- Doorbar J. Molecular biology of human papillomavirus infection and cervical cancer. Clin Sci. 2006; 110(5):525-41.
- Doorbar J. The papillomavirus life cycle. J Clin Virol. 2005; 32:7-15.
- Dursun P, Ayhan A, Mutlu L, Çağlar M, Haberal A, Güngör T, et al. HPV types in Turkey: multicenter hospital based evaluation of 6388 patients in Turkish gynecologic oncology group centers. Turk Patoloji Derg. 2013;29(3):210-6.
- Dursun P, Senger SS, Arslan H, Kuşçu E, Ayhan A. Human papillomavirus (HPV) prevalence and types among Turkish women at a gynecology outpatient unit. BMC Infect Dis 2009; 9:191.
- Dünder İ, Kahraman K. Serviks Kanserinde Maliyet UNSURLU ve HPV Aşılılarının Beklenen Sonuçları. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 2009; 2(1):69-77.
- Erol D, Bulut Y, Yüce H, Özercan İH. Gastrointestinal sistem adenokarsinom örneklerinde insan papilloma virüs tespiti. In: Ustaçelebi Ş, Badur S, Abacıoğlu H, editors. 3. Ulusal Viroloji Kongresi Özet Kitabı; Bursa, Türkiye; 2007. s. 253.
- Ezenwa BN, Balogun MR, Okafor IP. Mothers' human papilloma virus knowledge and willingness to vaccinate their adolescent daughters in Lagos, Nigeria. Int J Womens Health. 2013; 5: 371-377.
- Faridi R, Zahra A, Khan K, Idrees M. Oncogenic potential of Human Papillomavirus (HPV) and its relation with cervical cancer. Virol J. 2011; 8: 269.
- Feldman S, Goodman A, Peipert JF. Screening for cervical cancer: Rationale and recommendations. <http://www.uptodate.com/home/index.html>. Erişim: 21.08.2017 .

- Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancer screening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Med.* 2008; 5(6): e132.
- Gamarra CJ, Paz EPA, Griep RH. Knowledge, attitudes and practice related to Papanicolaou smear test among Argentina's women. *Revista de saúde pública.* 2005; 39(2): 270-276.
- Gichane MW, Calo WA, McCarthy SH, Walmer KA, Boggan JC, Brewer NT. Human Papillomavirus Awareness in Haiti: Preparing for a National HPV Vaccination Program. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017; 30(1):96-101.
- Gómez DT, Santos JL. Communicating Current Research and Educational Topics and Trends in Applied Microbiology A. Ed. Méndez-Vilas. *Formatex;* 2007. s. 680-688.
- Görkem Ü, Arslan E, Toğrul C, Efetürk T, Güngör T. Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Farkındalığı Açısından Kimler Hedef Kitle Olmalıdır? Anket Çalışması. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi.* 2015; 3: 93-98.
- Haberal A. Jinekolojik Kanserlerin Etiyolojisi ve Epidemiyolojisindeki Yenilikler. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics .* 2015; 8(1): 1-7.
- Hernandez YB, WilkensLR, Xuemei Zhu, Thompson P, McDuffie K, Shvetsov YB, et al. Transmission of Human Papillomavirus in heterosexual couples. *Emerg Infect Dis,* 2008;14(6):888-94.
- Hill EC, PernollML. Benign disorders of the uterine cervix.in: *Current Obstetric&Gynecologic Diagnosis & Treatment.* Eds.Decherney A.H.,Pernoll M.L.Connecticut, Appelton &Lange,8th edit; 1994. s. 731-43.
- Ismail H, Rafiq S, Shakoor S, Karim MT, Raheel R. Assessing The Role Of Education In Adult Women's Knowledge And Awareness Of Human Papillomavirus and Human Papillomavirus Vaccine. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2017;29(1):128-131.
- Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin.* 2006;56(2):106-30.
- Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin.* 2010; 60(5):277-300.
- Kanser Taramaları Kısa Rapor 2014. <http://kanser.gov.tr/kanser/kanser-taramalari/1444-kanser-taramalar%C4%B1-k%C4%B1sa-rapor-2014.html> Erişim tarihi: 28.07.2017
- Karakuş R, Alkış İ, Kolusarı A. Van Şehrindeki Kadınlarda Human Papilloma Virus (Hpv) Sıklığı, Tipleri Ve Sitolojisi Sonuçları. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi.* 2015; 3: 99-103.
- Khudairi HA, Abu-Zaid A, Alomar O, Salem H. Public Awareness and Knowledge of Pap Smear as a Screening Test for Cervical Cancer among Saudi Population in Riyadh City. *Cureus.* 2017; 9(1): e.984.
- Kline TS. The Papanicolaou smear: a brief historical perspective and where we are today. *Arch Pathol Lab Med.* 1997;121: 205.
- Kohli M, Ferko N, Martin A, Franco EL, Jenkins D, Gallivan S, et al. Estimating the long-term impact of a prophylactic human papillomavirus 16/18 vaccine on the burden of cervical cancer in the UK. *British journal of cancer* 2007; 96(1): 143-150.
- Koss LG. The Papanicolaou test for cervical cancer detection. A triumph and a tragedy. *JAMA.* 1989; 261(5):737-43.
- Köker İ. Kadın Hastalıkları ve Doğum Temel Bilgileri, Nobel Kitabevi; 2006.
- Kösebay D, Göker B. Dünyada ve Türkiye’de Jinekolojik Onkolojinin Tarihçesi. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi.* 2012; 15(2): 31-49.
- Kuo DYS, Goldberg GL. Screening of Cervical Cancer: Where Do We Go from Here? Special Article." *Cancer investigation.* 2003; 21(1): 157-161.
- Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. *Journal of internal medicine* 2002; 252(3): 206-224.
- Kurt S, Canbulat N, Savaşer S. Adölesan dönem cinselliğiyle öne çıkan serviks kanseri ve risk faktörleri. *Bakırköy Tıp Dergisi,* 2013; 9: 56-63.

- Kurtipek GS, Cihan FG, Ataseven A, Özer İ, Turhan ZC. On Sekiz Yaş Üzeri Kadınların Genital Verru, Servikal Kanser ve Human Papilloma Virüs Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Turk J Dermatol*. 2016; 10: 105-9.
- Lazzari CM, Krug LP, Quadros OF, Baldi CB, Bozzetti MC. Human papillomavirus frequency in oral epithelial lesions. *J Oral Pathol Med* 2004; 33: 260-265.
- Lee KN, Chang KHJ, Cho SS, Park SH, Park ST. Attitudes Regarding HPV Vaccinations of Children among Mothers with Adolescent Daughters in Korea. *Journal of Korean Medical Science* 2017; 32(1): 130-134.
- Löning M, Gissmann L, Diedrich K, Friese K, Kreienberg R, Hillemanns P. Human papillomavirus and cervical cancer. *Dtsch Arztebl*. 2007; 104(41): A 2806-10.
- Maheshwari GK, Baboo HA, Ashwathkumar R, Dave KS, Wadhwa MK. Scalp metastasis from squamous cell carcinoma of the cervix. *Int J Gynecol Cancer*. 2001; 11(3):244-6.
- Malisic E. Human Papillomaviruses: from discovery to vaccine. *International Journal of Cancer Research and Diagnosis*. 2013;1:1.
- Mammas N, Zaravinos A, Sourvinos G, Myriokefalitakis N, Theodoridou M, Spandidos DA. Can "High-risk" Human Papillomaviruses (HPVs) be detected in human breast milk? *Acta Paediatr*, 2011; 100(5): 705-7.
- Mariz FC, Silva MAR, Jesus ALS, Freitas AC. Review of current data about Human Papillomavirus vertical transmission. *Clin Infect Dis*, 2013; 56(10):1451-6.
- Martinez GG, Troconis JN. Natural history of the infection for Human Papillomavirus: An Actualization. *Invest Clin*, 2014; 55(1): 82-91.
- Mbamara SU, Ikpeze OC, Okonkwo JE, Onyiaorah IV, Ukah CO. Knowledge, attitude and practice of cervical cancer screening among women attending gynecology clinics in a tertiary level medical care center in southeastern Nigeria. *J Reprod Med*. 2011; 56(11-12):491-6.
- Motoyama S, Ladines-Llave CA, Luis SV, Maruo T. The role of human papilloma virus in the molecular biology of cervical carcinogenesis. *Kobe J Med Sci*. 2004; 50:9-19.
- Mukama T, Ndejjo R, Musabyimana A, Halage AA, Musoke D. *BMC Women's Health* 2017; 17:9.
- Onan MA. HPV Virolojisi, Epidemiyoloji ve Genital Kanser İlişkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics* 2009; 2(1): 1-8.
- Ozan H, Demir BÇ, Atik Y, Gümüş E, Özerkan K. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011;37(3): 145-148.
- Önder Ö, Dicle M, Gülmez H, Aypak C, Akbıyık D, Görpelioğlu S. Knowledge about Human Papilloma Virus (HPV) and HPV Vaccine at Reproductive Age in Primary Care. *Cukurova Medical Journal*. 2015; 40(3): 517-524.
- Özsoy HM. Erken evre serviks kanseri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi* 2013;1:1-4.
- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin*. 2005; 55(2):74-108.
- Parkin DM, Bray F. Chapter 2: The burden of HPV-related cancers. *Vaccine*. 2006; 24(3): 3, 11-25.
- Petersen LK, Restrepo J, Moreira ED, Iversen OE, Pitisuttithum P, Damme PV, et al. Impact of baseline covariates on the immunogenicity of the 9-valent HPV vaccine—A combined analysis of five phase III clinical trials. *Papillomavirus research* 2017; 3: 105-115.
- Pınar G, Topuz Ş, An Ş, Doğan N, Kaya N, Algier L. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran kadınların HPV aşısı ve serviks kanseri ile ilgili bilgi düzeyleri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi* 2010;1:11-8.
- Puranen M, Syrjänen K, Syrjänen S. Transmission of genital Human Papillomavirus infections is unlikely through the floor and seats of humid dwellings in countries of high-level hygiene. *Scand J Infect Dis*, 1996; 28(3):243-6.
- Ragin CC, Edwards RP, Jones J, Thurman NE, Hagan KL, Jones EA, et al. Knowledge about human papillomavirus and the HPV vaccine—a survey of the general population. *Infect Agent Cancer*. 2009; 4 Suppl 1:S10.

- Ramael M, Gudleviciene Z, Didziapetriene J. Natural history and biological behaviour of human papillomavirus: implications for cervical cancer screening. *ACTA MEDICA LITUANICA* 2004; 11(3): 1-7.
- Romanowski B. Long term protection against cervical infection with the human papillomavirus: review of currently available vaccines. *Human vaccines*. 2011; 7(2): 161-169.
- Saqer A, Ghazal Sh, Barqawi H, Babi JA, AlKhafaji R, Elmekresh MM. Knowledge and Awareness about Cervical Cancer Vaccine (HPV) Among Parents in Sharjah. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18(5):1237-1241.
- Saslow D, Solomon D, Lawson HW, Killackey M, Kulasingam S, Cain J, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA Cancer J Clin*. 2012; 62(3): 147-172.
- Saulle R, Miccoli S, Unim B, Semyonov L, Giraldi G, Vito ED, et al. Validation of a questionnaire for young women to assess knowledge, attitudes and behaviors towards cervical screening and vaccination against HPV: survey among an Italian sample. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health*. 2014; 11(2).
- Savran EC. Papanicolaou smear& cervical intraepithelial neoplasia. 1 st edit. In: *Handbook of Gynecology& Obstetrics*. Eds. Brown JS, Crombleholme WR. Connecticut, Appleton & Lange; 1992. s. 36-46.
- Sirovich BE, Welch HG. The frequency of Pap smear screening in the United States. *J Gen Intern Med*. 2004;19(3):243-50.
- Sobin LH and Wittekind Ch, editors. *TNM Classification of malignant tumors*. 6th ed. UICC International Union Against Cancer, Geneva: Switzerland; 2002. p. 155-157.
- Stanley M. HPV vaccination in boys and men. *Hum Vaccin Immunother*, 2014; 10(7): 2109-11.
- Stanley M. Immunobiology of HPV and HPV vaccines. *Gynecol Oncol*. 2008;109(2 Suppl):S15-21.
- Şahbaz A, Erol O. HPV aşı uygulamaları. *J Turk Soc Obstet Gynecol* 2014;2:126-30.
- Tommasino M. The Human papillomavirus family and its role in carcinogenesis. *Seminars in Cancer Biology*, 2014; 26: 13-21.
- Tosun M, Malatyaloğlu E. Servikal Kanselerde Tarama ve Erken Tanı Yöntemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics*. 2014; 7(4): 18-24.
- Turazza E, Lapena A, Sprovieri O, Torres CP, Gurucharri C, Maciel A, et al. Low risk human papillomavirus types 6 and 11 associated with carcinomas of the 71 genital and upper aero- digestive tract. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 1997; 76: 271- 276.
- TÜİK Sağlık Araştırması 2012. [www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab\\_id=223](http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=223) Erişim tarihi: 08.08.2017
- Tünger A, Çavuşoğlu C, Korkmaz M. Papovaviruslar. *Asya Mikrobiyoloji*. 4.Baskı, Asya Tıp Kitabevi, İzmir; 2005. s. 327- 332.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2014 verileri [http://kanser.gov.tr/Dosya/ca\\_istatistik/2014-RAPOR\\_uzun.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2014-RAPOR_uzun.pdf). Erişim tarihi: 27.07.2017
- Türkiye Kanser Kontrol Programı. "Türkiye'de Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi 2010" [http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP\\_2013-2018.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP_2013-2018.pdf) Erişim tarihi: 04.01.2017.
- Tyring SK. Human papillomavirus infections: epidemiology, pathogenesis, and host immune response. *J Am Acad Dermatol*. 2000;43(1 Pt 2):S18-26.
- Uyar D, Rader J. Genomics of cervical cancer and the role of Human Papillomavirus pathobiology. *Clin. Chem*. 2014; 60: 1-3.
- Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol*. 1999;189(1):12-9.
- White LN. An overview of screening and early detection of gynecologic malignancies. *Cancer*. 1993; 15: 1400-5.
- WHO 2006. World Health Organization. *Comprehensive Cervical Cancer Control: A Guide to Essential Practice*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

- WHO 2010. <http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/> Erişim tarihi: 04.07.2017.
- WHO 2012. GLOBOCAN. Cervical Cancer Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. from <http://globocan.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/cervix-new.asp>. Erişim: 01.08.2017.
- WHO 2012. World Health Organization. Public Health Round-up. <http://www.who.int/bulletin/volumes/93/1/15-010115/en/>. Erişim tarihi: 15.11.2015.
- Wigfall LT, Bynum SA, Brandt HM, Hébert JR. HPV Vaccine Awareness and Knowledge Among Women Living with HIV. *J Cancer Educ.* 2016; 31(1):187-90.
- Wisk LE, Allchin A, Witt WP. Disparities in human papillomavirus vaccine awareness among U.S. parents of preadolescents and adolescents. *Sex Transm Dis.* 2014; 41(2):117-22.
- Yarkın F, Vardar MA. HPV immunolojisi ve natürel enfeksiyonlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics.* 2009;2(1): 43-47.
- Yüce K. HPV Enfeksiyonu Geçiş Yolları ve Korunma. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics* 2009; 2(1): 82-85.
- Zhou XH, Shi YF, Wang LJ, Liu M, Li F. Distribution Characteristics of Human Papillomavirus Infection: A Study Based on Data from Physical Examination. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2017;18(7): 1875-1879.
- Zur Hausen H. Papillomavirus infections: a major cause of human cancers. *Biochim Biophys Acta.* 1996; 1288: 55-78.
- Zur Hausen H. Papillomaviruses to vaccination and beyond. *Biochemistry.* 2008;73(5):498-503.

## 8. EKLER

### 8.1. Ek-1:

 <p>TC Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu</p>	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ</b>	Doküman Adı: KADB-F.23-R.00
		Yayın Tarihi: 18.04.2013
		Sayfa No: 1/1
		Onaylayan: Daire Başkanı

Sayın katılımcı,

Bu araştırma, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde faaliyet gösteren KETEM'e başvuran kadınların rahim ağzı kanseri (nedenleri, taraması ve önlenmesi) ve etkenine (aşısı, bulaş yolları, rahim ağzı kanseri ile ilişkisi) ilişkin bilgi düzeylerini ölçme amaçlı yapılmaktadır. Soruların tümünü cevaplamanızı rica ederiz.

Katılanlara sosyodemografik veri formu, rahim ağzı kanseri ve HPV virüsüne ilişkin farkındalık düzeyini ölçmeye yönelik anket formu verilerek doldurulması istenecektir. Araştırmamıza katılmanız tamamen kendi isteğinize bağlıdır. İstedığınız zaman çalışmadan çekilebilirsiniz. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, Etik Kurul, Kurum ve diğer ilgili sağlık otoriteleri sizin orijinal tıbbi kayıtlarımıza doğrudan erişebilirler. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllü söz konusu erişime izin vermiş olur. Sizin kimlik bilgileriniz ve anket sonuçlarınız gizli kalacaktır, araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gönüllünün kimliği gizli kalacaktır. Gönüllü istediği zaman bilgilere ulaşabilecektir. Bu çalışmayı yürüten Dr. Merve Erdoğan ve ekibine mesai saatleri içerisinde 0-332-323 67 09/5112 nolu telefondan ulaşabilirsiniz.

*"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum." "Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum."*

**Gönüllünün Adı-Soyadı:**

İmza:

Tarih:

**Araştırmacıların Adı-Soyadı**

Yrd.Doç.Dr.Fatma Gökşin CİHAN

Dr.Merve ERDOĞAN

Prof.Dr.Ruhuşen KUTLU

## 8.2. Ek-2:

### SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

1-Kaç yaşındasınız ?.....

2-Medeni durumunuz:

- EVLİ  
 EVLİ DEĞİL

3- Mesleğiniz : 1.Ev hanımı ( ) 2.Memur ( ) 3. İşçi ( ) 4. Emekli ( )

4- Eğitim düzeyiniz :1.Okuryazar değil( ) 2.İlkokul( ) 3.Orta-lise( ) 4.Yüksek okul( )

5-Halen sigara içiyor musunuz?

- HAYIR HIÇ İÇMEDİM (Lütfen 8. Soruya geçiniz)  
 İÇİYORDUM AMA BIRAKTIM (Lütfen 8. Soruya geçiniz)  
 HER GÜN OLMAMAKLA BİRLİKTE ARA SIRA İÇİYORUM  
 EVET HER GÜN

6- Günde kaç sigara içiyorsunuz?.

- 10 ADET VEYA DAHA AZ SİGARA  
 11-20 ADET SİGARA  
 21-30 ADET SİGARA  
 31 ADET VE ÜZERİ

7- Kaç ay veya yıldır sigara içiyorsunuz:.....

8-Aylık gelirin ne kadardır ?(TL olarak)

- a)500–1000  
b)1000–1500  
c)1500–2000  
d)2000 ve üzeri

9- İlk adet kanamanızı kaç yaşında gördünüz? Lütfen belirtiniz.(.....)

10-Okulda cinsel eğitim aldınız mı?

- a)Evet b) Hayır

11- Kaç yaşında evlendiniz?.....

12-Çocuklarınız var mı? Yanıtınız EVET ise yaşlarını yazınız

- a)Evet (.....) b)Hayır

13- İlk doğumunuzu kaç yaşında yaptınız? .....

14- Menopoz dönemine girdiniz mi?

- a)Evet b) Hayır

15- Eğer yukarıdaki soruya EVET cevabı verdiyseniz, menopoza kaç yaşında girdiniz? (.....)

16-Menopoza girdikten sonra hormon tedavisi kullandınız mı?

- a)Evet b) Hayır

17-Eğer menopoza girmediyse, adetleriniz düzenli midir?

- a)Evet b) Hayır

**18- Eğer daha önce gebe kaldıysanız aşağıda belirtilen gebelik sayısı, doğum sayısı, düşük sayısı ve kürtajla ilgili şıklara cevap veriniz.**

Gebelik sayısı .....

Toplam Doğum sayısı ..... (varsa ölü doğum sayısı.....)

Düşük sayısı .....

Kürtaj sayısı .....

### **SERVİKS KANSERİNDE FARKINDALIK İLE İLGİLİ Soru Formu**

**19-Düzenli olarak jinekolojik muayene yaptırıyor musunuz?**

a)

Evet

b) Hayır

**20-Yukarıdaki soruya EVET cevabı verdiyseniz, jinekolojik muayeneyi hangi sıklıkta yaptırıyorsunuz?**

a) 6 ayda bir

b) Yılda bir

c) 2 yılda bir

d) 3 yılda bir

e) Daha seyrek

**21-Rahim ağzı kanseriyle ilgili rutin olarak önerilen tarama testini biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**Eğer biliyorsanız adını yazınız :.....**

**22-Hiç smear testi yaptırdınız mı?**

a)Evet

b) Hayır

**23-Kaç kez smear testi yaptırdınız?**

a)1 kez

b)2 kez

c) 3 kez

d) 4 kez ve üzeri

**24- Smear testi yaptırmaya ne zaman başlanması gerektiğini biliyor musunuz?**

a)Biliyorum

b)Bilmiyorum

**25-Yukarıdaki soruya BİLİYORUM cevabı verdiyseniz lütfen belirtiniz. (.....)**

**26-Smear testi hangi sıklıkta yapılmalıdır?**

a) 6 ayda bir

b) Yılda bir

c) 2 yılda bir

d) 3 yılda bir

e) Bilmiyorum

**27- Anormal bir smear sonucunuz var mı?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız EVET ise belirtiniz:.....**

**28- Birden fazla cinsel partnerin rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**29- İlk cinsel deneyim yaşının erken olmasının (18 yaşından önce) rahim ağzı kanseri riskini artırdığını biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**30- Sigara içmek rahim ağzı kanseri riskini artırır mı?**

a)Evet

b) Hayır

**EK-III : HPV VİRÜSÜNE İLİŞKİN FARKINDALIK İLE İLGİLİ Soru Formu**

**31- Rahim ağzı kanserinden aşı veya başka korunma yöntemleriyle korunabileceğinizi biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**32- Bazı kanser tiplerine neden olan virüslerden haberiniz var mı?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız evet ise belirtiniz:.....**

**33- HPV hakkında bir şey duydunuz mu?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız evet ise belirtiniz:.....**

**34- HPV bulaşma yolunu biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız evet ise belirtiniz:.....**

**35- HPV ile ilişkili lezyonlar hakkında bilginiz var mı?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız evet ise belirtiniz:.....**

**36- HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkiyi biliyor musunuz?**

a)Evet

b) Hayır

**37- Kızınız olsa HPV'ye karşı aşılmasını kabul eder misiniz?**

a)Evet

b) Hayır

**38- HPV aşısı ücretlidir, satın almayı düşünür müsünüz?**

a)Evet

b) Hayır

**cevabınız HAYIR ise lütfen nedenini belirtiniz: .....**

**SMEAR sonucu:**

**Teşekkür Ederiz**