

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
KADINLARIN SERVİKS KANSERİ RİSK
DURUMLARI VE RİSK ALGISI İLE SERVİKS
KANSER TARAMASI YAPTIRMALARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ

DR. HAYAL DEMİR

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2022

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
KADINLARIN SERVİKS KANSERİ RİSK
DURUMLARI VE RİSK ALGISI İLE SERVİKS
KANSER TARAMASI YAPTIRMALARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**DR. HAYAL DEMİR
UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI:
Prof. Dr. Azize dilek GÜLDAL**

**YARDIMCI TEZ DANIŞMANI:
Uzm. Dr. Makbule Neslişah TAN**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLO LİSTESİ	iii
KISALTMALAR	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
SUMMARY/ABSTRACT	ix
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1 Giriş	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Hipotezler	4
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Dünyada ve Türkiye’de Rahim Ağzı Kanseri	4
2.1.1. Serviksin Anatomisi	4
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	26
3.1. Araştırma Modeli	26
3.2. Araştırmanın Örneklemi	26
3.3. Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri	27
3.4. Veri Toplama Aracı	27
3.4.1 Sosyodemografik ve Sağlık Özellikleri Veri Formu	28
3.4.2. Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği	28
3.5. Araştırmanın Uygulanması	29
3.6. İstatistiksel Analiz	29
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	29
Bağımsız değişkenler: demografik veriler, sağlık özellikleri, risk algısı puanı, risk durum	29
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	30
3.9. Gerekli İzinler	30
4. BULGULAR	30
4.1. Tanımlayıcı Analizler	30
4.1.1. Sosyodemografik Özellikler	30
4.1.2. Katılımcıların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımı	31
4.1.3. Katılımcıların Sağlık Özelliklerine Göre Dağılımı	32
4.1.4. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri	33

4.1.5. Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Taramasına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Tarama Yaptırma Durumları	33
4.1.6. Katılımcıların HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Aşı Yaptırma Durumları.....	34
4.1.7. Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması	35
4.1.8. Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Değerlendirilmesi.....	35
4.1.9. Katılımcıların Toplam Risk Puanının Değerlendirilmesi	36
4.2. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER.....	36
4.2.1. Verilerin Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumu ile Karşılaştırılması.....	36
4.2.1.1. Sosyodemografik Özellikler ile Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması.....	36
4.2.1.2. Sağlık Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması.	37
4.2.1.3. Üreme Sağlığı Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması.....	38
4.2.1.4. Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması	39
4.2.2. VERİLERİN SİMÖ PUANLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI	40
4.2.2.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile SİMÖ Puanlaması	40
4.2.2.2. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile SİMÖ Puan Dağılımları	42
4.2.3. Verilerin Rahim Ağzı Bireysel Risk Algısı ile Karşılaştırılması.....	43
4.2.3.1. Sosyodemografik Özellikler ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması	43
4.2.3.2. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması.....	44
4.2.3.3. Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması.....	45
4.2.3.4. Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tarama Sıklığı ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması.....	45
4.2.4. Bireysel Risk Algısı ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması	46
4.2.5. Toplam Risk Puanı ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması	46
4.2.6. Tarama Yaptırma Durumu ve Bireysel Risk Algısı ile SİMÖ Puanlaması	47
4.2.7. Toplam Risk Puanı ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması.....	48
5. TARTIŞMA.....	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
6.1. Sonuç	54
7. KAYNAKLAR.....	56
8. EKLER	65
EK 1: Sosyodemografik Veri Kayıt Formu ve Literatür Taranarak Araştırmacı Tarafından Oluşturulan Olgular.....	65
EK 2: Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği	68
EK 3: Etik Kurul Onayı.....	70

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Rahim Ağzı Kanserinin 2018 FİGO Evrelemesi

Tablo 2: Katılımcıların Yaşa ve VKİ Durumlarına Göre Dağılımı

Tablo 3: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4: Katılımcıların Sigara Kullanma Durumunun Dağılımı

Tablo 5: Katılımcıların Sağlık Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablo 6: Katılımcıların Cinsel Hastalık Öyküsü ve Tanılarının Dağılımı

Tablo 7: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ve Dağılımı

Tablo 8: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Taramasına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Tarama Yaptırma Durumlarının Dağılımı

Tablo 9: HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve HPV Aşısı Yaptırma Durumunun Dağılımı

Tablo 10: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 11: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Değerlendirilmesi

Tablo 12: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Toplam Risk Puanının Değerlendirilmesi

Tablo 13: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tablo 14: Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tablo 15: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özelliklileri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tablo 16: Katılımcıların Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tablo 17: Katılımcıların Yaş, İlk Doğum Yaptığı Yaş ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 18: Katılımcıların Ekonomik ve Gelir Durumu ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 19: Katılımcıların Medeni Durumu, Çalışma Durumu, Sigara Kullanma Durumu ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 20: Katılımcıların İlk Menarş Yaşı, İlk Cinsel İlişki Yaşı ve Doğum Sayısı ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 21: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Tablo 22: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Tablo 23: Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Tablo 24: Katılımcıların Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tarama Sıklığı ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Tablo 25: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısı ile Tarama Yaptırma Durumlarının Değerlendirilmesi

Tablo 26: Katılımcıların Toplam Risk Puanı ile Tarama Yaptırma Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 27: Katılımcıların Tarama Yaptırma Durumu ve Bireysel Risk Algısı ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Tablo 28: Katılımcıların Toplam Risk Puanı ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ACS: Amerika Kanseri Derneği

ASCCP: Amerika Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği

ASCP: Amerika Klinik Patoloji Derneği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

İARC: Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı

GLOBOCAN: Global Burden of Cancer Study

FDA: Food and Drug Administration

FIGO: Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

İSM: İlçe Sağlık Müdürlüğü

ASM: Aile Sağlığı Merkezi EASM

EASM: Eğitim Aile Sağlığı Merkezleri

DEÜ: Dokuz Eylül Üniversitesi

KETEM: Kanseri Erken Tanı, Tarama ve Eğitim Merkez

HPV: İnsan Papilloma Virüsü

SİM: Sağlık İnanç Modeli

CYBE: Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon

DES: Dietilstilbestrol

OKS: Oral kontraseptif hapla

CIN: Servikal intraepitelyal neoplazi

SIL: Skuamöz intraepitelyal lezyon

TEŞEKKÜR

Bu tezin en başından tamamlanmasına kadar her aşamasında ilgisi, sabrı, ulaşılabilirliği ile bana destek olan ve yardımlarını esirgemeyen, eğitimime ve kişisel gelişimime katkı sağlayan, profesyonel iş hayatındaki tavrı ve duruşuyla bizlere örnek olan değerli tez danışman hocam Prof. Dr. Azize Dilek GÜLDAL’a

Aile Hekimliği Uzmanlığı eğitimim süresince her konuda bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, bir aile olduğumuzu her zaman hatırlatan, ilgisini her zaman hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR’a,

Uzmanlık eğitimim süresince mesleki bilgi ve deneyimimi geliştirmemde, sayısız destek ve yardımlarını gördüğüm değerli hocalarım Prof. Dr. Mehtap Kartal, Prof. Dr. Vildan MEVSİM, Doç. Dr. Tolga GÜNVAR, Uzm. Dr. Ediz YILDIRIM, Uzm. Dr. Gizem LİMNİLİ’e ve bu süreci birlikte yaşadığım sevgili asistan arkadaşlarıma,

Bu tezin başlangıç aşamasından bitimine kadar yanımda olan, bilgi ve tecrübesiyle çalışmama farklı açılardan bakmamı sağlayan, ulaşılabilirliği ve hoşgörüsü ile beni cesaretlendiren ve destek olan sevgili yardımcı tez danışmanım Uzm. Dr. Makbule Neslişah TAN’a,

Hayatımın her döneminde desteklerini hissettiğim, bugünlere gelmemde büyük emek ve fedakarlıkları olan aileme ve eşim Zafer DEMİR’e,

Bu süreçte bana anlayış gösteren, varlığıyla bana güç veren, en kıymetlim Yiğit’ime

Teşekkür eder, sonsuz saygı ve sevgilerimi sunarım.

ÖZET

KADINLARIN SERVİKS KANSERİ RİSK DURUMLARI VE RİSK ALGISI İLE SERVİKS KANSER TARAMASI YAPTIRMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Hayal DEMİR

Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Azize Dilek GÜLDAL

Yardımcı Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Makbule Neslişah TAN

Amaç: Bu çalışmada, kadınların serviks kanseri risk durumları ve risk algıları ile serviks kanser taraması yaptırmaları arasındaki ilişkisini saptamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel analitik desendeki bu çalışma, 2021 Nisan tarihinde Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerine kayıtlı olan ve çalışma kriterlerine uyan 30-65 yaş arası 600 katılımcı ile yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak katılımcıların demografik bilgilerine ve risk faktörlerine yönelik sorular içeren araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan “Sosyodemografik ve Sağlık Özellikleri Veri Formu” ve kadınların rahim ağzı kanseri ve taraması yaptırmaya yönelik tutum ve davranışları ile ilgili sağlık inançlarının değerlendirilmesi amacıyla Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ve analizinde IBM SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 24.0 istatistik paket programı kullanılmış; ki-kare, t-testi, korelasyon ile ANOVA testi yapılmıştır. p değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması $43,59 \pm 10,03$; tarama yaptıran kadınların büyük kısmının yaş ortalamasının 41-55 yaş aralığında olduğu (%36,6); %86,2’sinin rahim ağzı kanseri tarama yöntemleri (Pap smear, HPV ve vb.) hakkında bildiği, %71,2’sinin rahim ağzı kanseri taraması yaptırdığı bulunmuştur. Kadınların %72,3’nün rahim ağzı kanseri bireysel risk algısını orta, %20’sinin düşük, %7,7’sinin yüksek olarak algıladığı bulunmuştur. Çalışmanın sonuçları tarama yaptıran kadınların rahim ağzı kanseri bireysel riskini yüksek; tarama yaptırmayanların ise riskini düşük düzeyde algıladığını; toplam risk puanı yüksek olanların ($7,46 \pm 2,29$) risk puanı düşük olanlara ($6,78 \pm 2,48$) göre daha fazla tarama yaptırdığını göstermiştir. Toplam risk puanı ile rahim ağzı kanseri

bireysel risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,326$). Tarama yaptıran kadınların Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek alt maddelerinin tümünün puan ortalaması yüksek (sırasıyla $34,09\pm5,84$; $24,40\pm5,98$; $8,26\pm2,42$; $9,22\pm3,20$); tarama yaptırmayanların engel algısı puan ortalaması yüksek ($41,23\pm9,65$) bulunmuştur. Bireysel risk algısı yüksek kadınların yarar ve motivasyon, önemseme/ciddiyet, duyarlılık, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek (sırasıyla $36,04\pm4,2$; $35,43\pm11,69$; $27,63\pm5,79$; $10,2\pm2,64$); risk algısı düşük kadınların engel algısı puan ortalaması yüksek bulunmuştur ($10,21\pm3,22$).

Sonuç: Çalışmamızda; kadınların serviks kanseri risk faktörleri ve bireysel risk algısı ile serviks taraması yaptıрма durumu arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rahim ağzı kanseri, risk faktörleri, bireysel risk algısı, serviks taraması, Sağlık İnanç Modeli

SUMMARY/ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN WOMEN'S CERVICAL CANCER RISK STATUS AND RISK PERCEPTION AND THEIR CERVICAL CANCER SCREENINGS

Dr. Hayal DEMİR

Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine the Department of Family Practice

Supervisor: Prof. Dr. Azize Dilek GÜLDAL

Assistant Thesis Advisor: Uzm. Dr. Makbule Neslişah TAN

Aim: In this study, it was aimed to determine the relationship between women's cervical cancer risk status and risk perceptions and cervical cancer screening.

Method: This cross-sectional analytical study was conducted with 600 participants aged 30-65 years, who met the study criteria and were registered to Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine Education Family Health Centers in April 2021. As data collection tools were used, "Sociodemographic and Health Characteristics Data Form" prepared by the researcher by scanning the literature, which includes questions about the demographic information and risk factors of the participants, and "Cervical Cancer and Pap Smear Test Health Belief Model Scale" to evaluate women's health beliefs about cervical cancer and their attitudes and behaviors towards screening. In the analysis and evaluation of research data IBM SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 24.0 was utilised and chi-square, t-test, correlation, and ANOVA test were conducted. P-value <0.05 was accepted statistically significant.

Findings: It was found that, the mean age of the women participants in the study was 43.59 ± 10.03 ; most of the women who had screening was between the ages of 41-55 (36.6%); 86.2% of them knew about cervical cancer screening methods (Pap smear, HPV etc.); 71.2% of them had cervical cancer screening. It was found that 72.3% of women perceived the individual risk perception of cervical cancer as medium, 20% as low and 7.7% as high. The results of the study showed that women who have had screening have a higher individual risk of cervical cancer; on the other hand, those who do not have screening perceive their risk at a low level; those with a high total risk score (7.46 ± 2.29) had

more screening than those with a low-risk score (6.78 ± 2.48). There was no statistically significant difference between the total risk score and the individual risk perception of cervical cancer ($p > 0.326$). It was found that, the mean score of all sub-items of the Cervical Cancer and Pap Smear Test Health Belief Scale was high (respectively 34.09 ± 5.84 ; 24.40 ± 5.98 ; 8.26 ± 2.42 ; 9.22 ± 3.20) woman who have been screened; the mean score of perception of disability was high (41.23 ± 9.65) woman who did not scan. It was found that, women with a high perception of individual risk have a high mean score of benefit and motivation, care/severity, sensitivity and health motivation (respectively 36.04 ± 4.2 ; 35.43 ± 11.69 ; 27.63 ± 5.79 ; 10.2 ± 2.64); women with low risk perception had a high mean score of disability perception (10.21 ± 3.22).

Results: In the study, it was found that, significant differences between women's cervical cancer risk factors and individual risk perception and the status of having cervical screening.

Keywords: Cervical cancer, risk factors, individual risk perception, cervical screening, Health Belief Model

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Giriş

Kanser, vücudun herhangi bir bölümünü etkileyebilecek çok sayıda hastalık için genel bir terimdir. Normal hücrelerin, genellikle kanser öncüsü bir lezyondan kötü huylu bir tümöre ilerleyen çok aşamalı bir süreçte tümör hücrelerine dönüştürülmesinden kaynaklanır.

Kanser, dünya çapında giderek artan bir sağlık problemi olup önde gelen bir ölüm nedenidir. Hem toplumsal hem de bireysel düzeyde ciddi sosyoekonomik yüke, maddi, manevi kayıp ve zorluklara yol açmaktadır. Öte yandan ise kanserin erken teşhisi ve uygun tedavi ve bakım ile kanser yükü azaltılabilir. Erken teşhis ve uygun şekilde tedavi edildiğinde birçok kanserin iyileşme şansı yüksektir (1). Kanser ülkemizde sebebi bilinen ölümler arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık görülen ikinci ölüm sebebi olması açısından önemli bir toplum sağlığı problemidir (2). Dünya çapında yaklaşık her altı ölümden biri, ülkemizde ise her beş ölümden biri kanser nedeniyledir (1); (2). Ülkemizde görülen ilk beş kanser türü dünyadaki ve diğer gelişmiş ülkelerdeki sıralama ile benzerlik göstermektedir. Kanser vakalarının benzer seyirde devam ettiği takdirde 2030 yılına kadar yıllık 22 milyon yeni vakanın ortaya çıkması, yani 2008 verilerine göre yeni vakalarda %75 artış olması öngörülmektedir. Türkiye’de 2017 yılında yaşa standardize kanser hızı erkeklerde yüz binde 259,2 kadınlarda yüz binde 187,0 toplamda kanser insidansı ise yüz binde 223,1’dir. Ülkemizde 2017 yılında toplam 210 bin 537 yeni kanser vakası görülmüştür (3).

Birçok kanser türü mevcut olup, vücudun herhangi bir kısmından gelişebilir ve adını başladığı yerden alır. Dünyada ve ülkemizde jinekolojik kanserler kadınlarda yaygın görülen kanser türüdür (4). Jinekolojik kanserler içinde rahim ağzı kanseri erken tanısı mümkün olan ve erken dönemde teşhis edilmediği zaman mortalitesi yüksek olan kanserdir (5). Tüm dünyada kadınlarda en sık görülen 4., az gelişmiş ülkelerde 2. sıklıkta kanser nedeni olup, 2018 yılında 570,000 yeni vakanın tüm kadın kanserlerinin %6,6’sını oluşturduğu tahmin edilmektedir (6). Tüm dünyada kadınlarda kanser ilişkili ölümlerin 2. sık nedenidir (1). 2020 yılında dünya çapında yaklaşık 604,000 yeni serviks kanser vakası görülmüş, ölüm sayısı ise 342,000 olarak bildirilmiştir (7). Amerikan Kanser Derneği (American Cancer Society) 2021 yılında ABD’de yaklaşık 14,480 yeni vaka teşhis edileceğini, 4,290 kadının rahim ağzı kanserinden öleceğini tahmin ediyor (8).

Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) bir kolu olan Uluslararası Kanser Araştırma Merkezi’nin (IARC; The International Agency for Research on Cancer) yaptığı çalışmalara göre 2020 yılında Türkiye’de rahim ağzı kanseri 12. sırada, 15-44 yaş arasında 5. sırada yer almaktadır. Türkiye’de her yıl 2532 kadına rahim ağzı kanseri teşhisi konulduğu, 1245 kadının hastalıktan öldüğü, genel

popülasyondaki kadınların yaklaşık %4,2'sinin servikal HPV 16/18 virüsünü taşıdığı tahmin edilmektedir. Ülkemizde, HPV ile ilişkili kanser vakaları erkeklere oranla kadınlarda yaklaşık beş kat daha fazla olduğu görülmektedir (9); (10). ABD'de yapılan ulusal anket sonucuna göre rahim ağzı kanseri mortalitesi siyah kadınlarda 100,000'de 10,1, beyaz kadınlarda 100,000'de 4,7 olarak görülmüştür. En sık 50-59 yaşları arasında görülmekte olup, ortalama tanı yaşı 51'dir. Ülkemizde invaziv serviks kanserlerinin %65'i 40-60 yaş grubunda görülmektedir. Ülkemizde görülen servikal kanser vakalarının ortalama yaşı 48,7'dir ve ne yazık ki vakaların yarısı kür şansının olmadığı ileri evrede teşhis almaktadır (11).

Serviks kanserinin uzun preinvaziv evreye sahip olması, etkinliği kanıtlanmış sitolojik tarama testlerinin varlığı, preinvaziv lezyonların etkili bir şekilde tedavi edilebilir olması bu hastalığa özgü önemli bir özellik olup, tarama ve erken tanıya imkân sağlamaktadır (12). Dünya genelinde giderek yükü artan kanserin mortalite, morbidite, tedavi maliyeti, tedavi süresi ve komplikasyonları dikkate alındığında kanserden korunma öncelikli olarak ele alınması gereken konulardan biri olarak değerlendirilmektedir. Taramanın birincil hedefi, servikal kanseri önleme amacıyla, serviksin intraepitelyal prekürsör lezyonlarının doğru tespit edilmesi ve tedavisinin zamanında yapılmasıdır (13). Rahim ağzı kanserinde mortalite ve morbidite oranını düşürmek ve yaşam süresini uzatmanın en etkili yolu erken tanıdır. Erken tanı servikal kanserlerde tedavi şansını hemen hemen %100'e çıkarırken, servikal kanser ile ilgili ölümleri de %50 azaltmaktadır (14). Tarama yöntemi ve tarama aralığı ülke şartlarına göre farklılıklar gösterebilir. Ancak kesin öneri; bir kadının, en azından hayatında bir kere, 30-65 yaş aralığındayken uygun bir yöntemle serviks kanseri açısından taranmasıdır. DSÖ önerilerini ülkemiz koşullarına uyarlayan Kanser Daire Başkanlığı, ülke çapında kurulan Kanser Erken Tanı, Tarama ve Eğitim Merkezleri'nde (KETEM) ve Aile Sağlığı Merkezleri'nde (ASM) 30-65 yaş grubundaki semptomu olmayan kadınların her beş yılda bir smear testi yaptırmalarını planlamıştır (15). Ülkemizde 20 yıldan uzun zamandır smear tabanlı yapılan bu tarama uzmana bağımlı olması, uzmanların konuya ilgisiz davranması, halkın ilgisinin olmaması gibi birçok nedene bağlı olarak istenilen %70 kapsayıcılıktan çok geride kalmıştır. Ancak hedef kadın nüfusun %20'si tarama programı kapsamında taranabilmiştir (11). Pap smear testi kolay uygulanabilen, maliyeti düşük, zarar vermeyen, duyarlılığı yüksek, ayrıca tedavi yükünü, morbidite ve mortaliteyi azaltan bir testtir (16). HPV DNA testi mevcut tüm servikal tarama testleri içerisinde en objektif ve tekrarlanabilir olanıdır (17). Servikal smear'ın sitolojik olarak değerlendirilmesi ve eş zamanlı HPV DNA çalışılması co-test olarak adlandırılmakta ve günümüzde 30 yaş üzerindeki kadınlarda en çok tercih edilen tarama yöntemidir (18).

Ülkemizde ve düşük veya orta düzeyde gelişmiş ülkelerde kadınların rahim ağzı kanser tarama programlarına katılımları beklenenden daha azdır (11); (19). Servikal tarama programlarına katılım kadınların sosyoekonomik düzeyinden, bireysel risk algılarından, tarama yöntemleri hakkında bilgi, inanç, davranışlarından etkilenmektedir. Kadınlar, serviks kanseri için risk durumlarının ve riskli davranışlarını bilseler de çoğu kadın bu risklerin oluşturduğu tehlikenin farkında değildir. Kadınların risklerini doğru algılamaması taramaya katılımlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Hastalıktan korunma ve tarama programlarına yetersiz katılımı açıklamak amacıyla 1950 yılında Hochbaum, Kegeles, Leventhal ve Rosenstock tarafından Sağlık İnanç Modeli (SİM) geliştirilmiştir. Bireylerin bilgi, inanç, tutum ve davranışlarının nedenini açıklayan SİM, sağlığı koruyan ve geliştiren davranışların, birçok sağlık probleminde hastanın tedaviye uyumunu neyin motive ettiğini ya da engellediğini açıklamada ve ölçmede etkin bir rehberdir (20).

Modelin ana kavramı, koruyucu sağlık davranışlarının belirleyicilerinin öngörülmesidir. Bireylerin sağlık davranışlarını gerçekleştirmeye ya da gerçekleştirmemeye neyin teşvik ettiğini ve özellikle sağlık davranışların uygulanmasında etkin olan durumları açıklayan SİM inanç ve davranışlara ilişkin kavramlar; duyarlılık, ciddiyet/önemseme, öz-yeterlilik, motivasyon, yarar ve engel algılarıdır (21). Sorun olarak görülen inanç, tutum ve davranışlar belirlenirse, verilecek sağlık eğitimi ya da uygulanacak medikal tedavi yöntemleri o kişiye daha uygun olarak sunulacaktır (22).

Rahim ağzı kanser tarama yöntemi olan Pap smear ve HPV testi uygulanması kolay bir testtir. Ülkemizde, kadınların tarama programlarına katılımı genellikle koruyucu sağlık hizmeti veren aile hekimlerinin ve jinekologların yönlendirmesiyle, daha düşük oranda hastanın kendi isteği ile kendi sorumluluğunda gerçekleşmektedir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında koruyucu sağlık hizmeti veren aile hekimleri tarafından kadınların serviks kanserinden korunma ve erken tanısı konusunda bilgi gereksinimlerini karşılamak, riskli durumları ve davranışları bulunan ancak risk algısı düşük kadınları tespit etmek ve taramaya teşvik etmek, servikal tarama testlerini uygulamak, tarama sonucunu değerlendirmek gibi hizmetleri sunmakta, bu konuda önemli hassasiyet sağlamaktadırlar. Bunlara rağmen taramaya katılım beklenenden daha azdır. Çünkü kadınların çoğunun HPV hakkında ve tarama hakkında bilgisi yoktur (23). Teorik hastalık algı modelleri, bir hastalığın nedeninin önemsenmesi hastalık kaynaklı tehdit algılarını etkilediğini öne sürer (24). Bu doğrultuda, kadınların serviks kanseri ile cinsel davranışlar arasındaki bağlantıyı bilmeleri bireysel risk algılarını etkileyebilir. Risk algısı, bireyin bir hastalığın gelişme olasılığının farkında olması veya algılanan duyarlılıkla ilişkilidir. Ayrıca, risk algısı birçok sağlık davranışı teorisinin önemli bir bileşeni olup, tarama ve aşılama gibi önleyici davranışlara katılımı etkilemektedir (25); (26). Bu durum kadınların sahip oldukları risk durumlarının ve risk algısının tarama üzerindeki önemine dikkatimizi çekmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, DEÜ E-ASM'lerine kayıtlı 30-65 yaş kadınların servikal kanser risk algıları ve risk durumları ile servikal kanser tarama yaptırmaları arasındaki ilişkisini saptamak hedeflenmiştir.

1.3. Hipotezler

Araştırma Sorusu:

Soru 1: Kadınların servikal kanser risk durumları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki var mıdır?

H0 hipotezi: Kadınların servikal kanser risk durumları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki yoktur.

H1 hipotezi: Kadınların servikal kanser risk durumları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki vardır.

Soru 2: Kadınların servikal kanser risk algıları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki var mıdır?

H0 hipotezi: Kadınların servikal kanser risk algıları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki yoktur.

H1 hipotezi: Kadınların servikal kanser risk algıları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dünyada ve Türkiye’de Rahim Ağzı Kanseri

2.1.1. Serviksin Anatomisi

Serviks, vajinanın üst bölümünde yerleşen, ortalama 2-4 cm uzunluğunda, 3-4 cm çapında silindirik bir organdır. Büyüklüğü ve şekli yaş, hormonal durum ve doğum sayısına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Serviks vajinaya eksternal os ile açılmakta, uterusun gövdesine internal os ile bağlanmaktadır. Spekulum ile inceleme esnasında kolayca görülebilen eksternal os’un dışında

kalan serviks bölümü ektoserviks, eksternal os'un yukarısındaki serviks bölümü ise endoserviks adlanır.

Serviks, skuamokolumnar birleşkede birleşen çok katlı skuamoz epitel ve kolumnar epitel olmak üzere iki tip epitel ile örtülüdür. Ektoserviksin geniş bir kısmı çok katlı, non-keratinize, glikojen içeren skuamoz epitel ile kaplıdır. Bu iki epitelin birleşme noktası olan skuamokolumnar junctionda kanser için önemli bir anatomik bölge olan transformasyon zonu bulunmaktadır. Prekanseroz lezyonların %90'ı skuamokolumnar junctiondan oluşmaktadır (27); (28).

2.1.2. Rahim Ağzı Kanserin Epidemiyolojisi

DSÖ Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nın bir projesi olan GLOBOCAN dünya genelinde 185 ülkede 36 kanser türünün yaş ve cinsiyete göre insidans, mortalite ve prevalansına ilişkin güncel verileri kullanarak ülke ve kıta özelinde karşılaştırılabilir istatistiksel tahminler sunmaktadır. GLOBOCAN 2018 yılı verilerine göre rahim ağzı kanseri dünyada kadınlar arasında prevalans, insidans ve mortalite açısından dördüncü sırada, gelişmekte olan bazı ülkelerde kadınlarda en sık görülen kanser olmaya devam etmektedir. Dünya genelinde, yaşa göre insidans hızı her yüz bin kadında 13,1'dir. 2018 yılı verilerine göre Türkiye'de rahim ağzı kanseri kadınlarda en sık rastlanan kanser türleri arasında 13. sırada yer alırken, 15-44 yaş arası kadınlarda 4. sırada yer almaktadır. Yine kadınlarda kansere bağlı ölümlerde 10. sırada yer alırken 15-44 yaş arası kadınlarda 8. sıradadır (29). IARC'nin verilerine göre 2020 yılında ülkemizde tüm yaşlarda (0-85 yaş) 2532, 30-64 yaş arasında 1781 yeni vaka teşhis edilmiştir (30).

2.1.3. Rahim Ağzı Kanseri Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Rahim ağzı kanseri nedeni neredeyse tamamen aydınlatılmış, erken teşhis ile önlenabilir kanser türüdür. Tüm kadınlar serviks kanseri yönünden risk altındadırlar. Serviks kanserinin etiyolojisinde değiştirilebilen ve değiştirilemeyen birçok risk faktörü yer almaktadır. Risk faktörlerinin çoğu olumsuz sağlık davranışları ile yakından ilişkilidir. Ama kadınların çoğu, bu olumsuz davranışların serviks kanseri ile doğrudan ilişkisi olduğunu bilmemektedir (31). Literatürde belirtilen ve araştırılması devam eden değiştirilemeyen risk faktörleri arasında; yaş (40-55 yaş), ırk (siyah), düşük sosyoekonomik düzey, ilk menstrüasyonun erken yaşta olması (12 yaş altı), dietilstilbestrol (DES) maruziyeti, anne/abla/kız kardeşte servikal kanser öyküsü, değiştirilebilen risk faktörleri arasında; sigara, erken yaşta koitus (<16 yaş), çok eşli cinsel yaşamın olması, çok eşli cinsel yaşamı olan kişi ile cinsel ilişkide

bulunulması, ilk gebelik ve doğum yaşının erken yaşta olması (20 yaş ve altı), gebelik ve doğum sayısının fazla olması (3 ve üzeri), cinsel yolla bulaşan enfeksiyon (CYBE) öyküsü (Klamidya, HSV tip II ve HIV), vulvar veya vajinal skuamöz intraepitelyal neoplazi veya kanser öyküsü, sebze-meyveden fakir beslenme, uzun süre doğum kontrol hapı kullanılması (OKS), kondom kullanmamak, kötü genital hijyen, düzenli olarak tarama yaptırmamak, sağlık hizmetlerinden faydalanmamak gibi faktörler yer almaktadır (32).

Human Papilloma Virüsü (HPV): Risk faktörleri arasında HPV enfeksiyonu en önemlisidir. HPV, en sık cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olup, serviks kanserlerinin %99,7'si HPV ile ilişkilidir (33). Cinsel yönden aktif erişkinlerin %70'inden fazlası, hayatlarının bir döneminde HPV'ye maruz kalıyor ve bunların %70'inden fazlasının 15–24 yaş arasında olduğu bildirilmektedir (34). HPV enfeksiyonu devam ettiği müddetçe, ilk enfeksiyondan yüksek dereceli servikal intraepitelyal neoplazi gelişimine ve sonrasında invazif kanser gelişimine kadar geçen süre ortalama 15 yıldır (35).

HPV'nin virolojisi ve kanserle bağlantısı: HPV, papillomaviridae ailesine dahil olan, 50-55 nm çapında zarfsız, sferik protein kapsidine sahip çift sarmallı küçük DNA virüsüdür. Çift zincirli DNA molekülünden oluşan, yaklaşık 8,000 baz çifti içeren virüsün genetik yapısı; viral replikasyon ve hücre transformasyonunda rol alan erken bölge (early: E) proteinleri (E1, E2, E4, E5, E6, E7 ve son yıllarda keşfedilen E3 ve E8) ile geç bölgede (late: L) bulunan viral kapsid proteinlerini (L1, L2) kodlar. E6 p53'e, E7 pRb'ye bağlanarak onkojenik transformasyonda rol alırlar (36). Şimdiye kadar 200'den fazla HPV tipi tanımlanmıştır (37).

- Düşük riskli HPV'ler: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 55
- Olası yüksek riskli HPV'ler: 26, 53, 66
- Yüksek riskli HPV'ler: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 68, 73, 82

Farklı HPV tipleri, birçok yolla bulaşarak farklı vücut bölgelerini enfekte etmektedir. HPV ile bulaş direkt ve indirekt yollarla olabilir. En önemli bulaş yolu cinsel yolla direkt bulaştır. İndirekt bulaş kontamine yüzeylerden ve deriden deriye temasla bulaşabilmektedir (38). Bazı HPV tipleri kütanöz doku epitelinin tutarak plantar ve yaygın siğillere (HPV tip 1, 2, 4); düz siğillere (HPV tip 3, 10); et, kümes, balık işleriyle uğraşanlarda kasap siğilllerine (HPV tip 7, 2) neden olmaktadır (30). HPV'nin perinatal dönemde anne-bebek bulaşı nadir olsa da mümkündür. Çocuklarda en sık görülen larengial tümör olan rekkürent solunum papillomatosis (recurrent respiratory papillomatosis-RRP) HPV'li annenin doğum kanalından bebeğe bulaştığı gösterilmiş, en sık HPV tip 6 ve HPV 11 ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (39). Böylelikle HPV ile perinatal dönemde anne-bebek bulaşının mümkün olduğu, giderek daha açık hale geliyor. Muhtemelen, bu dikey bulaş fetüs enfekte doğum kanalından

geçtiğinde veya özellikle amniyotik membranların erken yırtılmasından sonra artan enfeksiyon yoluyla meydana gelebilir (40).

HPV'nin anogenital hastalıklara neden olan 40'tan fazla tipi tanımlanmış ve yaklaşık 15-20 tanesi onkojeniktir (41). Anogenital epiteli tutan HPV tipleri penis, skrotum, perine, anal kanal, perianal bölge, vajina, vulva ve serviks bölgesinde hastalık yapar. HPV tip 6 ve 11 iyi huylu genital siğillere (Condyloma acuminatum) neden olur (39). Serviks, vajen, vulva, anüs, penisin skuamöz intraepitelyal lezyonu ve kanserine neden olabilen yüksek risk grubuna dahil, kanserle ilişkisi yüksek olan en yaygın HPV tip 16 ve HPV 18'dir. Ayrıca, HPV tip 16 ağız mukozasını tutarak ağız boşluğunun skuamöz hücreli karsinomuna da neden olabilmektedir (42). 30,000'den fazla servikal kanserle ilgili uluslararası çalışmalarda, HPV alt tiplerinin dağılımı aşağıdaki gibidir (43);

- Skuamöz hücreli karsinom – HPV 16 (%59), HPV 18 (%13), HPV 58 (%5), HPV 33 (%5), HPV 45 (%4).
- Adenokarsinom – HPV 16 (%36), HPV 18 (%37), HPV 45 (%5), HPV 31 (%2), HPV 33 (%2)

Erken yaşta cinsel ilişki: İlk cinsel ilişki yaşının 20 yaşından önce olması serviks kanseri riskini artırır (44). Yapılan bir çalışmada serviks kanseri olan kadınların %54,8'nin ilk cinsel ilişki yaşının 17 yaş ve altında olduğu bulunmuştur (45). Cinsel aktivite yaşının 15 yaş öncesinde olması rahim ağzı kanser riskini 10 kat artırmaktadır (46). Bunun nedenleri arasında skuakolumnar bileşkenin erken yaşta gelişimini tamamlaması sonucunda serviksin hücre yapısının metaplazi için uygun zemin oluşturması ve erken yaşta HPV'ye karşı sekonder immün cevabın yetersiz olmasıdır (47).

Cinsel eş sayısı / çok eşli cinsel yaşamı olan kişi ile cinsel ilişki: İki cinsel partneri olanların serviks kanserine yakalanma riski yaklaşık iki kat, altı veya daha fazla cinsel partneri olanların üç kat daha fazladır (34). Yapılan bir başka çalışmada dörtten fazla cinsel eşi olan kadınlarda serviks kanseri görülme riski tek cinsel eşli kadınlara göre 3,6 kat fazla olduğu, 20 yaşından önce birden fazla cinsel eşi olan kadınlarda ise, hiç ilişkisi olmayanlara göre yedi kat fazla olduğu bildirilmektedir (44). Ayrıca literatürde erkeklerin çok eşli oluşunun kadınlarda serviks kanseri riskini arttıracığı bilgisi yer almaktadır (48).

Erken yaşta menstrüasyon, gebelik, doğum ve parite sayısı: İlk menstrüasyon yaşının erken yaşta olması, ilk gebelik yaşının 20 yaştan önce olması, ilk doğumun erken yaşta özellikle de 18 yaş altında yapılması rahim ağzı kanseri riskini artırdığı gösterilmiştir. Gebelik sayısının üçten fazla olması, ilk doğumun erken yaşta yapılması, üçten fazla doğum önemli risk faktörü olarak gösterilmektedir. Multiparitenin serviks kanseri riskini arttırıcı etkisi HPV üzerinden olmadığını, doğum düşük, kürtaj

esnasında serviks dokusuna olan travma ve gebelikteki hormonal durum ile ilgili olabileceğini ileri sürülmüştür (31); (46); (49).

İmmunsupresyon: HIV ile enfekte olmuş kadınlarda invaziv servikal kanser gelişme riski enfekte olmayan kadınlara göre yaklaşık üç kat fazladır (48); (50). HIV dışında böbrek, kalp, akciğer, karaciğer ve pankreas organ nakli, allojenik hematopoietik kök hücre nakli yapılan, sistemik lupus eritromatozis (SLE), romatoid artrit (RA) tanılı immunsuprese hastalar, immunsuprese tedavi alan inflamatuvar bağırsak hastalığı veya romatolojik hastalığı olan kadınların servikal yüksek dereceli neoplazi ve kanser riski artmıştır. RA hastalarına göre SLE hastalarında serviks kanser riski bir az daha fazladır. Tip 1 DM tanısı olan kadınlarda ise servikal neoplazi ve kanser riski arasında ilişkiyi gösteren yetersiz kanıtlar mevcuttur (51).

Yaş, ırk, düşük sosyoekonomik durum: Rahim ağzı kanseri 20 yaşından önce nadir rastlanır, daha kanserinin beyaz kadınlarda 7,6/100 bin, siyah kadınlarda ise 12/100 bin sıklığındadır (31). Ölüm oranı siyah kadınlarda beyazlara göre daha fazladır (53). Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerine ve tarama programlarına sınırlı erişim, yüksek yoksulluk düzeylerine sahip olma nedeniyle bu topluluklarda yaşayan hastalarda rahim ağzı kanseri insidansı ve ölüm oranı daha yüksektir. Kırsal ilçelerde serviks kanseri insidansı kentsel ilçelere göre daha yüksektir (54); (55).

Oral Kontraseptif (OKS) kullanımı: OKS kullanımının risk faktörü olarak belirlenmesinde ilacın kullanım süresi önemlidir. Beş yıldan az OKS kullanımında riskin artmadığı, beş yıl OKS kullanan kadınlarda 1,1 kat, 5-9 yıl arasında OKS kullananlar da risk 1,6 kat, 10 yıl veya üzerinde OKS kullanımında riskin 2,2 kat arttığı bulunmuştur (56). Skuamöz hücreli kansere göre OKS ile adenokarsinomun güçlü ilişkisi olduğu çalışmalarda vurgulanmıştır (57). Uzun süreli OKS kullanımı serviks epitelinde histolojik değişiklikler oluşturur viral etkenlere karşı duyarlılığı artırarak mutajen girişini kolaylaştırır. Ayrıca uzun süre OKS kullanımı serum folat düzeyini azaltarak epitel hücrelerinde megaloblastik değişikliklere yol açarak yetersiz lokal immuniteye neden olur (31); (58).

Sigara: Çalışmalar sigara içenlerde serviks kanseri riskinin 2-3 kat arttığını göstermiştir (59). Sigara içenlerin servikal mukusunda sigara ile ilişkili kimyasal maddelere rastlanmıştır. Bu maddelerin servikal hücrelerde DNA hasarına neden olarak serviks kanser gelişimine etkili olduğu düşünülmektedir (60).

Eşlik eden viral enfeksiyonlar, kötü genital hijyen: HIV, Herpes Simplex Virüs Tip-2 ve Chlamydia Trachomatis enfeksiyonunun rahim ağzı kanserini artırdığı çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (61). Bir çalışmada klamidyia trachomatis saptanan hastalarda, SCC riskinin 1,6 kat arttığı ancak adenokarsinom ile bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır (59). Perine hijyeninin yetersiz ve doğru

uygulanmaması, menstrüasyon döneminde evde hazırlanan ve her adet döneminde tekrar kullanılan bezler, sık ve uzun süreli vajinal duş uygulanması genito-üriner enfeksiyonlar ve serviks kanseri için risk faktörü olarak gösterilmiştir (62).

Genetik, Dietilstilbestrol (DES) maruziyeti: Serviks kanseri patogeneğinde genetik duyarlılığın rolünü değerlendirmek için İskandinav ülkelerinde veya ABD'de yürütülen çalışmada ailede rahim ağzı kanseri öyküsünün olması rahim ağzı kanseri riskini 2 kat artırdığı göstermektedir (63). DES, 1938-1971 yılları arasında bazı kadınlara düşük yapmayı önlemek için kullanılan östrojendir. Anneleri, gebelikleri döneminde DES kullanmış kadınlarda vajina ve serviksin berrak hücreli adenokarsinom insidansının arttığı görülmüştür. Risk, anneleri ilacı hamileliğinin ilk 16 haftasında alan kadınlarda daha fazladır. Anneleri hamilelik sırasında DES alan her 1000 kadında yaklaşık bir vajinal veya servikal berrak hücreli adenokarsinom vakası vardır. DES ile ilişkili berrak hücreli adenokarsinom teşhisi konan kadınların ortalama yaşı 19'dur. DES maruziyeti olan kadınların, maruz kalmayanlara kıyasla vajina ve serviksin şeffaf hücreli adenokarsinom (CCA) riskinde 40 kat artış vardır (64); (65).

Rahim ağzı kanser taraması yaptırmamak, düzenli olarak jinekolojik muayenede bulunmamak, sebze ve meyveden fakir beslenmek, aşırı kiloluk ve obezite gibi durumlar literatürde, araştırmaların devam ettiği risk faktörleri arasında yer almaktadır. Aile planlaması yöntemi olarak bariyer yöntemleri (kondom ve b.) diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkları önlese de HPV için koruyuculuğu netleşmemiş, ancak genital siğil oluşma riskini azalttığı bildirilmektedir (31); (44); (56). Bazı araştırmalar, daha önce rahim içi araç (RİA) kullanmış olan kadınların rahim ağzı kanseri riskinin daha düşük olduğunu göstermektedir (66). Erkek sünneti penil HPV enfeksiyonu riskinde ve erkeklerin kadın partnerlerinde serviks kanseri riskini azaltmaktadır (67).

2.1.4. Serviksin Premalign Lezyonları

Servikal intraepitelyal neoplazi (CIN), serviksin erken dönemdeki epitelyal anormalliklerini açıklamak için kullanılan servikal biyopsi ve histolojik inceleme ile teşhis edilen premalign skuamöz lezyondur (68). İlk kez serviksin premalign skuamöz lezyonları hafif, orta ve şiddetli servikal displazi olarak tanımlanmıştır. 1988 yılında tanımlanan terminoloji sistemi 1991, 2001 ve 2015 yıllarında yenilenerek Bethesda sistemi olarak tanıtıldı. Bethesda sisteminde sitolojik (Pap testinde) ve histolojik (biyopside) bulgular için farklı terminoloji kullanılmaktadır. Sitolojik bulgular "skuamöz intraepitelyal lezyon (SIL)", histolojik bulgular ise "servikal intraepitelyal neoplazi (CIN)" terimi ile tanımlanır (69); (70); (71); (72). CIN teriminin üç derece şiddeti vardır;

CIN 1 (hafif displazi): düşük dereceli bir lezyondur. Epitelin alt 1/3 kısmında hafif atipik hücrel değişiklikler mevcuttur. HPV'nin sitopatik etkisi (koilositotik atipi) sıklıkla mevcuttur.

CIN 2 (orta displazi): yüksek dereceli bir lezyon olarak kabul edilir. Epitel olgunlaşmasının korunduğu, epitelin bazal 2/3 ile sınırlı orta derecede atipik hücrel değişiklikleri mevcuttur.

CIN 3 (şiddetli displazi veya karsinoma in situ): yüksek dereceli bir lezyondur. Epitel tam katında kapsayan ciddi atipik hücrel değişiklikleri ifade eder.

Amerika Kolposkopi ve Servikal Patolojiler Derneği (ASCCP) ve Amerikan Patologlar Koleji (CAP) anogenital bölgenin HPV ile ilişkili skuamöz lezyonlarını tanımlamak için kullanılan Alt Anogenital Skuamöz Terminoloji (LAST) sistemini yenileyerek, histolojik ve sitolojik servikal değişiklikleri aynı terminolojide tanımladı (73); (74).

CIN 1, düşük dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (LSIL)

CIN 3, yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL)

CIN 2, p16 negatif ise LSIL; CIN 2 p16 pozitif ise HSIL olarak adlandırıldı

ABD'de rahim ağzı kanseri taraması yapılan hastaların tahmini yıllık CIN insidansı, CIN 1 için %4, CIN 2 ve CIN 3 için %5'tir (75).

2.1.5. Rahim Ağzı Kanser Gelişimi

Rahim Ağzı Kanserinin gelişmesinde HPV'nin olması, bilinen diğer risk faktörlerinin virüsle karşılaşma sıklığını artırması veya viral sürekliliğin karsinojenik süreci hızlandırması önemlidir (76). Cinsel aktif bireylerin en az %80'nin yaşamları boyunca bir kez bile olsa HPV'ye maruz kaldığı, cinsel aktif kadınların ise %75'nin HPV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. HPV enfeksiyonu geçiren bireylerin eşlerinde %60-66 oranında üç ay sonra genital HPV lezyonları görülmektedir (38). HPV ile enfekte her bir milyon kadından sadece %10'unda servikal displazi, %8'inde ise kanser gelişmektedir. Kanserlerin yaklaşık 1,600'ü invaziv servikal kanserdir (77). Çoğu HPV enfeksiyonu asemptomatik olup 6-18 ay içinde geriler, doğal bağışıklık bırakmaz, bu yüzden defalarca bulaş olabilir (78). HPV enfeksiyonu %75 regresyon, %25 persistans, %6 oranında progresyon göstermektedir (79). Persistan onkogenik HPV enfeksiyonu preinvaziv ve invaziv lezyonların gelişiminde önemlidir (80). Ayrıca gelişecek malign lezyonlar açısından cinsel ilişkinin yaşı ve cinsel eş sayısı önemlidir (81).

HPV skuamöz ya da mukozal epiteli tutar, bazal hücrelere doğru ilerleyerek bazal hücrelerde viral sitopatik etki ile olgunlaştıktan sonra koilositik atipi gerçekleşir. Hücresel değişiklikler HPV erken (early E6-E7) gen ekspresyonu sonucu normal hücre döngüsünde yer alan p53, Rb ve diğer hücre döngüsü genlerinin etkilenmesi ile gerçekleşmektedir. Malign hastalık patogenezinde en önemli iki HPV proteini E6 ve E7'dir. E6'nın p53 ile, E7'nin ise Rb ile bağlanarak, epitel hücrelerini ölümsüzleştirmek için iş birliği içinde hareket ederler (52). İlk HPV enfeksiyonu ile kanser oluşumu arasında geçen süre 10-20 yıldır (82).

2.1.6. Rahim Ağzı Kanserinin Belirtileri

Erken serviks kanseri daha çok asemptomatiktir. Semptomatik olanlarda başvuru sırasında erken dönem semptomları düzensiz veya aşırı vajinal kanama ve postkoital kanamadır. Bazı hastalar ise servikal kansere spesifik olmayan vajinit veya servisit ile karışabilen sulu, mukoid veya pürülan, kötü kokulu vajinal akıntı ile başvururlar. Geç dönemde ise alt ekstremitelerin arka tarafına yayılan pelvik veya bel ağrısı, basınca bağlı hematüri, hematokezya gibi belirtiler olabilir (83).

2.1.7. Rahim ağzı kanserinin yayılma yolları

Rahim ağzı kanseri, direk, lenfatik, hematojen yayılım ve intraperitoneal implantasyon yoluyla yayılabilir (84).

Direk yayılım: Rahim ağzı kanseri ilk ve en erken komşuluk (direk) yolu ile yayılır. Direk yayılımla servikal stroma, korpus uteri, vajen, parametrium, mesane ve rektuma yayılabilir. Bu yolla yumurtalık tutulumu nadirdir. Yumurtalık metastazları, skuamöz hücreli karsinomların yaklaşık %0,5'inde ve adenokarsinomların %1,7'sinde görülür (85).

Lenfatik yayılım: Rahim ağzı kanserlerinde lenf nodu metastazı en önemli prognostik faktörlerden biridir. Lenfatik yayılımın olup olmaması evrelemeyi değiştirmez ama evre ilerledikçe lenfatik tutulum olasılığı artar. Lenfatik yolla primer ve sekonder lenf grubu tutulumu olur. Lenfatik yayılımın ilk ve en sık yayılım yeri obturator lenf nodlarıdır. Ayrıca lenfatik yayılımın pelvik yan duvardaki lenf nodlarından kommon iliak ve daha sonra paraaortik gruba düzenli bir şekilde ilerlediği düşünülmüştür (86).

2.1.8. Rahim Ağzı Kanserinin Histopatolojik Sınıflandırılması

Serviks kanserinin birçok histolojik alt tipi bulunmaktadır. Epitelyal, mezenkimal ve diğer tümörler olarak ayrılır. En sık epitelyal tümörler görülmekte olup; skuamöz hücreli ve adenokarsinom, adenoskuamöz karsinom epitelyal tümörlerdir. Epitelyal tümörlerden skuamöz hücreli karsinom en sık görülen invaziv kanserdir. Skuamöz hücreli karsinom içinde ise büyük hücreli non-keratinize en sık görülen, büyük hücreli keratinize en iyi prognozlu, küçük hücreli anaplastik en nadir ve en malign olanıdır. Adenokarsinom ikinci sıklıkta görülür. Prognozu skuamöz kanserlere göre daha kötüdür. İnvaziv servikal adenokarsinom ve varyantlarının insidansı, özellikle genç hastalarda (20-30 yaş) son birkaç on yılda çarpıcı biçimde artmıştır.

Müsinöz adenokarsinom en sık görülen, berrak hücreli en malign, adenoma malignum en iyi prognozlu adenokarsinom tipleridir. Mezenkimal tümörler (sarkomlar) çocuklarda ve gençlerde sık görülür. Adenosarkom en iyi prognozlu olanıdır.

Metastatik tümörler, lenfoma, malign melanom, nöroendokrin tümörler serviksin diğer görülen tümörleridir (87); (88).

2012 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde histolojik tiplerin dağılımı (89):

- Skuamöz hücreli karsinom: %70 – 75
- Adenokarsinom (adenoskuamöz dahil): %25
- Diğer histolojiler: %6

2.1.9. Serviks Kanseri Evreleme

Servikal kanserin evrenlenmesinde en yaygın kullanılan evreleme sistemi Uluslararası Obstetri ve Jinekoloji Federasyonu (FIGO) tarafından geliştirilmiştir. Rahim ağzı kanseri geleneksel olarak klinik olarak evrelendirilir, ancak cerrahi ve radyolojik değerlendirme artık evre belirlemenin bir parçasıdır. Cerrahi ve radyolojik evreleme, tedaviyi etkileyebilecek önemli bilgiler sağlar (90). Cerrahi bulgular evreyi değiştirmez. 2018 yılında, FIGO, evre belirlemede görüntüleme ve patolojik bulguları içerecek şekilde yenilendi. FIGO evreleme sistemi büyük ölçüde fizik muayeneye dayanmaktadır. Bu nedenle deneyimli bir hekim tarafından iyi bir pelvik muayene kritik öneme sahiptir.

Tablo 1: Rahim Ağzı Kanserinin 2018 FİGO evrelemesi (91)

Evre	
I	Karsinom servikse sınırlıdır (uterin korpuse yayılım göz ardı edilmelidir)
IA	İnvazyon derinliği <5 mm, sadece mikroskop ile teşhis edilen invaziv karsinom
IA1	Stromal invazyon derinliği <3 mm
IA2	Stromal invazyon derinliği ≥ 3 mm ve <5 mm
IB	Stromal invazyon derinliği ≥5 mm (evre IA'dan büyük) olan invaziv karsinom, serviks uteri ile sınırlı lezyon
IB1	Stromal invazyon derinliği ≥5 mm olan invaziv karsinom ve boyutu <2 cm
IB2	İnvaziv karsinom boyutu ≥2 cm ve <4 cm
IB3	İnvaziv karsinom boyutu ≥4 cm
II	Kanser uterus dışına yayılmış, ancak vajinanın alt 1/3 veya pelvik duvara uzanmamış
IIA	Parametriel tutulum olmaksızın vajen üst 2/3'ü ile sınırlı yayılım
IIA1	İnvaziv karsinom boyutu <4 cm
IIA2	İnvaziv karsinom boyutu ≥4 cm
III	Karsinom vajinanın alt 1/3 bölümüne yayılmış ve/veya pelvik duvarı tutmuş ve/veya hidronefroz veya non-fonksiyone böbreğe neden olmuş ve/veya pelvik ve/veya para-aortik lenf nodları içerir
IIIA	Pelvik duvara uzama olmaksızın vajen alt 1/3 tutulmuş
IIIB	Pelvik duvar tutulmuş ve/veya hidronefroz ve/veya non-fonksiyone böbreğe neden olmuş (başka bir nedenden dolayı olmadığı sürece)
IIIC	Tümörün boyuta bakılmaksızın (r ve p notasyonları ile) pelvik ve/veya para-aortik lenf nodu tutulumu
IIIC1	Sadece pelvik lenf nodu metastazı
IIIC2	Para-aortik lenf nodu metastazı
IV	Tümör, gerçek pelvisin dışına uzanmış veya mesanenin veya rektumun mukozası tutulmuş (biyopsi ile kanıtlanmış)
IVA	Komşu pelvik organ metastazı
IVB	Uzak organ yayılımı

2.2. Tarama

Tarama, sağlıklı bireylere bazı testler, muayeneler veya diğer yöntemler uygulanarak tanısı konulmamış, bilinmeyen hastalık veya bozuklukların yaklaşık olarak belirlenmesidir. Hastalıkların erken tanısında iki yol vardır. İlki hastalığın erken belirtilerini yakalamak, ikincisi ise hastalığın henüz belirti vermediği bireyleri yakalamaktır. Belirti vermeden hastalığı olan bireyleri yakalamak için tarama programları uygulanmaktadır. Tarama programlarının yararlı olması için toplum tarafından kabul görmeli, katılımı yüksek olmalıdır. Tarama programları sonucunda yarar %100'e ne kadar yakın olursa tarama programı o kadar amacına ulaşmış olmaktadır. DSÖ meme, serviks ve kolorektal kanserlerde kanser vakalarının erken evrelerde yakalanmasına yönelik toplum tabanlı tarama programları önermektedir. Tarama programının uygulanabileceği hususu belirlenen DSÖ kriterlerine ek olarak, uygulanacak olan tarama yönteminin ülkedeki kanser yükünü azaltacağı gösterilmiş olmalı, bütüncül bir kanser kontrol programının bir parçası olmalıdır (15).

Rahim ağzı kanser taraması ile kanser öncesi değişiklikleri ve skuamöz hücreli karsinom ve adenokarsinom erken evrede tespit edilebilir. Bu da invaziv kanser gelişmeden önce tedaviyi mümkün kılarak ölüm insidansını azaltabilir (92).

2.2.1. Rahim Ağzı Kanser Taraması

Koruyucu hekimliğin en büyük başarılarından biri serviks kanserinin kontrolüdür. Tarama ve erken teşhis ile tamamen tedavisi mümkün olan serviks kanseri, günümüzde kanserden ölüm nedenleri arasında çok geride yer almaktadır. DSÖ serviks kanserinin bütün ülkelerde ülke çapında taranmasını önermektedir. Taramanın başlıca hedefi, servikal kanseri önleme amacıyla, serviksin intraepitelyal prekürsör lezyonlarının ve erken evre hastalığının doğru tespit edilmesi ve tedavisinin zamanında yapılmasıdır (93); (94).

Tarama yaşı, tarama yöntemi ve tarama sıklığı ülkeye göre farklılık gösterse de kesin öneri bir kadının hayatında bir kez olsa bile 30-65 yaş arasında tarama yaptırmasıdır. DSÖ, 35-40 yaş arasındaki kadınlara bir kez yapılacak Pap smear testinin invaziv kanser riskini %65 azaltabileceğini öne sürmüştür (95). Tarama sitolojik, moleküler ve görsel yöntemlerle yapılabilir. Tarama yöntemleri;

- Sitoloji (Pap Smear)
- HPV Testi
- Sitoloji ve HPV kombinasyonu- kotest
- VIA/VILI (asetik asit ya da lügol ile gözlemsel muayene)
- See and Treat (Leep gibi bir metodla şüpheli görülen serviksten eksizyonel biyopsi)

2020 yılında Amerika Kanser Derneği tarafından yayınlanan serviks kanseri tarama kılavuzunda yayınlanan tarama önerileri (96); (97);

- Rahim ağzı kanser taraması 25 yaşından itibaren başlanmalıdır.
- 25-65 yaş kadınların her 5 yılda bir tek başına (birincil) HPV testi ile taranmasını, birincil HPV testi mevcut değilse, her 5 yılda bir Pap + HPV testi kombinasyonu veya her üç yılda bir Pap smear testiyle de tarama yapılabileceği de önerilmektedir.
- Son 10 yılda düzenli tarama yaptıran ve anormal sonuçları olmayan, son 25 yıl içinde CIN 2 veya daha ciddi tanı öyküsü olmayan 65 yaş üstü kadınlar rahim ağzı kanser taramasını durdurmalıdır. Tarama sonlandıktan sonra bir daha başlatılmamalıdır.

- Total histerektomi (rahim ve serviksin alınması) yapılan kadınlar, histerektomi rahim ağzı kanseri veya ciddi kanser öncesi bir tedavi olarak yapılmadıysa, tarama sonlandırılmalıdır.
- Supra-servikal histerektomi (rahim ağzı alınmadan histerektomi) yapılan kadınlar, yukarıdaki kılavuzlara göre rahim ağzı kanseri taramasına devam etmelidir.
- HPV'ye karşı aşılanmış kadınlar, tarama yaptırmalıdır.
- Baskılanmış bağışıklık sistemi olan (HIV enfeksiyonu, organ nakli veya uzun süreli steroid kullanımı) ve intauterin DES'e maruziyeti olan kadınların daha sık taranmalıdırlar.

Dünya çapında net bir servikal tarama stratejisi bulunmamaktadır. Tarama sıklığı ve yöntemi ülke şartlarına göre değişse de en önemlisi hangi test yapıldığı fark etmeden düzenli olarak tarama yaptırmaktır (15).

Ülkemizde “Erken Teşhis Hayat Kurtarır!” prensibiyle yola çıkarak kanser taramaları ASM ve KETEM tarafından, 30 yaşında başlayan ve 65 yaşında biten (30-65 yaş) toplum tabanlı rahim ağzı kanser tarama programı uygulanmaktadır. HPV veya Pap smear testi çeşitli davet yöntemleriyle her beş yılda bir tekrarlanmaktadır. Son iki HPV veya Pap smear testi negatif olan 65 yaşındaki kadınlarda tarama durdurulmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğünde (İSM), toplum tabanlı serviks kanseri tarama çalışmalarının koordinasyon, kayıt, izlem ve bildiriminden Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar, Programlar ve Kanser Birimi sorumludur. Tarama için gerekli olan HPV test kitleri veya Pap smear için gerekli malzemeler, İSM’ler tarafından temin edilir ve ilgili merkezlere dağıtılır. Taramalar bu konuda eğitim almış sağlık personeli tarafından uygulanmaktadır. İşlem uygulamasından önce Kanser Dairesi’nce hazırlanılmış olan bilgilendirilmiş onam formları hastaya sunulur, hasta bilgilendirilir ve imzalatılır. Alınan materyaller incelenmek üzere Türkiye İl Sağlık Müdürlüklerince belirlenen merkezlere uygun koşullarda gönderilir. Kişi bilgileri kişisel dosyaya işlenir. Bu işlemler ASM’lerde ilgili Aile Hekimleri, İSM’lerde ise sorumlu hekimler tarafından takip edilir. Örnek değerlendirilmesi en geç 20 gün içinde sonuçlanır. Patoloji raporunun sonuçlarına göre kişi bilgilendirilir, gerekli yönlendirmeler yapılır. HPV testinin negatif olması veya Pap-smear patoloji raporunun normal gelmesi durumunda; HPV testine göre, serviks kanseri yapan virüsü taşımadıkları, Pap-smear testine göre, alınan örnekte kanser öncülü hücrelerin olmadığı söylenir. Bu sonuçlar serviks kanseri olmadığını veya ileride asla olmayacağı anlamına gelmez. Kişiye, beş yıl sonra tekrar serviks kanseri taraması yaptırmaları söylenir. Yetersiz örnek alımı durumunda bireylerin tarama testleri tekrar edilir. Patoloji raporunun anormal sonuçlanması durumunda; HPV testinin pozitifse veya Pap-smear’de anormal hücrelerin saptanırsa (ASC-US, ASC-H, LSIL, HSIL, atipik glandüler hücreler vb.) hastaya bu sonuçların kanser tanısını desteklemediğini, ancak kişinin tekrar değerlendirilmesi gerektiğini daha ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesi gerektiğini söyleyerek ileri merkezlerdeki kadın doğum uzmanlarına yönlendirilir (98).

2.2.2 Pap Smear Testi

Papanicolaou testi, Pap smear, Pap test, servikal smear veya smear testi birçok ülkede servikal kanser taramasında yaygın olarak kullanılan basit bir sitolojik tarama testidir. İlk kez 1928 yılında Yunan Doktor George Papanicolaou tarafından geliştirilmiş ve onun ismine itfahen Pap smear ya da Pap test olarak adlandırılmıştır. Smear kelimesinin Türkçe anlamı "yayma" demektir. 1940'lı yıllarda klinik kullanıma girmiş, sonraki yıllarda serviks kanseri insidansının önemli ölçüde azalmasına katkısı olmuştur (99); (100). Pap smear testinde, hücresel anormallikleri değerlendirmek için servikal sitoloji yapılır, tek başına önerilen tarama aralığı üç yılda birdir (101).

Pap smear testi, rahim ağzından alınan numunedeki serviks ve vajen epitelinden dökülen normal veya anormal hücrelerin varlığını kontrol etmek için mikroskop altında incelenmesine dayanan bir tarama testidir. Pap testi kolay uygulanabilen, maliyeti düşük, zarar vermeyen, duyarlılığı yüksek, ayrıca tedavi yükünü, morbidite ve mortaliteyi azaltan bir testtir (102). Pap smear testi servikal kanserin taraması dışında servikal kanser tanısı alan kişilerin tedavi ve kontrollerinin, vajinal ve servikal enfeksiyonların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Servikal sitoloji için nümune hazırlamanın iki yöntemi vardır; konvansiyonel ve sıvı bazlı ince tabaka sitoloji. Her iki yöntem Pap smear testi adlanır; neoplazi gelişimi için riskli alan olan transformasyon alanını (skuamokolumnar bileşke) değerlendirmek için ektoserviks ve endoserviks dış yüzeyinden numune elde edilir. Her iki testin prekanseröz lezyonları tespit etmede duyarlılıkları (%50-60) ve özgüllükleri (%95) benzerdir (103).

Konvansiyonel servikal smear; fırça ile alınan örnek lam üzerine yayılır, havada kurumayı önlemek için hızlıca %95 etil alkol ve etil eter ile ya da tek başına %95 etil alkol ile fikse edilir. Hücrelerin itici gaz tarafından bozulmasını önlemek için sprey lamdan en az 10 inç uzakta tutulmalıdır.

Sıvı bazlı smear; örnek alınan fırçanın fiksatif sıvı içerisinde on kez kuvvetli döndürülmesiyle hücrelerin dökülmesi sağlanır. Daha sonra laboratuvarında hücreler filtre üzerinde tutulur ardından lam üzerine tek tabaka halinde yayılır (104).

Servikal sitoloji örneği almak için spatula, fırça gibi toplama araçları kullanılmaktadır. Hem spatula hem de endoservikal fırça kullanılarak alınan numuneler yalnızca spatula kullanılarak alınan numunelerden daha fazla endoservikal hücre içerir, CIN'i saptamak için tekli süpürge fırçalarına göre daha üstündür (105). Tahta spatula veya pamuklu çubuk daha az örnek tuttuğu için kullanılmamalıdır (106). Ektoserviksten spatula, endoserviksten ise fırça kullanılarak örnek alınmalıdır. Sıvı bazlı

numuneler için ektoserviksten örnek alınmasında tahta spatula yerine plastik spatula kullanılması uygundur (107).

Smear alınması basit bir işlemdir. Jinekolojik masada litotomi pozisyonunda spekulum valvleri anterior ve posterior fornikste olacak şekilde vajene yerleştirilir. Kanamayı önlemek amacıyla ilk olarak spatula ile ektoserviksten, daha sonra endoservikal fırçanın kollarının eksternal os seviyesine yerleştirip, 180 derece endoservikste döndürerek örnek alınması uygundur. Eğer süpürge fırçalar kullanılacaksa fırçanın dış kolları ektoserviks ile teması olacak şekilde, merkez kolları endoservikste olacak şekilde aynı yönde beş tur çevirmek gerekiyor (101) .

Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Derneği'ne (ACOG-American College of Obstetricians And Gynecologists) göre örnek alınmasındaki teknik hatalara bağlı veya yorum hatalarına bağlı olarak yanlış negatiflik sonucu serviks kanseri yaklaşık %30 yakalanamamaktadır. 2000 yılında ACOG tarafından daha sağlıklı sonuçların ve yanlış negatiflik oranının düşmesini sağlamak amacıyla numune toplanmasında yeni kriterler belirlenmiştir (108). Örnekleme son adet tarihinden 10-18 gün sonra alınmalıdır. Son 48 saat içinde vajinal duş, vajinal tampon, vajinal kontraseptif ajanlar veya ilaç kullanımı, cinsel ilişki olmamalıdır. Örnek bimanuel muayeneden önce alınmalı, steril veya tek kullanımlık spekulum kullanılmalı, lubrikan kullanılmamalı, alınan örneğin spatula üzerinde kalmaması amacıyla plastik spatula kullanılmalıdır.

Pap-smear testi ile yapılan taramaların raporlanmasında Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI-American National Cancer Institute) tarafından ilk kez 1989'da tanımlanan ve 2001 yılında yenilenen Bethesda raporlama yöntemi kullanılır. Bethesda yöntemi ile yorumlanan raporlara göre örnek tipi ve sitolojik testin adı (servikal/vajinal numune konvonsiyonel, kuru veya sıvı bazlı sitolojik test), örnek yeterliliği, genel sınıflandırma, yapıldıysa ek testler (HPV DNA), yorum/sonuç, öneriler, isteğe bağlı olarak notlar bulunmaktadır. Bethesda sisteminin en önemli bileşeni numune yeterliliğidir (109); (110).

Numune yetersizse sonuç yetersiz olarak raporlanıyor.

Enfeksiyon, inflamasyon, atrofi veya serviks kanseri dışındaki kanserlerle ilişkili bulgular "diğer" olarak belirtilmektedir.

NİLM (Negative for intraepithelial lesion or malignancy): değerlendirme için yeterli olan, epitel içi lezyon veya malignite yönünden negatif örnek tanımıdır.

Atipik sküamöz hücre (Atypical squamous cells-ASC) 2 alt kategoriye ayrılıyor;

ASC-US (Atypical squamous cells-undetermined significance): önemi belirlenememiş atipik skuamöz hücreler. Bu lezyonlar CIN ile ilişkilidir. Pap smear tekrarı, takip veya hemen kolposkopi yapılabilir. Pap smear tekrarı negatif sonuçlanırsa 4-6 ay arayla 2 yıl boyunca Pap test tekrarı yapılır. Eğer Pap smear sonucu yine ASC-US olarak raporlanırsa kolposkopi yapılır (111).

ASC-H (Atypical squamous cells-cannot exclude high grade squamous intraepithelial lesion): yüksek dereceli interepitelyal hücrelerin dışlanamadığı atipik skuamöz hücreler. Muhtemelen gerçek yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyondur. Mutlaka kolposkopi uygulanmalıdır.

LSIL (Low-grade squamous intraepithelial lesion): düşük dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon. HPV enfeksiyonu ile ilişkili olup zamanla spontane gerileyebilen lezyonlardır. Sadece %1'i invaziv kansere ilerleyebilirler. Pap smear ile takip edilebilir veya kolposkopi yapılabilir. Smear testinde tekrar LSİL gelirse kolposkopi yapılması gerekiyor.

HSIL (High-grade squamous intraepithelial lesion): yüksek dereceli skuamöz atipik hücreler. Yüksek riskli HPV tipleri ile ilişkili olup CIN veya kansere ilerleme riski yüksek olan lezyonlardır. Kolposkopi ve biyopsi yapılması endikedir (112); (113).

Atipik Glandüler Hücreler (Atypical Glandular cells – AGC): glandüler hücreler genellikle endoserviks veya endometriumun glandüler epitelinden kaynaklanır ve skuamöz hücre anormalliklerine göre daha az görülmektedir. Mutlaka kolposkopi yapılması gerekiyor. 35 yaş üzeri kadınlarda ve düzensiz vajinal kanaması olan 35 yaş altı kadınlarda kolposkopi ve endometrial biyopsi yapılması gerekiyor.

AGC-NOS (Atypical Glandular Cells, Not Otherwise Specified): başka şekilde belirtilmeyen endoservikal veya endometriyal kökenli atipik glandüler hücrelerdir.

AGC-''favor neoplasia'' neoplaziye benzeyen endoservikal veya endometriyal kökenli atipik glandüler hücrelerdir.

AIN: (adenocarcinoma in situ): endoservikal adenokarsinom in situ.

Adenokarsinom

İyi huylu görünen endometriyal hücreler (Benign-appearing endometrial cells BEC): sadece ≥45 yaşındaki hastalarda rapor edilir (72). BEC postmenopozal döneme göre premenopozal dönemde daha sık görülür (114). Sıvı bazlı sitolojide prevalansı daha yüksektir (115). BEC fizyolojik olabilir, adet döngüsünün ilk yarısında daha yaygındır. Patolojik sürece bağlı olarak BEC tanılı postmenopozal

hastalar, endometriyal hiperplazi veya karsinom için yüksek risk altındadırlar. Premenopozal BEC'nin önemi daha azdır (116); (117).

2.2.3. HPV DNA Testi

HPV enfeksiyonu humoral immün yanıt oluşturmadiğından kan dolaşımında tespit edilebilen bir antikoru bulunmamakta, tanısı ancak enfekte dokuda HPV DNA'sının veya DNA ürünlerinin moleküler metotlarla tespiti ile mümkündür. HPV ile rahim ağzı kanseri riski arasındaki ilişkinin anlaşılması, moleküler testlerin geliştirilmesine yol açmıştır (101). HPV DNA testi, alınan numunede serviks hücrelerindeki rahim ağzı kanseri ile ilişkili onkojenik HPV alt tiplerinin genetik materyalinin tespiti esasına dayanan bir testtir HPV DNA' sının özellikle de L1 geninin tespiti iki yöntemle: Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve Hibrid yakalama 2 (HC2) ile saptanmaktadır. Yapılan meta analizlerde HPV testinin sitolojiye göre preinvaziv servikal lezyonları tespit etmede daha duyarlı olduğu belirtilmiştir. Özellikle 30 yaş üstü kadınlarda duyarlılığın sitolojiye oranla fazla olduğu, özgüllüğün ise sitolojiyle kıyaslanır oranda olduğu açıklanmıştır. HPV testi negatif olan bir olgunun takip eden 10 yılda preinvaziv ve invaziv serviks kanseri riski oldukça düşüktür.

HPV testlerinde amaç yüksek riskli (hr) HPV tiplerini tespit etmektir. HPV test sistemleri çok az farklılıklar gösterse de tümü en az 13 en yaygın HPV tipini test eder, bazıları HPV 45'i de içerebilir. HPV DNA testlerinin ticari olarak iki tip mevcuttur. Birinci, 13-14 tip yüksek riskli HPV DNA tiplerini tespit etmekte ve sonuç raporunda alt tipler bildirilmez, ancak testin negatif olması en yaygın görülen yüksek riskli HPV tiplerinin olmadığı anlamına gelir. İkinci, yalnız HPV 16 ve 18 alt tiplerini tespit eder, enfeksiyona neden olan alt tip sonuç raporunda bildirilir (118).

HPV testi yöntemleri;

Primer (birincil) HPV testi: rahim ağzından alınan örnekte servikal sitoloji olmadan onkojenik yüksek riskli (hr HPV) HPV tiplerinin DNA'sını tespit eden tek başına yapılan HPV testidir. ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF), 2018'de rahim ağzı kanseri taraması için uygulanan testlere primer HPV testini (birincil HPV testi) dahil etmiştir. Primer tarama için tek HPV testi, spontan gerileyebilen ve klinik olarak önemsiz hastalığı tanımlayabileceğinden sitolojiye göre spesifitesi daha düşüktür (96); (119). FDA tarafından onaylı iki tip birincil yüksek riskli HPV testleri mevcut olup, her iki test 25 yaş altında kullanılabilir. Cobas HPV 2014 yılında onaylanmış, HPV 16 ve 18 tiplerinin DNA'sını tespit etmekte iken; Onclarity HPV 2018 yılında onaylanmış, HPV 16, 18, 45, 31, 51, 52, 33+58, 35+39+68, 56+59+66 tiplerinin DNA'sını tespit eder (120). Birincil HPV testi için

önerilen tarama aralığı beş yılda bir olup, tüm ülkelerde mevcut değildir (121). Ancak Avustralya, Hollanda, Birleşik Krallık ülkelerinde bu yöntemle ülke çapında tarama başlatılmıştır. Bu ülkelerde ucuz ve birkaç saat içinde hızla sonuç veren HPV DNA testleri üretilmiştir (122); (123).

Co-test (birlikte test): rahim ağzından hem Pap testi hem de HPV testi için aynı anda örnek alınması, alınan örnekte hem sitoloji hem de HPV DNA'sı bakılması ve aynı zamanda sonuçlanan tarama yöntemidir. Birlikte test için FDA tarafından onaylanmış beş test mevcut olup, çoğu ülkelerde ve sağlık kuruluşlarında mevcuttur (97). Birlikte test için önerilen tarama aralığı her beş yılda birdir. 30 yaş üzerindeki kadınlar için en çok tercih edilen tarama yöntemidir. 30 yaş altındaki kadınlara yanlış pozitiflik nedeniyle co-test yapılması önerilmiyor (101); (124).

Refleks HPV testi: aynı zamanda triyaj HPV testi olarak da adlandırılır. Sitoloji ile HPV testinin herhangi biri anormal sonuçlandığında bir diğerine tekrardan bakılması (refleks HPV- refleks sitoloji testi) şeklinde uygulanabilmektedir. Genellikle sonuç belirsiz öneme sahip atipik skuamöz hücreler (ASC-US) olarak döndüğünde gerçekleştirilir.

İdrarda HPV testi: Vajinal veya rahim ağzı HPV enfeksiyonu olan kadınların idrarında HPV DNA'sını tespit etmek için önerilen üriner HPV testi idrar çıkışı sırasında serviks dahil kadın genital organlarından dökülen hücreler ve idrarın ilk bölümü ile karışması teorisine dayalıdır. Bu teori, idrar ilk bölümünün sonraki bölümünden daha fazla HPV DNA içerdiğini açıklar (125). Mevcut tarama yöntemlerine kıyasla, invaziv olmayan üriner HPV testi kendi kendine örnekleme için tercih edilen seçenek olarak önerilmiş, ancak klinik olarak mevcut değildir (126); (127). Chlamydia trachomatis ve Neisseria gonore gibi yaygın cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların tespiti için başarılı olmuştur (128).

Kendi kendine HPV testi (self-sample HPV tests): HPV örneklerinin kendi kendine toplanması, tarama engelleri olan sağlık hizmetlerine ulaşamayan veya sınırlı ulaşımı olan, cinsiyet azınlık sorunu olanlar, istismar ve travma öyküsü olan hastalar için yararlı olabilir (129). FDA tarafından onaylanmamış olsa da kendi kendine numune alma cihazları Hollanda ve Avustralya'da mevcuttur. Kendi kendine toplama, bir klinikte veya evde gözetim altında yapılabilir. Hastalar bir tampon, Dakron veya pamuklu çubuk, sitobrush veya servikovajinal lavaj kullanarak vajinadan numune alabilirler. Evde alınan örnekler tüpe yerleştirilir ve kliniğe geri getirilir (130); (131). Kendi kendine toplanan numuneler hastalar için kabul edilebilir yöntem olup, yüksek dereceli CIN'i saptamada klinik tarama yöntemleri kadar etkili olduğu görülmüştür (132). Yapılan çalışmalarda, kendi örneklerini kendisi alan katılımcıların HPV taramasını kabul etme olasılığının iki katı olduğu saptanmıştır (133).

2.2.4 Görsel Muayene Yöntemleri

Servikal prekanseröz lezyonlarının ve erken invaziv kanserin erken tanısı için kullanılan görsel muayene, serviksin taranması için ilk yöntem olup, ilk kez 1930 yılında serviksi boyamak için Lugol iyot kullanan Schiller tarafından tanıtıldı. Düşük özgüllüğe sahip olan bu tarama yöntemi servikal sitolojinin uygulanması ile günümüzde çok tercih edilmemektedir (134). Görsel muayene, %5 asetik asit (VIA) ve/veya Lugol solüsyonu (VILI) uygulandıktan sonra serviksin çıplak gözle muayenesi yapılır. VIA ve VILI'nin sonuçları hemen elde edilebilir olup, herhangi bir laboratuvar desteği gerektirmez. Muayene sonuçları servikte izlenen renk değişikliklerine bağlıdır. Asetobeyaz alan görülmesi test sonucunun pozitif olması anlamına gelmektedir (135).

2.2.5. Kolposkopi

Kolposkopi, serviks, vajina, vulva veya anüsü kolay ve detaylı inceleyen, büyütülmüş görüntüsünü sağlayan bir yöntem olup; ilk kez 1925 yılında Hans Hinselman tarafından icat edilmiştir. Kolposkopi, serviks 6-40 kez büyütürken direkt inceleme imkânı sağlayan optik alettir. Anormal tarama sonuçlarını ve serviks, vajina, vulvanın görsel muayenesindeki değişiklikleri kolposkop ile değerlendiren bir takip yöntemi olup, amacı erken tedavi edilebilmesi için kanser öncesi ve kanserli lezyonları belirlemektir (136). Fakat kolposkopi bir tanı yöntemi olmayıp, tek başına kullanıldığında serviks kanseri için etkili bir tarama aracı olduğu bulunmamıştır (137). Kolposkopi pahalı, zaman alan ve deneyim gerektiren bir işlem olmakla beraber iyi tolere edilir, genellikle anestezi veya analjezi gerektirmeyen bir yöntemdir. Modern kolposkoplarda kan damarlarının iyi görülmesini sağlayan yeşil filtre ve modern fiberoptik aydınlatma gücüne sahip ışık kaynağı bulunur. Ayrıca görüntüyü kaydetmek için kameralar bağlanabilmektedir (138).

Kolposkopi, serviksin tamamını incelemek için kullanılsa da en çok önem skuamokolumnar bileşke (SCJ) ve transformasyon bölgesi incelenmesine verilir. Aktif servisit, antikoagülasyon veya kanama diyatezi olanlar, gebelik durumu, nötrofil sayısı <500 hücre/mikrol olan ciddi immünsüprese olan hastalara kolposkopi yapılması kontrendikedir. İşlem menstürasyondan sonra yapılmalı, 24 saat öncesinde intavajinal uygulama yapılmamalı, postmenopozal kadınlarda üç haftalık östrojen tedavisi sonrası yapılmalıdır (139).

Kolposkopi tekniği; hastaya dorsal litotomi pozisyonunda işlem yapılmaktadır. Tüm serviks ve vajinal fornikslerin görüntülenmesi için hastanın kolayca tolere edebileceği spekulum vajinaya yerleştirilmeli, serviksin görünümünü engelleyen mukus, kan, akıntı varsa serum fizyolojikle ıslatılmış

pamukla temizlenmelidir. İlk olarak görsel muayene ile serviksteki renk değişiklikleri incelenmeli; eğer beyaz epitel görülürse görülürse buna lökoplaki denir. Sonra kan damarlarının görülmesini sağlayan yeşil filtre ile damar patolojileri incelenmelidir. Anormal alanların daha iyi görünmesini sağlamak amacıyla servikse pamuklu çubuk yardımıyla %3-5 asetik asit solüsyonu uygulanmalı, asidik solüsyonun hücreleri kurutması için 30-60 saniye beklenmelidir (140). Böylece metaplastik, displastik, HPV ile enfekte büyük veya yoğun çekirdekli skuamöz hücreler ışığı yansıtır ve beyaz görünürler (141). Bu renk değişikliğine "asetowhite değişim" veya "asetobeyaz değişim" denir. Kan damarları asetik asit uygulamasından etkilenmez. Asetobeyaz değişikliklerinin üç dakika sonra solmaya başlar ve gerektiğinde tekrardan uygulanmalıdır (142). Asetik asit uygulamasından sonra lezyon tespit edilemiyorsa alternatif yöntem olarak Lugol veya Schiller solüsyonu kullanılabilir. Glikojen içeriği az olan normal kolumnar veya glandüler hücreler, yüksek riskli ve birçok düşük riskli lezyonlar iyotu almaz ve açık sarı renkte kalırken, glikojenden zengin hücreler ise iyotu alarak koyu kahverengine boyanır. Teste göre açık renkte kalan alanlar iyot negatif veya Schiller pozitif, koyu kahverengi boyanan kısımlar ise iyot pozitif veya Schiller negatif olarak adlandırılır (143).

Servikal kolposkopi sırasında dikkat edilmesi gereken anormallikler şunlardır:

- **Asetobeyaz epitel:** CIN ve invaziv kanser alanları yüksek nükleer protein içerikleri nedeniyle maksimal düzeyde koagülasyona uğraması ve ışığın epitel içinden geçmesini engellemesi sonucu subepiteliyal damar paterninin silinmesine bağlı olarak epitel beyaz görünür. Beyazlaşma CIN’de transformasyon zonuna sınırlıyken, invaziv kanserde serviksin tamamını tutar. Asetowhite görünüm immatur skuamoz metaplazi, inflamasyon sonrası iyileşen ve rejenere olan epitelde, lökoplaki, kondilom gibi durumlarda da görülebilir. Yüksek dereceli lezyonlarda kalın, opak, normal epitelden keskin sınırlarla ayrılan asetobeyaz epitel; düşük dereceli lezyonlarda ince, soluk, normal epitelden yaygın yama tarzı sınırlar ile ayrılan asetobeyaz epitel görülür (144).
- **Lökoplaki (hiperkeratoz):** beyaz plak demektir. Asetik asit uygulanmadan serviste keratoza bağlı oluşan, çıplak gözle görülebilen iyi sınırlı beyaz alandır. En önemli nedeni HPV’dir. Genellikle idiyopatiktir.
- **Anormal vasküler paternler;**
 - **Mozaik Pattern:** kıvrılmış kapiller damarların etrafında beyaz epitel hücreleri mozaik şeklinde görünürler. CIN’i düşündürür.
 - **Punktüasyon:** skuamokolumnar bileşkede küçük peteşi şeklinde olup, vajinitde de görülebilir.
 - **Atipik damarlar:** tirbuşon, virgül, saç tokası görünümlü düzensiz damarların oluşturduğu yapılardır. İleri evre CIN, mikroinvaziv ve invaziv servikal kanseri düşündürür (145); (146).

Serviks kanseri için hiçbir kolposkopik bulgu patognomonik değildir. Histolojik sonuçlar elde etmek için biyopsi yapılmalıdır (147).

2.5.6. Biyopsi

Anormal sitolojiyi desteklemeyen kolposkopik bulguların varlığında biyopsi veya endoservikal küretaj (ECC) yapılır. Servikal biyopsilerde servikse ulaşabilen, uzun biyopsi aletleri kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan biyopsi aleti Kevorkian servikal biyopsi aleti olup, çıkarılan doku yaklaşık 1- 2 mm'dir. Bu biyopsilere punch biyopsiler denir. Hem ağrılı olduğundan hem de epiteli bozarak lezyonun görüntülenmesini engellediğinden rahim ağzı ve üst vajina biyopsilerinde anestezi enjeksiyonu kullanılmaz. Topikal ve oral analjezikler etkisizdir (148). Anestezi yerine müzik, görsel veya sözel dikkat dağıtma teknikleri veya öksürük sırasında biyopsi almanın lokal anestezi kadar etkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (149). Kanamayı önlemek için biyopsi alma sırası arkadan öne doğru olmalıdır. Her bir saat kadranından numune alınmalı; alınan numuneler fiksatif içeren ayı ayrı kaplara yerleştirilmeli ve numunenin alındığı kadrana göre etiketlenmeli, patolojik incelemek için gönderilmelidir.

2.2.7. Endoservikal Küretaj (EEC)

Gizli CIN varlığını ekarte etmek için düz bir küret ile endoservikal kanaldan örnek alınmasıdır. Yüksek dereceli CIN'li hastaların yaklaşık %5-15'i yalnızca ECC ile teşhis edilmektedir (150). Ancak, yetersiz stroması olan küçük, parçalanmış örnekler nedeniyle patolojik yorumlama zor ve yanlış olabilir. Ayrıca işlem sırasında ektoservikal bir lezyon ECC örneğini kontamine edebilir, bu da yanlış tanı ve tedavi ile sonuçlanabilir. Bu nedenle, ECC'nin kullanımı tartışmalıdır (151). Bazı çalışmalar, ECC'nin yaşlı hastalarda daha duyarlı, genç ve nullipar kadınlarda ise daha az duyarlı olduğunu göstermektedir. Ancak uygulanması için kabul görmüş bir yaş değeri bulunmamaktadır. Hamilelerde, adolesanlarda, bağışıklığı baskılanmış hastalarda yapılmamalıdır (152); (153); (154).

2.2.8. HPV Aşısı

DSÖ, 2009 yılında rahim ağzı kanseri vakalarını önlemek için HPV aşısı uygulamasını önermiştir (155). 2010 verilerine göre, dünyada 33 ülkede ulusal aşısı programı uygulanmaktadır (156). Rahim ağzı kanser insidansının yüksek olduğu, gelişmekte olan, çok az ülkede ulusal aşılama programı

uygulanmaktadır. Eylül 2012, Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi (European CDC) verilerine göre, Avrupa Birliği'ne üye olan 29 ülkenin 19'u rutin HPV aşılama programlarını gerçekleştirilmektedir (157). Bu ülkelerde toplum sağlığı ve okul bazlı programlar uygulanmaktadır. Yedi ülkede; Portekiz, İngiltere, Danimarka, İtalya, Lüksemburg, Hollanda ve Romanya'da aşılama programı devlet desteklidir. Bu ülkeler arasında en yüksek aşılama oranı Portekiz (%84) ve İngiltere'dedir (%80). 2007 yılında, ulusal HPV aşı programını devlet desteği kapsamında (158). HPV aşısı, konağın bağışıklık sistemi tarafından tanınan L1 ve L2 kapsid proteinlerini içerir. L1 proteini kapsidin ana proteini olup, oluşan antikorlar korunmada önemli rol oynamaktadır (159). HPV aşısı; virüs benzeri partiküller (VLP) içerir, DNA içermez, güçlü immunojendir, onkojenik değildir, enfeksiyon oluşturmaz. Aşı, yalnızca içerdiği HPV tiplerine karşı koruyucu olmanın yanında, başka tiplere karşı çapraz koruma yapabilir. Ancak bireyin, daha önce bu tip virüslerle karşılaşmamış olması gereklidir (158). ABD'de, FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Merkezi) onaylı, içerdikleri ve hedefledikleri HPV tiplerinin sayısına göre farklılık gösteren, üç farklı aşı bulunmaktadır;

Gardasil: Dört değerlikli (kuadriyalan) HPV aşısıdır. HPV tip 6, 11, 16 ve 18 ile oluşan enfeksiyonlara karşı koruma sağlar. Etkinliği %100'dür.

Gardasil 9: Dokuz valanlı aşıdır. 2016 yılından itibaren ABD'de kullanılan tek HPV aşısı olup, FDA tarafından 2014 yılında onaylanmıştır. Kadınlarda rahim ağzı kanserlerinin yaklaşık %90'nına ve vulvar, vajinal, anal, orofaringeal, baş ve boyun kanserlerine, erkeklerde HPV ile ilişkili tüm kanserlerin %95'ine ve genital siğillerin %90'ına neden olan dokuz HPV tipine (HPV tip 6, 11, 16,18,31, 33, 45, 52 ve 58 karşı koruma sağlar (160).

Cervarix: Bivalan aşıdır. HPV tip 16 ve 18 ile oluşan servikal kansere, adenokarsinoma in situ, CIN1, CIN2/3 'e karşı koruma sağlar.

HPV bağışıklaması için önerilen en uygun zaman, bireyin cinsel aktiviteye başlamadan önceki zamandır. Aşılama yaşı ülkelere göre değişiklik gösterse de hedef kitle 9-26 yaş grubudur. ABD'de Aşı Uygulama Danışma Komitesi (ACIP) ve Amerikan Pediatri Akademisi (APA) aşılama için yaş önerileri;

11-12 yaş arasındaki kız çocuklarının rutin olarak üç doz HPV aşısı ile aşılanmasını önermektedir. Bu yaş aralığı primer bağışıklama önerisidir. 9 yaşından itibaren de başlanabilir (161).

13-26 yaş daha önce aşılanmamış veya aşı serisini tamamlamamış kadınların aşılanması ve eksik dozlarını tamamlaması için bu yaş aralığı önerilir. Yakalama (catch-up) bağışıklaması bu yaş grubunda önerilmektedir.

27- 45 yaş: HPV enfeksiyonuna yakalanma olasılığı yaşla birlikte arttığı için aşının toplum yararı ve etkinliği düşük olacağından, 27 yaş ve üzeri kadınlar için rutin aşılama önerilmemektedir. Ancak, 27-45 yaş arasındaki aşıdan fayda sağlama olasılığı yüksek olan; önceden cinsel deneyimi olmayan veya sınırlı sayıda cinsel partneri olan, gelecekte HPV'ye maruz kalma riski olan kadınlar için aşılama kararının bireysel olarak verilmesi gerektiği önerilmektedir.

26 yaşından büyük olsalar bile HPV'ye mesleki maruziyet riski altında olabilecek sağlık çalışanları için HPV aşısı önerilmektedir (160); (162).

Hastalık Kontrol Merkezi'ne (CDC) bağlı ACIP'nin tavsiyesi ve FDA'nın onayı ile 11-12 yaş grubundaki erkek çocuklarının Gardasil (kuadrivalan) aşısı ile aşılanması önerilmektedir (158) ; (163).

İmmun sistemi baskılanmış özellikle de transplant alıcıları ve CD4 hücre sayısı <200 hücre/mikroL olan HIV ile enfekte hastalara 26 yaşına kadar üç doz HPV aşısı önerilmektedir (162).

Türkiyede, HPV için ulusal bir aşılama programı mevcut değildir. Ülkemizde, iki farklı HPV aşısı bulunmaktadır. Aşılama konusunda Türk Servikal Kansere Çalışma Grubunun (Turkish cervical cancer work group) önerileri (164);

11-12 yaş: primer bağışıklama için hedef yaş grubudur.

13-26 yaş: daha önce aşılanmayan ve aşı serisini tamamlamayanlara yakalama aşısı uygulanmalıdır (catch-up grup).

26-55 yaş: primer ve catch up gruba ek olarak, aşı olmak isteyen 26 ile 55 yaş arasındaki tüm kadınlara serviks kanseri aşısı önerilmelidir. Önceliğin tarama yapılmayan kadınlara verilmelidir.

Önerilen üç doz; Cervarix için 0, 1, 6. aylar, Gardasil için 0, 2, 6. aylardır. Aşının doz hacmi 0,5 ml olup kas içine uygulanmaktadır (165). Aşı dozunu tamamlamak için aynı aşı serisi kullanılmalı, aşı serisine ara verildiğinde kaldığı dozdan itibaren devam edilmeli, başlangıçta kullanılan aşı formülasyonu bilinmiyorsa veya mevcut değilse seriyi tamamlamak için farklı bir HPV aşısı kullanılmalıdır (166).

Tüm HPV aşıları her ülkede mevcut değildir. Maliyet ve bulunabilirlik bir engel değilse, 9 valanlı aşı öneriliyor. ABD'de sadece 9 valanlı aşı mevcuttur. 2017 yılında DSÖ, HPV enfeksiyonlarına karşı koruyuculuğun Gardasil ile en az 10 yıl, Cervarix 11 yıl, Gardasil 9 ile en az 6 yıl olduğunu bildirmiştir (167); (168). Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi (National Health and Nutrition Examination Survey) verilerine göre aşılama sonrası 4 yıllık süre içinde HPV enfeksiyonlarında %50'den fazla azalma görüldüğü bildirilmiştir (169).

HPV aşısının diğer aşılarda aynı zamanda uygulanması bağışıklık yanıtını olumsuz etkilemediğinden diğer aşılarda aynı anda güvenle uygulanabilir (170). Daha önceki HPV aşısı dozuna veya herhangi bir aşısı karşı şiddetli bir alerjik reaksiyon (anafilaksi) gelişmişse, mayaya karşı aşısı duyarlılık öyküsü varsa aşısı yapılması kontrendikedir. Orta veya şiddetli akut hastalık durumunda semptomlar düzelene kadar aşısı ertelenmelidir. En yaygın yan etki, enjeksiyon bölgesinde lokal reaksiyonlardır. Bulantı, baş dönmesi, miyalji ve halsizlik gibi çeşitli sistemik yan etkiler bildirilmiştir. Gardasil ile bazen senkop görülebilir. Bayılma sırasında düşmeye bağlı yaralanmaları engellemek için aşılamadan sonra oturur veya sırtüstü yatar pozisyonunda 15 dakikalık rutin bekleme önerilir.

Bağışıklamadan önce serolojik veya HPV DNA testine gerek yoktur. Gebelerde aşılaması önerilmemektedir. İlk doz yapıldıktan sonra gebe olduğunu öğrenen kadınlarda sonraki dozlar doğumdan sonraya ertelenmelidir. Emziren kadınlarda HPV aşısı yapılabilir.

HPV aşısı HPV tiplerinin tamamına karşı koruma sağlamadığından, aşılanmış kadınlarda da taraması yapılmalıdır. Aşılaması yaşam boyu serviks kanseri riskini %35- 80 oranında azaltıyor. HPV aşısı ve taraması kombinasyonu, rahim ağzı kanserine karşı en büyük korumayı sağlayabilir (169).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma, kadınların servikal kanser risk algıları ve risk durumları ile servikal kanser taraması yaptırmaları arasındaki ilişkiyi ölçmek için kesitsel analitik bir çalışma olarak yapılmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (DEÜTF) Aile Hekimliği Anabilim Dalı Eğitim (AHAD) Aile Sağlığı Merkezlerine (EASM) kayıtlı çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil etme kriterlerini taşıyan 30-65 yaş arası cinsel aktif kadınlar ile çalışma yapılmıştır. Çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanmış demografik veriler ve risk durumuna yönelik bilgileri sorgulayan bir anket ve Pap smear taramasına yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği uygulanmıştır.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Bu çalışmanın evreni, bağlı Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Eğitim EASM'lerine kayıtlı 30-65 yaş arası cinsel aktif kadınlar olarak belirlenmiştir. Örneklem sayısı

Open Epi programında yüzdeler arası fark üzerinden yapılan hesaplamalarda güven düzeyi %99, güç %80, odds oranı 3 olarak belirlendiğinde 600 katılımcı olarak hesaplanmıştır.

3.3. Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Dahil etme kriterleri:

- 30-65 yaş arası cinsel aktif kadınlar
- Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul etme

Dışlama kriterleri:

- Serviks kanser tanısının bulunması
- Psikiyatrik hastalık tanısı bulunması
- Konuşma ve işitme probleminin olması
- Türkçe konuşamaması ve anlayamaması
- Kişi, yer, zaman oryantasyonu olmaması

3.4. Veri Toplama Aracı

Veri toplamada, katılımcıların demografik bilgileri ve risk faktörlerine yönelik sorular içeren araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan “Sosyodemografik ve Sağlık Özellikleri Veri Formu” ve sağlık inançlarını belirlemeye yönelik “Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” (SİMÖ) kullanılmıştır.

Rahim ağzı kanseri bireysel risk algısını değerlendiren matematiksel hesaplama modelleri bulunmadığından katılımcıların bireysel risk algısını ölçmek amacıyla kadınlara araştırmacı tarafından hazırlanmış ‘Rahim ağzı kanser riskinizin ne olduğunu düşünüyorsunuz?’ sorusu sorulmuş, ‘düşük’, ‘orta’, ‘yüksek’ yanıtları ile bireysel risk algısı düzeyi ölçülmüştür.

Çalışmamızda rahim ağzı kanserinin gelişmesine neden olabilecek literatürde yer alan riskli sağlık davranışları ve riskli durumlara (sosyodemografik özellikler, ilk menarş, ilk cinsel deneyim, ilk doğum yaşı, doğum sayısı, OKS kullanımı, cinsel eş sayısı, eşin cinsel eş sayısı, ailede serviks displazi/Ca öyküsü, anormal Pap smear öyküsü) puan verilerek toplam risk puanı elde edildi. Literatürde yer alan riskli durumların her birine bir puan, riskli olmayan durumlara ise sıfır puan verildi. Toplam risk puanı arttıkça risk artmaktadır.

3.4.1 Sosyodemografik ve Sağlık Özellikleri Veri Formu

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara öncelikli olarak sosyodemografik verilerini sorgulayan araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuş bir anket formu verilmiştir. Toplam 31 sorudan oluşan bu formda hastanın yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu, ekonomik durumu, boy, kilo, kanser teşhis varlığı, sigara kullanım durumu, histerektomi öyküsü, ilk menstrüasyon yaşı, ilk cinsel ilişki yaşı, doğum yaşı, doğum sayısı, cinsel eş sayısı, eşin cinsel eş sayısı, KOK kullanma durumu, korunma yöntemi, cinsel yolla bulaşan enfeksiyon öyküsü, rahim ağzı kanser tarama bilgisi, tarama yaptırma durumu, ailede serviks kanser tanısı olma durumu, HPV aşı bilgisi ve aşı yaptırma durumu, son bir yılda Pap smear, son beş yılda co-test yaptırma durumu sorgulanmıştır.

3.4.2. Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

Ölçek geliştirilmeden önce 1984 yılında meme kanseri ve taramalarına yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeğini geliştiren ve çeşitli boyutlarını 1993, 1997 ve 1999 yıllarında yenileyen Victoria Champion'dan izin alınmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında, Victoria Champion Sağlık İnanç Modeli ölçeğinin 1993 ve 1999 yılları revizyonlarından, konuyla ilgili literatürden, alanında uzman kişilerin görüşlerinden, bu konuda yapılmış Türkçe uyarlama (Gözüm, Aydın 2004) ve ölçeklerden (Özmen 2004) yararlanılmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesinde 1'den 5'e kadar değişen 5'li likert tipi ölçekleme “kesinlikle katılmıyorum” (1), “katılmıyorum” (2), “kararsızım” (3), “katılıyorum” (4), “tamamen katılıyorum” (5) yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin her boyutu ayrı ayrı değerlendirilmektedir ve tek bir toplam puanda birleştirilmez. Her birey için alt boyut sayısı kadar puan elde edilir. Alınan puan her boyut için ayrı ayrı değerlendirilir. Puanların yükselmesi duyarlılık ve önemsemenin ve motivasyonun arttığını; yarar algısı için yararların, engel algısı için engellerin yüksek algılandığını ifade etmektedir. Engel algısı alt ölçeği haricindeki alt ölçekler, Pap smear tarama davranışıyla pozitif olarak ilişkilidir. Rahim Ağzı Kanseri ve Pap smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği, beş alt ölçekte toplanmış 35 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin beş alt boyutu aşağıdakilerdir;

1. Pap smear yarar ve sağlık motivasyonu algısı,
2. Pap smear engel algısı
3. Rahim ağzı kanseri ciddiyet algısı

4. Rahim ağzı kanseri duyarlılık algısı

5. Sağlık motivasyonu algısı

Ölçeğin kullanım izni Akyüz'den posta yolu ile alınmıştır.

Güvenilirlik analizinde, ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ve alt ölçeklerin madde-toplam puan korelasyonları ile değerlendirilmiştir. Alt ölçeklerin madde-toplam puan korelasyonları 0,30-0,70 arasında, alt boyutların iç tutarlılığı 0,62 ile 0,86 arasında bulunmuştur. Yarar alt boyutuna ait bir madde düşük madde korelasyonu (0,17) nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek amacıyla **re test uygulaması** yapılmıştır. Test-re test korelasyonu 0,79-0,88 arasında bulunmuştur.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Çalışmaya 5 Aralık 2019-3 Aralık 2021 tarihleri arasında DEÜ EASM'lerimize kayıtlı daha önce rahim ağzı kanser tanısı almayan 30-65 yaş arasında cinsel aktif olan kadınlar dahil edilmiştir. İlk karşılaşmada, tüm katılımcılara araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik veri formu ve Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği uygulanmıştır.

3.6. İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 24.00 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı analizler (sayı, yüzde, ortalama, ortanca, standart sapma, tepe noktası) yanı sıra hipotez testleri kullanılmıştır. Normal dağılım için kategorik değişkenlerde khi-kare, ölçülebilen değişkenler için ise t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişkenler: demografik veriler, sağlık özellikleri, risk algısı puanı, risk durum

Bağımlı değişkenler: taramaya başvurup başvurmama

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın örneklemini DEÜ EASM'lerimize kayıtlı bireyler oluşturduğundan bu çalışmanın tüm evreni temsil etmesi mümkün değildir. Serviks kanseri risk faktörleri, bireysel risk algısı, tarama yöntemleri hakkında ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirmek için standart bir bilgi ölçme formunun olmaması bizim literatür taramasıyla kendi bilgi ölçeğimizi oluşturmamıza gereksinim oluşturmıştır.

3.9. Gerekli İzinler

DEÜ Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu (Ek-1) ve DEÜ Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığından alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Analizler

4.1.1. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya daha önce rahim ağzı kanser tanısı almayan 30-65 yaş arası cinsel aktif 600 kadın katılmıştır.

Katılımcıların genel yaş ortalaması 43,59; VKİ ise 26,58 olarak bulunmuştur (tablo 2).

Tablo 2: Katılımcıların Yaşa ve VKİ Durumlarına Göre Dağılımı (n=600)

Değişkenler	Ortalama	Ortanca	Std. Sapma	Min.	Max.
Yaş	43,59	41,00	10,03	30,0	65,0
VKİ	26,58	25,8	5,16	16,61	51,9

Katılımcıların yaş dağılımına bakıldığında, %49,8'nin 30-40 yaş arasında, %32,8'nin 41-55 yaş arasında, %17,3'ünün 56-65 yaş arasında olduğu görülmüştür.

Medeni durumlarına bakıldığında, %84,2'sinin evli olduğu, %16'sının evli olmadığı (bekar, boşanmış ve dul) anlaşılmakta; %9,2'sinin okuryazar olmadığı, %46,7'nin ilköğretim, %44,2'sinin lise

ve üstü eğitim düzeyine sahip olduğu; %66,3'nün çalışmadığı, %33,7'sinin çalıştığı; %49,2'sinin gelirinin giderinden az olduğu, %46,7'sinin gelirinin giderine eşit olduğu, %4,2'sinin gelirinin giderinden fazla olduğu; %59,2'sinin ekonomik durumunun orta düzeyde, %39'nun düşük düzeyde, %1,8'nin yüksek düzeyde olduğu, VKİ bakıldığında ise %31,5'nin fazla kilolu, %23,2'sinin obez olduğu gözlenmiştir (tablo 3).

Tablo 3: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=600)

Değişkenler		n(sayı)	%(yüzde)
Yaş	30-40 yaş	299	49,8
	41-55 yaş	197	32,8
	56-65 yaş	104	17,3
Medeni Durum	Evli	505	84,2
	Evli olmayan	95	15,8
Eğitim Durumu	Okuryazar olmayan	55	9,2
	İlköğretim	280	46,7
	Lise ve üstü	265	44,2
Çalışma Durumu	Çalışıyor	202	33,7
	Çalışmıyor	398	66,3
Gelir Durumu	Giderinden az	298	49,2
	Giderine eşit	280	46,7
	Giderinden fazla	25	4,2
Ekonomik durum	Düşük	234	39,0
	Orta	355	59,2
	Yüksek	11	1,8
VKİ	Zayıf	13	2,2
	Normal Kilolu	248	41,3
	Fazla Kilolu	189	31,5
	Obez	139	23,2
	Morbid Obez	11	1,8

4.1.2. Katılımcıların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımı

Katılımcıların sigara kullanma durumuna bakıldığında, %57,5'nin hiç sigara içmediği, %26'sının halen sigara içtiği, %16,2'sinin sigarayı bıraktığı bulunmuştur (tablo 4).

Tablo 4: Katılımcıların Sigara Kullanma Durumunun Dağılımı (n=600)

Değişken		n(sayı)	%(yüzde)
Sigara	Hiç içmemiş	345	57,5
	Bırakmış	97	16,2
	Halen içiyor	158	26,3

4.1.3. Katılımcıların Sağlık Özelliklerine Göre Dağılımı

Sağlık özelliklerine bakıldığında, katılımcıların %2,7'sinin serviks kanseri dışında kanser teşhisi aldığı; %1,2'sinin servikal displazi tanısı aldığı; %6,2'sinin histerektomi öyküsünün olduğu; %2,2'sinin ailesinde servikal displazi veya serviks kanseri öyküsünün olduğu bulunmuştur (tablo 5).

Tablo 5: Katılımcıların Sağlık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=600)

Değişkenler		n(sayı)	%(yüzde)
Kanser teşhisi	Evet	16	2,7
	Hayır	584	97,3
Histerektomi öyküsü	Evet	37	6,2
	Hayır	563	93,8
Servikal displazi tanısı	Evet	7	1,2
	Hayır	581	96,8
	Bilmiyorum	12	2,0
Ailede servikal displazi veya serviks kanseri öyküsü	Evet	13	2,2
	Hayır	528	88,0
	Bilmiyorum	59	9,8

CYBE öyküsü olanların sayısı 36 olup oranı %6 olarak bulunmuştur. 12 katılımcı birden fazla CYBE geçirmiştir. Katılımcıların %4,8'nin HPV, %1'nin gonore, %1'nin klamidy, %1,7'sinin genital herpes, %0,3'nün HIV tanısı aldığı anlaşılmaktadır (tablo 6).

Tablo 6: Katılımcıların Cinsel Hastalık Öyküsü ve Tanılarının Dağılımı (n=600)

Değişkenler		n(sayı)	%(yüzde)
CYBE öyküsü	Var	36	6,0
	Yok	516	86,0
	Bilmiyorum	48	8,0
HPV (genital siğil)	Var	29	4,8
	Yok	521	86,8
	Bilmiyorum	50	8,3
Gonore (Bel soğukluğu)	Var	6	1,0
	Yok	526	87,7
	Bilmiyorum	68	11,3
Klamidy	Var	1	0,2
	Yok	534	89,0
	Bilmiyorum	65	10,8
Genital herpes (Genital uçuk)	Var	4	0,7
	Yok	530	88,3
	Bilmiyorum	66	11,0
HIV (AİDS)	Var	4	0,7
	Yok	530	88,3
	Bilmiyorum	66	11,0

4.1.4. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri

Katılımcıların üreme sağlığı özelliklerine bakıldığında, %9,7'sinin ilk adet yaşının 12 yaş altında olduğu; %17,7'sinin ilk cinsel ilişki yaşının 18 yaş altında olduğu; %63,2'sinin 0-2 arasında doğum yaptığı, %36,8'nin 3 ve üzerinde doğum yaptığı; %9,5'nin birden fazla cinsel eşi olduğu, %83'nün eşinin cinsel eş sayısının birden fazla olduğu; %7,7'sinin 5 yıldan fazla doğum kontrol hapi kullandığı, %11'nin her zaman prezervatif veya diyafram kullandığı görülmüştür. Doğum yaptıkları yaşa bakıldığında %3,8'nin 17 yaş altında, %19,7'sinin 17-19 yaş aralığında, %65,3'nün 20 yaş ve üzerinde doğum yaptığı bulunmuştur (tablo 7).

Tablo 7: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ve Dağılımı (n=600)

Değişkenler		n(sayı)	%(yüzde)
Menarş yaşı	12 yaş altı	58	9,7
	12 yaş ve üstü	542	90,3
Cinsel ilişki yaşı	18 yaş altı	106	17,7
	18 yaş ve üstü	494	82,3
Doğum sayısı	0-2	379	63,2
	3 ve üzeri	221	36,8
Çocuk doğurma yaşı	17 yaş altında	23	3,8
	17-19 yaş	118	19,7
	20 yaş ve üzeri	392	65,3
Cinsel eş sayısı	Bir	543	90,5
	Birden fazla	57	9,5
Eşin cinsel eş sayısı	Bir	102	17,0
	Birden fazla	498	83,0
OKS kullanımı	Hayır/5 yıldan az	133	22,2
	5 yıl ve üzeri	46	7,7
	Hayır	421	70,2
Prezervatif veya diyafram kullanımı	Hiç	231	38,5
	Bazen	191	31,8
	Çoğu zaman	112	18,7
	Her zaman	66	11,0

4.1.5. Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Taramasına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Tarama Yaptırma Durumları

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların rahim ağzı kanseri tarama yöntemleri (Pap smear, HPV ve vb.) hakkında bilgi düzeyine bakıldığında, %86,2'sinin tarama yöntemleri hakkında bilgisinin olduğu, %13,8'nin tarama yöntemleri hakkında bilgisinin olmadığı görülmüştür.

%71,2'sinin rahim ağzı kanser taraması yaptırdığı, %28,8'nin hiç tarama yaptırmadığı; %26,2'sinin son 1 yıl içinde Pap smear testi yaptırdığı; %51,8'nin son 5 yıl içinde Pap smear ve HPV testini birlikte yaptırdığı bulunmuştur (tablo 8).

Tablo 8: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanser Taramasına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Tarama Yaptırma Durumlarının Dağılımı (n=600)

Değişkenler		n (sayı)	% (yüzde)
Rahim ağzı kanser taraması hakkında bilginiz var mı?	Evet	517	86,2
	Hayır	83	13,8
Bugüne kadar hiç rahim ağzı kanser taraması yaptırdınız mı?	Evet yaptırım	427	71,2
	Hiç yaptırmadım	173	28,8
Son 1 yıl içerisinde Pap smear testi yaptırdınız mı?	Evet	159	26,5
	Hayır	441	73,5
Son 5 yıl içerisinde Pap smear ve HPV testini birlikte yaptırdınız mı?	Evet	311	51,8
	Hayır	288	48,0

4.1.6. Katılımcıların HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Aşı Yaptırma Durumları

Katılımcıların HPV aşısı hakkında bilgi düzeyi ve aşı yaptırma durumuna bakıldığında 'Dünyada rahim ağzı kanserini önlemek için uygulanan aşı var mı?' sorusunu 'Evet' olarak yanıtlayan %24,4, 'Hayır' olarak yanıtlayan %32,2 katılımcı bulunmuştur. %25,5'nin HPV aşısını duyduğu, %99,5'nin HPV aşısı yaptırmadığı görülmüştür (tablo 9).

Tablo 9: HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve HPV Aşısı Yaptırma Durumunun Dağılımı (n=600)

Değişken		n(sayı)	%(yüzde)
Dünyada rahim ağzı kanserini önlemek için uygulanan bir aşı var mı?	Evet	146	24,4
	Hayır	193	32,2
	Bilmiyorum	261	43,5
HPV aşısını duydunuz mu?	Evet	150	25,0
	Hayır	450	75,0
HPV aşısı yaptırdınız mı?	Evet	3	0,5
	Hayır	597	99,5

4.1.7. Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması

Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek alt maddelerinin puan ortalamaları analiz edilmiştir. “Pap smear yarar ve motivasyon” alt ölçek puan ortalaması $32,9 \pm 5,9$; “Pap smear engeller” alt ölçek puan ortalaması $32,5 \pm 11,2$; “Rahim ağzı kanseri önemseme/ciddiyet” puan ortalaması $23,6 \pm 6,6$; “Rahim ağzı kanseri duyarlılık” alt ölçek puan ortalaması $7,8 \pm 2,4$; “Rahim ağzı sağlık motivasyonu” alt ölçek puan ortalaması $8,9 \pm 3,2$ olarak bulunmuştur (tablo 10).

Tablo 10: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması (n=600)

SİMÖ alt maddeleri	Ortalama	Std.sapma	Min	Max
Pap smear yarar ve motivasyon	32,9133	5,94570	16	90
Pap smear engeller	32,5450	11,20121	14	62
Rahim ağzı kanseri önemseme	23,6417	6,66789	7	83
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	7,8783	2,47934	3	15
Rahim ağzı sağlık motivasyonu	8,9350	3,22150	3	15

4.1.8. Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Değerlendirilmesi

Çalışmamızda kadınlara bireysel serviks kanserine yönelik riskleri hakkında görüşü sorulduğunda kadınların %72,3’nün serviks kanseri risk düzeyini orta, %20’sinin düşük, %7,7’sinin yüksek olarak algıladıkları görülmüştür (tablo 11).

Tablo 11: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Değerlendirilmesi (n=600)

Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısı					
Düşük		Orta		Yüksek	
n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)
120	20	434	72,3	46	7,7

4.1.9. Katılımcıların Toplam Risk Puanının Değerlendirilmesi

Toplam risk puan ortalaması $7 \pm 2,36$ olarak bulunmuştur (min: 2; max. 15); (tablo 12).

Tablo 12: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Toplam Risk Puanının Değerlendirilmesi (n=600)

	Ortalama	Ortanca	Std. sapma	Min.	Max
Toplam risk puanı	7	7,26	2,36	2,00	15,00

4.2. KARŞILASTIRMALI ANALİZLER

4.2.1. Verilerin Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumu ile Karşılaştırılması

4.2.1.1. Sosyodemografik Özellikler ile Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Kadınların sosyodemografik özellikleri ile tarama yaptırma durumları karşılaştırılmıştır. Tarama yaptıranlar arasında 41-55 ve 56-65 yaş grubu kadınların daha fazla olduğu, özellikle de büyük bir kısmının (%36,5) 41-55 yaş grubu kadınlardan oluştuğu görülürken; tarama yaptırmayanların %55,5'nin 30-40 yaş grubu kadınlar olduğu saptanmıştır. Yaş ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuştur ($p=0,009$). Tarama yaptıranların büyük kısmının evli olduğu (%87,1); tarama yaptırmayanların ise evli olmadığı (%23,1) görülmüş; medeni durum ile tarama yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,002$).

Tarama yaptıranların yüksek oranda ilköğretim eğitim düzeyinde eğitim alan kadınlar olduğu (%51,1); tarama yaptırmayanların lise ve üniversite eğitim düzeyinde eğitim alan kadınlar olduğu bulunmuş (%53,8); eğitim durumu ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,003$).

Tarama yaptıranların çoğunluğunun çalışmadığı (%69,6); tarama yaptırmayanların çalıştığı bulunmuş (%41,6); çalışma durumu ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,009$).

Tarama yaptıranların yüksek oranının sigara içtiği (%29,3) görülürken; tarama yaptırmayanların sigara içmediği bulunmuştur (%80,9). Sigara kullanma durumu ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,010).

Ekonomik durum, gelir durumu ve VKİ ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05); (tablo 13).

Tablo 13: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması (n=600)

Tarama yaptırma durumu				
Değişkenler		Hiç yaptırmadım n (%)	Evet yaptırdım n (%)	p değeri
Yaş	30 – 40 yaş	96 (55,5)	203 (47,5)	0,009
	41 – 55 yaş	41 (23,7)	156 (36,5)	
	56 – 65 yaş	36 (20,8)	68 (15,9)	
Medeni durumu	Evli	133 (76,9)	372 (87,1)	0,002
	Evli olmayanlar	40 (23,1)	55 (12,9)	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	18 (10,4)	37 (8,7)	0,003
	İlköğretim	62 (35,8)	218 (51,1)	
	Lise ve üstü	93 (53,8)	172 (40,3)	
Çalışma durumu	Çalışıyor	72 (41,6)	130 (30,4)	0,009
	Çalışmıyor	101 (58,4)	297 (69,6)	
Ekonomik durum	Düşük	65 (37,6)	169 (39,6)	0,791
	Orta	104 (60,1)	251 (58,2)	
	Yüksek	4 (2,3)	7 (1,6)	
Gelir durumu	Giderinden düşük	85 (49,1)	210 (49,2)	0,936
	Giderine eşit	80 (46,2)	200 (46,8)	
	Giderinden yüksek	8 (4,6)	17 (4,0)	
Sigara kullanımı	İçiyor	33 (19,1)	125 (29,3)	0,010
	İçmiyor	140 (80,9)	302 (70,7)	
VKİ	Obez değil <29,9 kg/m2	135 (78,0)	315 (73,8)	0,275
	Obez >30,0 kg/m2	38 (22,0)	112 (26,2)	

4.2.1.2. Sağlık Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tarama yaptıranların yüksek oranda ailesinde servikal displazi veya serviks Ca öyküsü olan kadınlar olduğu bulunmuştur. Ailede servikal displazi/Ca öyküsü ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuştur (p=0,016).

Tarama yaptıranlar arasında CYBE öyküsü olan ve KOK kullanan kadınların oranı yüksek bulunurken, yaptırmayanlar arasında CYBE öyküsü olmayan ve KOK kullanmayanların oranı istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur (p=0,019; p=0,002).

Histerektomi ve servikal kanser dışında kanser teşhisi öyküsü ile tarama yaptıрма arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$), (tablo14).

Tablo 14: Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması ($n=600$)

Tarama Yaptırma Durumu				
Değişkenler		Hiç yaptırmadım n (%)	Yaptırdım n (%)	p değeri
Histerektomi öyküsü	Evet	8 (4,6)	29 (6,8)	0,317
	Hayır	165 (95,4)	398 (93,2)	
Serviks ca dışında kanser öyküsü	Evet	2 (1,2)	14 (3,3)	0,144
	Hayır	171 (98,8)	413 (96,7)	
Ailede servikal displazi/Ca öyküsü	Evet	2(1,2)	11 (2,6)	0,016
	Hayır	145 (83,8)	383 (89,7)	
	Bilmiyorum	26 (15,0)	33 (9,8)	
CYBE öyküsü	Var	6 (3,5)	30 (7,0)	0,019
	Yok	146 (84,4)	370 (86,7)	
	Bilmiyorum	21 (12,1)	27 (6,3)	
KOK kullanılması	Evet	36 (20,8)	143 (33,5)	0,002
	Hayır	137 (79,2)	284 (66,5)	

4.2.1.3. Üreme Sağlığı Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanser Taraması Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Katılımcıların üreme sağlığı özellikleri ile tarama yaptıрма durumları karşılaştırılmıştır. Tarama yaptıranların yüksek oranda üç ve üzerinde doğum yapan kadınlar olduğu (%40,5); tarama yaptırmayanların doğum yapmayan ve en fazla iki doğum yapan kadınlar olduğu bulunmuştur (%72,3). Doğum sayısı ile tarama yaptıрма durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,003$).

Tarama yaptıranlar arasında ilk cinsel aktivite yaşı 18 yaş altı olanlarda %18,3, yaptırmayanlar arasında ise 18 yaş üstünde olanların oranı daha fazla olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$).

İlk menstrüasyon yaşı, ilk doğum yaşı, cinsel eş sayısı, eşin cinsel eş sayısı ile tarama yaptıрма arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,045$; $p=0,820$; $p=0,273$; $p=0,423$), (tablo 15).

Tablo 15: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özelliklileri ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması (n=600)

Tarama Yaptırma Durumu				
Değişkenler		Hiç yaptırmadım n (%)	Yaptırdım n (%)	p değeri
İlk menstrüasyon yaşı	12 yaş altı	11(6,4)	47 (11,0)	0,081
	12 yaş ve üstü	162 (93,6)	380 (89,0)	
İlk cinsel deneyim yaşı	18 yaş altı	28 (16,2)	78 (18,3)	0,045
	18 yaş ve üstü	145 (83,8)	349 (81,7)	
Doğum sayısı	0-2	125 (72,3)	254 (59,5)	0,003
	3 ve üzeri	48 (27,7)	173 (40,5)	
Cinsel eş sayısı	Bir	153 (88,4)	390 (91,3)	0,273
	Birden fazla	20 (11,6)	37 (8,7)	
Eşin cinsel eş sayısı	Bir	28 (16,2)	81 (19,0)	0,423
	Birden fazla	145 (83,8)	346 (81,0)	
Doğum yaşı	17 yaş	5 (3,6)	18 (4,6)	0,820
	17-19 yaş	29 (21,0)	89 (22,1)	
	20 yaş ve üzeri	104 (75,4)	288 (3,5)	

4.2.1.4. Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tarama yaptıranların yüksek oranının tarama yöntemlerini bilen, tarama yaptırmayanların tarama yöntemleri hakkında bilmeyen kadınlar olduğu görülmüştür. Tarama yöntemlerini bilme ile taramaya katılım arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır (p=0,000), (tablo 16).

Tablo 16: Katılımcıların Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması (n=600)

Tarama Yaptırma Durumu				
Değişkenler		Hiç yaptırmadım n (%)	Yaptırdım n (%)	p değeri
Tarama yöntemleri hakkında bilgi	Evet	97 (56,1)	420 (98,4)	0,000
	Hayır	76 (43,9)	7 (1,6)	

4.2.2. VERİLERİN SİMÖ PUANLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

4.2.2.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile SİMÖ Puanlaması

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin SİM ölçek puan ortalamalarına bakıldığında; yarar ve motivasyon, engeller, önemseme/ciddiyet, duyarlılık ve sağlık motivasyon algısı puan ortalaması 30-40 yaş arası kadınlarda yüksek iken, engel algısı puan ortalaması 56-65 yaş arasındaki kadınlarda istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($33,38 \pm 4,73$; $31,8 \pm 10,2$; $8,17 \pm 4,73$; $9,22 \pm 3,08$; $31,54 \pm 7,87$).

İlk doğumunu 20 yaş üzerinde yapanların yarar ve motivasyon, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek bulunurken; ilk doğumunu 17-19 yaş arasında yapanların engel algısı puan ortalaması istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($33,46 \pm 6,39$; $9,12 \pm 3,14$; $36,03 \pm 11,53$). Doğum yaşı ile önemseme/ciddiyet ve duyarlılık algısı puan ortalaması arasında istatistiksel olarak bir farklılık saptanmamıştır ($p=0,523$; $p=0,459$) (tablo17).

Tablo 17: Katılımcıların Yaş, İlk Doğum Yaptığı Yaş ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması ($n=600$)

SİM alt maddeleri	Yaş			İlk doğum yaşı		
	Ortalama $\pm$ std.sapma			Ortalama $\pm$ std.sapma		
	30-40	41-55	56-65	<17 yaş	17-19 yaş	>20 yaş
Pap smear yarar ve motivasyon	33,38$\pm$4,73	32,91 $\pm$ 6,33	31,54 $\pm$ 7,87	30,04 $\pm$ 5,45	30,83 $\pm$ 4,42	33,46$\pm$6,39
	p=0,025			p=0,000		
Pap smear engeller	31,80 $\pm$ 10,2	31,79 $\pm$ 11,16	36,08$\pm$12,3	34,82 $\pm$ 11,71	35,50$\pm$11,11	32,02 $\pm$ 11,18
	p=0,002			p=0,009		
Rahim ağzı kanseri önemseme/ciddiyet	24,69$\pm$5,38	23,03 $\pm$ 7,78	21,75 $\pm$ 7,19	23,34 $\pm$ 8,04	23,11 $\pm$ 6,40	23,90 $\pm$ 6,72
	p=0,000			p=0,523		
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	8,17 $\pm$ 4,73	7,85 $\pm$ 6,33	7,05 $\pm$ 7,87	7,43 $\pm$ 2,69	7,78 $\pm$ 2,57	7,99 $\pm$ 2,42
	p=0,000			p=0,459		
Rahim ağzı sağlık motivasyonu	9,22$\pm$3,08	9,05 $\pm$ 3,30	7,89 $\pm$ 3,51	7,91 $\pm$ 3,51	8,11 $\pm$ 3,19	9,12$\pm$3,14
	p=0,001			p=0,000		

Ekonomik durumu yüksek olanların yarar ve motivasyon, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek iken; ekonomik durumu düşük olanların engel algısı puan ortalaması istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($35,72 \pm 5,39$; $10,54 \pm 3,14$; $35,93 \pm 10,5$). Ekonomik durum ile önemseme/ciddiyet ve duyarlılık algısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır ($p>0,005$).

Geliri giderinden fazla olan kadınların yarar ve motivasyon, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek iken; geliri giderinden az olan kadınların engel algısı puan ortalaması istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (36,08±3,96; 10,28±2,89; 34,88±10,69).

Gelir durum ile önemseme/ciddiyet ve duyarlılık algısı puan ortalaması arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,005$), (tablo 18).

Tablo 18: Katılımcıların Ekonomik ve Gelir Durumu ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması (n=600)

SİM alt maddeleri	Ekonomik durum			Gelir durumu		
	Ortalama±std.sapma			Ortalama±std.sapma		
	Düşük	Orta	Yüksek	Az	Denk	Fazla
Pap smear yarar ve motivasyon	30,89±5,93	34,15±5,59	35,72±5,33	32,51±5,79	34,10±5,89	36,08±3,96
	p=0,000			p=0,000		
Pap smear engeller	35,93±10,51	30,48±11,15	27,00±9,09	34,88±10,69	30,47±11,29	28,16±10,52
	p= 0,000			p=0,000		
Rahim ağzı kanseri önemseme/ciddiyet	23,07±7,78	23,98±5,87	24,72±3,74	23,13±7,45	24,30±5,80	22,28±5,16
	p=0,237			p=0,064		
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	7,80±2,36	7,92±2,55	7,81±2,35	7,86±2,88	7,93±2,54	7,40±2,88
	p=0,848			p=0,587		
Rahim ağzı sağlık motivasyonu	8,01±3,22	9,49±3,13	10,54±3,14	8,32±3,15	9,46±3,20	10,28±2,89
	p=0,000			p=0,000		

Medeni durum ile ölçek puan ortalamasına bakıldığında, ölçek alt maddeleri puan ortalaması ile istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışan kadınların yarar ve motivasyon, önemseme/ciddiyet algısı puan ortalaması yüksek bulunurken; engel algısı puan ortalaması çalışmayan kadınlarda istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (sırasıyla 35,0±6,2; 24,0±7,1; 33,7±10,9). Çalışma durumu ile duyarlılık ve sağlık motivasyonu algısı puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır ($p>0,005$).

Sigara içen kadınların duyarlılık algısı puan ortalaması yüksek bulunurken; sigara içmeyen kadınların engel algısı puan ortalaması istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (sıra sıyla 8,31±2,70; 33,32±11,15). Sigara kullanma durumu ile önemseme/ciddiyet ve sağlık motivasyon algısı puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamış, ancak yarar ve motivasyon algısı puan ortalaması arasında istatistik olarak zayıf ilişki saptanmıştır ($p>0,005$; 33,71±4,79; $p=0,048$), (tablo19).

Tablo 19: Katılımcıların Medeni Durumu, Çalışma Durumu, Sigara Kullanma Durumu ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması (n=600)

SİM alt maddeleri	Medeni durum		Çalışma durumu		Sigara	
	Std.sapma+ortalama		Std.sapma+ortalama		Std.sapma+ortalama	
	Evli	Evli olmayan	Çalışıyor	Çalışmıyor	İçiyor	İçmiyor
Pap smear yarar ve motivasyon	33,9±7,74	32,7±5,53	35,0±6,2	31,8±5,4	33,71±4,79	32,62±6,28
	p=0,054		p=0,000		p=0,048	
Pap smear engeller	33,7±12,2	32,3±10,9	30,1±11,2	33,7±10,9	30,36±11,09	33,32±11,15
	p=0,127		p=0,000		p=0,004	
Rahim ağzı kanseri önemseme/ciddiyet	23,3±9,0	23,7±6,7	24,0±7,1	23,4±6,4	24,9±6,39	23,40±6,76
	p=0,604		p=0,000		p=0,150	
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	7,7±2,3	7,9±2,5	8,1±2,5	7,7±2,4	8,31±2,70	7,72±2,37
	p=0,545		p=0,286		p=0,010	
Rahim ağzı sağlık motivasyonu	9,2±3,4	8,8±3,1	9,8±3,1	8,4±3,1	9,01±3,21	8,90±3,22
	p=0,262		p=0,304		p=0,724	

4.2.2.2. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile SİMÖ Puan Dağılımları

Katılımcıların ilk menstrüasyon yaşı ile ölçek puanı karşılaştırıldığında, ölçek alt maddeleri puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

İlk cinsel deneyim yaşı 18 yaş üzerinde olanların yarar ve motivasyon, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek bulunurken; 18 yaş altında olanların engel algısı puan istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır (sırasıyla 33,50±6,02; 9,17±3,14; 36,03±11,53). Önemseme/ciddiyet ve duyarlılık algısı puan ortalaması ile ilk cinsel ilişki yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p=0,199$; $p=0,153$).

Doğum sayısı 0-2 arasındaki kadınların yarar ve motivasyon algısı puan ortalaması yüksek iken, engel algısı puanı ortalaması üç ve üzerinde doğum yapan kadınlarda istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (sırasıyla 34,32±4,46; 32,91±11,27). Doğum sayısı ile önemseme/ciddiyet, duyarlılık, sağlık motivasyon puan ortalaması arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamıştır ($p=0,522$; $p=0,213$; $p=0,068$), (tablo 20).

Tablo 20: Katılımcıların İlk Menarş Yaşı, İlk Cinsel İlişki Yaşı ve Doğum Sayısı ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması (n=600)

SİM alt maddeleri	İlk adet yaşı		İlk cinsel aktivite yaşı		Doğum sayısı	
	Std.sapma+ortalama		Std.sapma+ortalama		Std.sapma+ortalama	
	<12 yaş	>12 yaş	<18 yaş	>18 yaş	0-2	>3
Pap smear yarar ve motivasyon	31,55±4,51	33,05±6,06	30,14±4,66	33,50±6,02	34,32±4,46	32,73±6,08
	p=0,066		p=0,000		p=0,039	
Pap smear engeller	34,10±11,35	32,37±11,18	36,03±11,53	31,79±10,99	29,62±10,23	32,91±11,27
	p=0,265		p=0,000		p=0,024	

önemseme/ciddiyet	24,22±6,76	23,57±6,66	22,88±7,15	23,80±6,55	23,14±6,34	23,70±6,71
	p=0,484		p=0,199		p=0,522	
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	7,62±2,89	7,90±2,43	7,56±2,65	7,94±2,43	7,52±2,54	7,92±2,47
	p=0,472		p=0,153		p=0,213	
Rahim ağzı sağlık motivasyonu	8,98±3,39	8,92±3,20	7,81±3,34	9,17±3,14	9,61±3,33	8,84±3,19
	p=0,906		p=0,000		p=0,068	

4.2.3. Verilerin Rahim Ağzı Bireysel Risk Algısı ile Karşılaştırılması

4.2.3.1. Sosyodemografik Özellikler ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Çalışan kadınların bireysel risk algısı yüksek, çalışmayanların risk algısı orta düzeyde bulunmuştur. Çalışma durumu ile bireysel risk arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,010$).

Gelir durumu ile bireysel risk algısı ilişkisine bakıldığında, geliri giderinden az ve fazla olan kadınlar risklerini düşük düzeyde algılayırken, geliri giderine eşit olan kadınların bireysel risklerini orta düzeyde algıladıkları bulunmuştur ($p=0,012$).

Sigara içenler bireysel risk düzeyini yüksek algılayırken, sigara içmeyenler bireysel risklerini düşük ve orta düzeyde algıladıkları saptanmıştır ($p=0,010$).

Yaş, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durum, VKİ ile rahim ağzı bireysel risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,005$), (tablo 21).

Tablo 21: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması ($n=600$)

Değişkenler		Bireysel Risk Algısı						p değeri
		Düşük		Orta		Yüksek		
		n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	
Yaş	30-40 yaş	49	40,8	224	51,6	26	56,5	0,073
	41-55 yaş	41	34,2	144	33,2	12	26,1	
	56-65 yaş	30	25,0	66	15,2	8	17,4	
Medeni durum	Evli	99	82,5	366	84,3	40	87,0	0,768
	Evli olmayan	21	17,5	68	15,7	6	13,0	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	14	11,7	40	9,2	1	2,2	0,137
	İlköğretim	46	38,3	211	48,6	23	50,0	
	Lise ve üstü	60	50,0	183	42,2	22	47,8	
Çalışma durumu	Çalışıyor	47	39,2	132	30,4	23	50,0	0,010
	Çalışmıyor	73	60,8	302	69,6	23	50,0	
	Düşük	55	45,8	163	37,6	16	34,8	

Ekonomik durum	Orta	63	52,5	264	60,8	28	60,9	0,317
	Yüksek	2	1,7	7	1,6	2	4,3	
Gelir durumu	Giderinden fazla	10	8,3	14	3,2	1	2,2	0,012
	Giderine eşit	42	35,0	217	50,0	21	45,7	
	Giderinden az	68	56,7	203	46,8	24	52,2	
Sigara	İçiyor	24	20,0	110	25,3	24	52,2	0,010
	İçmiyor	96	80,0	324	74,7	22	47,8	
VKİ	Obez değil <29,9 kg/m2	86	71,7	326	75,1	38	82,6	0,344
	Obez >30,0 kg/m2	34	28,3	103	24,9	8	17,4	

4.2.3.2. Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Katılımcıların üreme sağlığı özellikleri ile bireysel risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır ($p>0,005$), (tablo 22).

Tablo 22: Katılımcıların Üreme Sağlığı Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması ($n=600$)

Değişkenler		Bireysel Risk Algısı						p değeri
		Düşük		Orta		Yüksek		
		n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	
İlk adet yaşı	12 yaş altı	10	8,3	40	9,2	8	17,4	0,175
	12 yaş ve <	110	91,7	394	90,8	38	82,6	
İlk cinsel ilişki yaşı	18 yaş altı	23	19,2	73	16,8	10	21,7	0,630
	18 yaş ve <	97	80,8	361	83,2	36	78,3	
İlk doğum yaşı	17 yaş altı	8	7,8	13	3,3	2	5,6	0,314
	17-19 yaş	19	18,6	91	23,0	8	22,2	
	20 yaş ve <	75	73,5	291	73,7	26	72,2	
Doğum sayısı	0-2	78	65,0	269	62,0	32	69,6	0,537
	3 ve üzeri	42	35,0	165	38,0	14	30,4	
Cinsel eş sayısı	Bir	110	91,7	393	90,6	40	87,0	0,649
	Birden fazla	10	8,3	41	9,4	6	13,0	
Eşin cinsel eş sayısı	Bir	21	17,5	83	19,1	5	10,9	0,377
	Birden fazla	99	82,5	351	80,9	41	89,1	
KOK kullanma süresi	Hiç/5 yıl>	24	20,0	97	22,4	12	26,1	0,689
	5 yıl ve <	96	80,0	337	77,6	34	73,9	
Kondom kullanımı	Evet	12	10,0	50	11,5	4	8,7	0,782
	Hayır	108	90,0	384	88,5	42	91,3	

4.2.3.3. Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Histerektomi öyküsü olan kadınlar bireysel risklerini düşük düzeyde algılamakta; histerektomi yapılmayan kadınların risklerini orta düzeyde algıladıkları bulunmuştur ($p=0,040$). Ailede serviks displazisi veya kanser öyküsü olan kadınların bireysel risklerini yüksek düzeyde algıladıkları; olmayanların risklerini orta düzeyde algıladıkları bulunmuştur ($p=0,000$). CYBE öyküsü olan kadınlar bireysel risklerini yüksek düzeyde algılamakta; CYBE öyküsü olmayanların risklerini orta düzeyde algıladıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$). Kanser öyküsü, serviks displazisi öyküsü ile rahim ağzı kanseri bireysel risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ($p>0,005$), (tablo 23).

Tablo 23: Katılımcıların Sağlık Özellikleri ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması ($n=600$)

Değişkenler		Bireysel Risk Algısı						p değeri
		Düşük		Orta		Yüksek		
		n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	n(sayı)	%(yüzde)	
Histerektomi öyküsü	Evet	14	11,7	18	4,1	5	10,9	0,040
	Hayır	106	88,3	416	95,9	41	89,1	
Servikal displazi tanısı	Evet	1	0,8	4	0,9	2	4,3	0,630
	Hayır	119	99,2	430	99,1	44	95,7	
Ailede servikal displazisi/Ca tanısı	Evet	2	1,7	3	0,7	8	17,4	0,000
	Hayır	118	98,3	431	99,3	38	82,6	
Kanser öyküsü	Evet	5	4,2	8	1,8	3	6,5	0,090
	Hayır	115	95,8	426	98,2	43	93,5	
CYBE öyküsü	Evet	7	5,8	19	4,4	10	21,7	0,000
	Hayır	113	94,2	415	95,6	36	78,3	

4.2.3.4. Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tarama Sıklığı ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Bireysel riskini yüksek düzeyde algılayanların yüksek oranının tarama yöntemlerini bildiği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$), (tablo24).

Tablo 24: Katılımcıların Tarama Yöntemleri Hakkında Bilgi Düzeyi ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması (n=600)

Değişkenler		Bireysel Risk Algısı						
		Düşük		Orta		Yüksek		P değeri
		n(sayı)	%(yüzde)	%(yüzde)	n(sayı)	n(sayı)	%(yüzde)	
Tarama yöntemleri hakkında bilgi	Evet	90	75,0	382	88,0	45	97,8	0,000
	Hayır	30	25,0	52	12,0	1	2,2	

4.2.4. Bireysel Risk Algısı ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Tarama yaptıran kadınların rahim ağzı kanseri bireysel riskini orta ve yüksek düzeyde algıladıkları; tarama yaptırmayanların riskini düşük düzeyde algıladıkları bulunmuştur. Bireysel risk algısı ile tarama yaptırma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır (p=0,000). (tablo 25).

Tablo 25: Katılımcıların Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısı ile Tarama Yaptırma Durumlarının Değerlendirilmesi (n=600)

Bireysel Risk Algısı	Tarama Yaptırma Durumu		
	Hiç yaptırmadım n (%)	Yaptırdım n (%)	p değeri
Düşük	54(31,2)	66(15,5)	0,000
Orta	110 (63,6)	324(75,9)	
Yüksek	9 (5,2)	37 (8,7)	

4.2.5. Toplam Risk Puanı ile Tarama Yaptırma Durumunun Karşılaştırılması

Toplam risk puanı yüksek olanlar (7,46±2,29) risk puanı düşük olanlara (6,78±2,48) göre daha fazla tarama yaptırmakta idi. Toplam risk puanı ile tarama yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır (p=0,002), (tablo 26).

Tablo 26: Katılımcıların Toplam Risk Puanı ile Tarama Yaptırma Durumlarının Karşılaştırılması (n=600)

Tarama Yaptırma Durumu		n (sayı)	Ortalama	std. sapma	t	df	p değeri
Toplam Risk Puanı	Evet yaptırıdım	427	7,463	2,290	-3,204 -3,097	598	0,002
	Hiç yaptırmadım	173	6,786	2,481		296	

4.2.6. Tarama Yaptırma Durumu ve Bireysel Risk Algısı ile SİMÖ Puanlaması

Tarama yaptıran kadınların Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek alt maddelerinin tümünün puan ortalaması yüksek bulunurken; tarama yaptırmayanların engel algısı puan ortalaması istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (sırasıyla 34,09±5,84; 24,40±5,98; 8,26±2,42; 9,22±3,20; 41,23±9,65; p=0,000). Bireysel risk algısı yüksek kadınların yarar ve motivasyon, önemseme/ciddiyet, duyarlılık, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek bulunurken; risk algısı düşük kadınların engel algısı puanı ortalaması istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır (sırasıyla 36,04±4,2; 35,43±11,69; 27,63±5,79; 10,2±2,64; 10,21±3,22; p=0,000; p=0,016), (tablo 27).

Tablo 27: Katılımcıların Tarama Yaptırma Durumu ve Bireysel Risk Algısı ile Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçek Puanlaması (n=600)

SİMÖ alt maddeleri	Tarama Yaptırma Durumu		Bireysel Risk Algısı		
	Yaptırdım	Yaptırmadım	Düşük	Orta	Yüksek
	Ortalama±std.spma		Ortalama±std.spma		
Pap smear yarar ve motivasyon	34,09±5,84	30,0±5,15	32,05±7,58	32,81±5,47	36,04±4,20
	p=0,000		p=0,000		
Pap smear engeller	29,02±9,78	41,23±9,65	35,43±11,69	32,38±10,98	26,52±9,41
	p=0,000		p=0,000		
Rahim ağzı kanseri önemseme/ciddiyet	24,40±5,98	21,74±7,81	21,25±9,15	23,87±5,62	27,63±5,79
	p=0,000		p=0,000		
Rahim ağzı kanseri duyarlılık	8,26±2,42	6,92±2,36	6,25±2,39	8,07±2,20	10,2±2,64
	p=0,000		p=0,000		
Rahim ağzı sağlık motivasyon	9,22±3,20	8,21±3,14	8,97±3,37	8,78±3,12	10,21±3,22
	p=0,000		p=0,016		

4.2.7. Toplam Risk Puanı ile Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması

Toplam risk puanı ile rahim ağzı kanseri bireysel risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,326$), (tablo 28).

Tablo 28: Katılımcıların Toplam Risk Puanı ile Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısının Karşılaştırılması ($n=600$)

Rahim Ağzı Kanseri Bireysel Risk Algısı	Toplam Risk Puanı			
	n(sayı)	ortalama	std. sapma	p değeri
Düşük	120	7,283	2,49	0,326
Orta	434	7,210	2,33	
Yüksek	46	7,760	2,33	
Toplam	600	7,268	2,36	

5. TARTIŞMA

Çalışmamız: kadınların risk faktörleri ve risk algısının, rahim ağzı kanser taraması yaptırmaya yönelik etkisini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır.

Çalışmamamızın ana sonuçlarına göre;

Toplam risk puanı yüksek olan kadınlar, bireysel riskini yüksek düzeyde algılayan kadınlar taramalara daha fazla katılmaktadır.

Sağlık inanç modeline göre Pap smear yaptıрма ve sağlık motivasyonu yüksek olanlar, rahim ağzı kanserinin ciddiyet ve önemini farkında olanlar ile Pap smear konusunda daha az engel tanımlayanlar daha fazla tarama yaptırmakta ve kendilerini daha çok risk altında görmektedirler.

Rahim ağzı kanseri bireysel risk algısı ile toplam risk puanı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalamasına bakıldığında yaş ortalaması $43,59\pm10,03$ olduğu görülmüş; tarama yaptıran kadınların büyük kısmının 41-55 yaş arasındaki kadınlar olduğu saptanmıştır (%36,6). Farklı çalışmalarda taramaya katılan kadınların yaş ortalaması farklılık

göstermektedir. İran'da Khalili ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada tarama yaptıran kadınların %58'nin 25-30 yaş aralığında olduğu bulunmuştur. Bu sonuç çalışmamızın sonucundan farklıdır. Bu durum araştırmanın sağlık ocağına başvuran kadınlar üzerinde uygulanmasından ve kadınların sağlık personelinin edindikleri bilgiler sonucu taramaya ilişkin farkındalıklarının yüksek olmasından kaynaklandığını düşündürmüştür (171). Londra'da Marlow ve ark. tarafından yapılan araştırmada kadınların yaş ortalaması $42,72 \pm 0,62$ bulunmuştur (172). Kılıçsokan ve ark. 40 yaş ve üzeri kadınların tarama yaptıran oranının 18-39 yaş kadınlara göre anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuştur (173). Yurt dışında yapılan araştırmalarda; Maboja ve ark. tarama yaptıran kadınların yaş ortalamasının 43 yaş olduğunu (174); Moreira ve ark. Brezilya'da tarama yaptıran kadınların daha çok ileri yaştaki kadınlar olduğunu bulmuştur (175). Bu sonuçlar bizim çalışmamızın sonuçları ile benzerdir. Taramaya katılanlar içinde 41-55 yaş arasındaki kadın sayısının ülkemizde ve yurt dışında birçok benzer araştırmalarda da yüksek bulunması, bu yaş aralığındaki kadınların farklı kaynaklardan edinilmiş bilgilerle serviks kanseri ve korunma yolları hakkında daha fazla bildiğini akla getirmiştir.

Ülkemizde serviks kanserinin en sık görüldüğü yaş 48,7'dir (15). Bu yaş aralığı serviks kanseri gelişimi için risk faktörü olup; tarama ile serviks kanserinin erken teşhis ve tedavisinin önemi bireylere öğretilmesi önem arz etmektedir.

Çalışmamızda kadınların %86,2'sinin rahim ağzı kanseri tarama yöntemleri (Pap smear, HPV ve vb.) hakkında bildiği, %71,2'sinin rahim ağzı kanseri taraması yaptırdığı bulunmuştur. Benzer olarak, Pınar ve ark. çalışmasında kadınların %76,2'sinin Pap smear testini bildiğini (173), %54,1'nin rahim ağzı kanser taraması yaptırdığını, Kalyoncu ve ark. %75'nin Pap smear testini duyduğunu, testi duyanların %96'sının tarama yaptırdığını (176), Nguyen ve ark. %74'nün Pap smear testini bildiğini, %76'sının en az bir kez tarama yaptırdığını (177), Kızılırmak ve ark. %73,3'nün tarama hakkında bilgisi olduğunu, %68,3'nün tarama yaptırdığını saptamışlar (178). Çalışmamızın aksine Ak ve ark. kadınların %46,8'nin Pap smear testini duyduğunu (179), Ersin ve ark. %24,8'nin tarama yaptırdığını (180), Erbil ve ark. %24,7'sinin tarama hakkında bildiğini, %11,8'nin tarama yaptırdığını (181), Karabulutlu %21,9'nun Pap smear testini bildiğini (182), %16,6'sının tarama yaptırdığını, Lyimo ve ark. %22,6'sının tarama yaptırdığını bulmuş (183), bu sonuçlar katılımcıların bilgi eksikliğine, çalışmanın yapıldığı coğrafi bölgelerde sağlık hizmetlerine ulaşım engelinin olmasına, çalışmanın yapıldığı yıl ve örneklem sayısına bağlanmıştır. Sonuçlarımızın yüksek bulunması çalışmanın E-ASM'lerimizde yürütülmesi, nüfusumuza kayıtlı kadınların sağlık çalışanlarımız tarafından rahim ağzı kanseri hakkında bilinçlendirilmesi, taramaya teşvik edilmesi, birimlerimizde jinekolojik muayene ve rahim ağzı kanser taraması yapılması, kadınların sağlık hizmetlerine kolay ulaşım imkanının olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşünüyoruz. Tarama yaptırmak kanser kontrolünde en etkin

araçtır. Hiç tarama yaptırmamak rahim ağzı kanseri için önemli risk faktörü olup, bu durumda yaşam boyu serviks kanserine yakalanma riski 1/100'dür.

Tarama yaptıran kadınların %51,1'nin ilköğretim eğitim düzeyinde eğitim aldığı, %69,6'sının çalışmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde, Demirgöz tarama yaptıran kadınların %56'sının çalışmadığını (184), Güvenç tarama yaptıran kadınların yüksek oranda çalışmadığını (185), Akyüz ve ark. çalışma durumunun Pap smear yaptırmasını etkilemediğini bulmuştur (186). Literatürde düşük eğitim düzeyi, çalışmamak rahim ağzı kanserinin risk etmenleri arasında yer almaktadır. Bu verilerin aksine çalışmamızda düşük eğitim düzeyine sahip ve çalışmayan kadınların tarama yaptırma oranı yüksek bulunmuştur. Bunun nedenini çalışmanın yürütüldüğü E-ASM'lerimize kayıtlı 30-65 yaş arası ilköğretim eğitim düzeyine sahip ve çalışmayan kadınların sayıca fazla olmasından, çalışan kadınların mesai saatleri içinde kanser tarama programına katılamamasından kaynaklandığını düşünüyoruz. Ayrıca eğitim düzeyi düşük kesimin aldığı sağlık hizmetini çok sorgulamaması bir neden olabileceği gibi E-ASM'lerimizde verilen birinci basamak sağlık hizmeti sonucu hastanın hekime güven duymasından kaynaklanmış olabilir.

Kadınların üreme özelliklerine bakıldığında, tarama yaptıranların %40,5'nin üç ve üzerinde doğum yaptığı, %2,6'sının ailesinde serviks Ca öyküsü olduğu, %33,5'nin OKS kullandığı, %7'sinin en az bir CYBE geçirdiği görülmüştür. Çalışmamızın sonuçlarına benzer olarak, Gülen çalışmasında üç ve üzeri doğum yapan kadınların tarama yaptırma oranının daha yüksek olduğunu (187), Altınel ve ark. tarama yaptıran kadınların %80,8'nin üç ve üzerinde doğum yaptığını, %47'sinin beş yıldan fazla OKS kullandığını (188), Uludağ ve Parsa, ailesinde ve çevresinde serviks kanseri tanısı alan kadınların tarama yaptırma oranının yüksek olduğunu (189); (190), Akyüz ve ark. dört ve üzerinde doğum yapan ve OKS kullanan kadınların tarama yaptırma oranının yüksek olduğunu bulmuşlar (186). Botsvana'da yapılan çalışmada CYBE öyküsü olan kadınların tarama yaptırma oranının tarama yaptırmayanlardan 1,66 kat daha fazla olduğu (191), başka bir çalışmada CYBE'den en az birini geçirmiş kadınların tarama yaptırma durumunun yaklaşık 1,6 kat, HIV pozitif kadınların negatif olanlara kıyasla 5,6 kat daha fazla tarama yaptırdığı bulunmuştur (192). Sonucumuzun anlamlı bulunması, üç ve üzerinde doğum yapan kadınların obstetrik muayenede sık bulunmaları, E-ASM'lerimizde gebelik ve lohusa izlemleri sırasında ve diğer sağlık sorunları nedeniyle tarafımıza başvuran kadınların serviks taraması uyarısını dikkate alarak tarama yaptırma konusunda cesaretlendirilmesi ve tarama yapılması, OKS kullanan ve kullanmak isteyen kadınlara bu konuda avantaj ve dezavantajların açıklanması, ailede serviks displazisi veya serviks kanseri tanısı alan birinin olması kadınların bilinç düzeyini artırmasına ve kansere yakalanma korkusunun oluşması nedeniyle taramaya yönelmesinden olabileceğini düşünüyoruz.

Ancak ilk menarş, ilk cinsel ilişki yaşı, ilk doğum yaşı, cinsel eş sayısı, eşin cinsel eş sayısı ile tarama yaptırma arasında ilişki bulunmamıştır. Bu durum ilk adet ve doğum yaşının hatırlanmaması, bilgi eksikliği nedeniyle risk faktörü olarak bilinmemesi, kadınların cinsellik konusunda deneyimlerini paylaşmak istememesi, utanması, ifşa ve damgalanma korkusuna bağlı olabilir. Literatürde sonuçlarımızı tartışabileceğimiz çalışma bulunmamıştır. Sadece Muluneh ve ark. 2019 yılında Etiyopiyada seks işçileri ile yaptığı çalışmada birden fazla cinsel partner öyküsü olanların taramaya katılma oranının 1,6 kat fazla olduğunu bulmuştur (193). Kadınların serviks kanseri hakkında ve literatürde yer alan risk faktörlerine ilişkin bilinçlendirilmesi, gerekirse eşlerinin de katılabileceği görüşmelere düzenlenip eşlere riskli cinsel davranışlar hakkında danışmanlık hizmetinin sağlanması, bilgi düzeyinin artırılması kadınların yararına olacaktır.

Çalışmamızda toplam risk puanı ile tarama yaptırma durumu karşılaştırılmış; toplam risk puanı yüksek olan kadınların daha fazla tarama yaptırdığı saptanmıştır ($p=0,002$). Literatür tarandığında toplam risk puanı ile tarama yaptırma arasındaki ilişkiyi değerlendiren ve tartışabileceğimiz çalışmalar sınırlı sayıdadır. Acar'ın çalışmasında risk puanı ile tarama yaptırma arasında istatistiksel farklılık bulunmamıştır (194). Kadınların bazı risk faktörlerinin serviks kanseri riskini artırdığının farkında olmaması bilgi eksikliğinden dolayı mümkündür. Ancak çalışmamızda elde edilen sonuçlar, kadınların risk faktörlerinden habersiz olmadıklarını, aslında rahim ağzı kanseri için birkaç önemli davranışsal risk faktörünü bildiğini ve tarama yaptırdığını göstermektedir.

Çalışmamızda kadınlara bireysel rahim ağzı kanseri riski hakkındaki görüşü sorulduğunda, %72,3'ünün serviks kanser riskini orta, %20'sinin düşük, %7,7'sinin yüksek düzeyde algıladığı bulunmuştur. Benzer olarak, Opoku ve ark. 2013 yılında Gana'da yaptıkları çalışmada kadınların %61,3'nün kendisini risksiz, %33,7'sinin düşük riskli, %4,3'nün orta riskli, %0,7'sinin yüksek riskli olarak algıladığını (195), Açıkgöz ve ark. 2011 yılında İzmir'de 35-69 yaş arasındaki katılımcıyla yaptığı çalışmada kadınların %70'nin kendilerini düşük riskli, %22'sinin orta riskli, %7,9'nun yüksek riskli olarak değerlendirdiğini (196), Kelly ve ark. 2012 yılında Ohio'da yaptığı çalışmada kadınların %19'nun bireysel rahim ağzı kanser risk düzeyini yüksek, %25'nin düşük, %56'sının orta düzeyde algıladığını bulmuşlar (197). Bireyin rahim ağzı risk faktörlerine yönelik bireysel risk düzeyini doğru algılaması rahim ağzı kanserine yakalanma şansını ve mortalitesini azaltmada önemli bir etmendir.

Tarama yöntemleri hakkında bilgisi olanların, tarama yaptıranların, ailesinde serviks displazisi veya Ca öyküsü olanların, CYBE öyküsü olanların, sigara içenlerin, son 5 yıl içinde smear ve HPV testlerini birlikte yaptıranların rahim ağzı kanseri bireysel riskini yüksek; çalışan kadınların riskini orta düzeyde, gelir düzeyi düşük olanların ve histerektomi öyküsü olanların riskini düşük düzeyde

algıladıkları bulunmuştur. Literatür taramasında rahim ağzı kanseri risk faktörleri ile bireysel risk algısı ilişkisi hakkında araştırmalar sınırlı olup, sadece tarama bilgisi ve tarama yaptıranlar üzerinden bireysel risk algısı ilişkisini değerlendiren araştırmalara erişilmiştir. Benzer olarak, Karabulutlu ve ark. tarama yöntemleri hakkında bilgisi olanların ve tarama yaptıranların risk algısının yüksek olduğunu (182), Salem ve ark. tarama yöntemleri hakkında bilgisi olanların risk algısının yüksek olduğunu bulmuştur (198). Marteau ve ark. sigara içenlerin içmeyenlere göre bireysel risklerini daha az algıladığını bulmuşlar (199). Birkaç çalışma, rahim ağzı taraması yaptıran birçok kadının, sigara içmenin rahim ağzı kanseri risk faktörleri arasında olduğundan habersiz olduğunu göstermektedir (200); (201). Çalışmamızda riskini yüksek algılayanların serviks kanseri risk faktörleri, erken tanı ve tarama yöntemleri konusunda bilinçlendirilmiş olması, bilgilendirme programlarından yararlanmış olması olabilir. Gelir düzeyi düşük olanların riskini düşük düzeyde algılamasının nedeni düşük eğitim düzeyinden, kaderci yaklaşımdan, batıl inançlardan, histerektomi yapılanların ise rahmi alındığı için serviks kanserine yakalanmayacağı düşüncesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bilinen diğer risk etmenleri ile risk algısı arasında ilişki bulunmamıştır. Ülkemizde de risk faktörleri ile risk algısı ilişkisi bilinmemektedir. Kadınların serviks kanseri riskini artıran faktörler hakkında bilgilendirilmesi, aile öyküsü olanlara danışmanlık verilmesi, malign nedenlerden histerektomi yapılanlara vajinal cuff'tan örnek alınması gerektiği bilgisinin verilmesi kadınların riskini doğru algılamasında etkili olacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda rahim ağzı kanseri tarama davranışına yönelik sağlık inançları Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi SİMÖ ile değerlendirilmesinde SİMÖ alt maddelerinin puan ortalaması $7,87 \pm 2,47$ ile $32,9 \pm 5,95$ arasında bulunmuştur. Benzer olarak, Çeki SİM alt boyutlarının puan ortalamasını $8,06 \pm 3,32$ ile $34,23 \pm 5,79$ arasında (202), Acar ölçek puan ortalamasını $7,7 \pm 2,3$ ile $33,5 \pm 9,3$ arasında (194), Nazilli puan ortalamasını $7,5 \pm 2,3$ ile $36,73 \pm 9,04$ arasında bulmuştur (203).

Tarama yaptıran ve yaptırmayan kadınların sağlık inançlarına bakıldığında, tarama yaptıran ve bireysel risk algısı yüksek olan kadınların SİMÖ yarar ve motivasyon algısının ($34,09 \pm 5,84$; $36,04 \pm 4,20$), önemseme ve ciddiyet algısı ($24,40 \pm 5,98$; $27,63 \pm 5,79$), duyarlılık algısı ($8,26 \pm 2,42$; $10,21 \pm 3,22$), sağlık motivasyon algısı ($9,22 \pm 3,20$; $10,2 \pm 2,64$) puan ortalaması yüksek iken, tarama yaptırmayan kadınların engel algısı ($41,23 \pm 9,65$; $35,43 \pm 11,69$) puanı yüksek bulunmuştur. Sonuçlarımıza benzer olarak, Demirtaş ve ark., Pap smear testini yaptıranların yarar ve motivasyon algısı, önemseme ve ciddiyet algısı, duyarlılık algısı, sağlık motivasyon algısı puan ortalamasını yüksek, Pap smear testini yaptırmayanların engel algısı puanını yüksek bulmuştur (204). Acar ve Kılıçsokan'ın çalışmasında Pap smear testi yaptıran kadınların yarar ve motivasyon, sağlık motivasyon algısı puan ortalaması yüksek iken, tarama yaptırmayan kadınların engel algısı puanı yüksek

bulunmuştur (173); (194). Kızılırmak Pap smear testini yaptıranların yarar ve motivasyon algısı, sağlık motivasyon algısı puan ortalamasını yüksek, tarama yaptırmayanların engel algısı puan ortalamasını yüksek bulmuştur (178). Çalışmamız sonucunda bireysel risk algısı yüksek olanların ve tarama yaptıranların yarar ve motivasyon algısının yüksek bulunmasının nedeni kadınların sağlıklarını geliştirmeye yönelik bilgilerin edinmesi, kendi sağlıklarına önem vermesi; önemseme ve ciddiye almasının yüksek bulunmasının nedeni kadınların serviks kanserini ciddiye alması ve taramayı önemsemesi; duyarlılık algısının yüksek bulunmasının nedeni kadınların rahim ağzı kanserine ilişkin bazı risk faktörlerini fark etmesi olabilir. Tarama yaptırmayanların engel algısının yüksek bulunmasını kadınların tarama yöntemlerini bilmemesinden ya da önemsememesinden, utanç duymasından, evde bakmakla yükümlü yakınının olmasından, çalışan kadınların zaman sorunu olmasından kaynaklanmış olabilir.

Kadınların sağlık inançları ve davranışları, hastalığa yönelik risk faktörlerinin farkındalığı, algılanan bireysel risk düzeyi kanser tarama programına katılımında önemli rol oynamaktadır.

Araştırmanın Güçlü Yanları ve Kısıtlılıkları

Çalışmamız ülkemizde birinci basamakta rahim ağzı kanser risk faktörleri ve risk algısı ile tarama yaptırma arasında ilişkiyi araştıran ilk çalışma olması çalışmamızın güçlü yönüdür.

Çalışmamızın örneklemini DEÜ Aile Hekimliği ABD E-ASM'lerine kayıtlı kadınlar oluşturduğundan bu çalışmanın tüm evreni temsil etmesi mümkün değildir. Serviks kanseri risk faktörleri, bireysel risk algısı, tarama yöntemleri hakkında düzeyini değerlendirmek için standart bir bilgi ölçme formunun olmaması, rahim ağzı kanseri bireysel risk algısı ile objektif risk algısının karşılaştırmak için gerçek riski hesaplayan matematiksel modelin olmaması bizim literatür taramasıyla kendi bilgi ölçeğimizi oluşturmamıza gereksinim olması araştırmanın kısıtlı yönüdür.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

30-65 yaş arası kadınların rahim ağzı kanseri risk faktörleri ve risk algısı ile tarama yaptıırma arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmanın sonucuna göre;

Toplam risk puanı yüksek olan kadınlar düşük risk puanı olanlara göre daha fazla tarama yaptırmıştır. Rahim ağzı kanseri risk faktörlerinin doğru bilinmesi ve farkına varılması kadınların bireysel riskini doğru algılamasına sağlayarak taramaya katılımlarının artmasına ve gerekli önlemlerin alınmasında son derece mühimdir.

Rahim ağzı kanseri bireysel riskini yüksek düzeyde algılayan kadınların büyük kısmı tarama yaptırdığı, risklerini düşük düzeyde algılayanların ise daha az tarama yaptırdığı saptanmıştır. Kadınların rahim ağzı kanseri bireysel risk algısına bakıldığında çok az bir kısmı riskini yüksek algılamıştır (%72,3'ü orta, %20'si düşük, %7,7'si yüksek).

Bireysel risk algısı yüksek olan ve tarama yaptıran kadınların SİMÖ yarar ve motivasyon, önemseme ve ciddiyet, duyarlılık, sağlık motivasyon algısı yüksek, engel algısı düşük, bireysel risk algısı düşük olan ve tarama yaptırmayanların ise SİMÖ yarar ve motivasyon, önemseme ve ciddiyet, duyarlılık, sağlık motivasyon algısı düşük, engel algısı yüksek bulunmuştur. Engel puanı yüksek, diğer alt madde puanları düşük bulunan kadınlarda taramanın kanser mortalite ve morbiditesi üzerine olumlu etkisinin algılanmasını, bireysel risk faktörlerinin farkındalığını artırarak rahim ağzı kanserine duyarlılığın arttırılmasını, rahim ağzı kanseri bireysel tehdidin öneminin algılanmasını amaçlamak, tarama yaptıırmanın önündeki engelleri aşmanın en iyi yolunu bularak tarama yaptırmalarını sağlamak faydalı olacaktır.

Toplam risk puanı ile bireysel risk algısı arasında sonuç bulunmamıştır.

Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda;

Tüm kadınların serviks kanseri, kanser olasılığını artıran ilişkili risk faktörleri, tarama yöntemleri hakkında bilgilendirilmesi, erken teşhise teşvik etmek amacıyla, kadınların risk faktörlerini, algılanan rahim ağzı kanseri risklerini, sağlık inançlarının ve davranışlarının değerlendirilmesi, bu doğrultuda engel algısı yüksek olanların engelini açığa çıkaracak çözüm yolları ile engel algısının azaltılması, bireyin risk düzeyine uygun şekilde sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışların başlatılmasını ve sürdürülmesini sağlayacak eğitim programlarının düzenlenmesi,

Kullanılan “risk faktörleri” veya “riskli” gibi terimler halk tarafından farklı anlamlarda yorumlanabilir veya anlamı anlaşılmayabilir. Bu nedenle kadınların rahim ağzı kanseri risk algısını doğru anlamalarına yardımcı olma ve algılanan risk üzerine etki olması açısından serviks kanserinin risk faktörlerini açıklarken: HPV veya sigara rahim ağzı kanseri için risk faktörüdür demek yerine, HPV’nin cinsel yolla bulaşarak rahim ağzı kanserine neden olduğunu, sigara içenlerde rahim ağzı kanseri geliştiğini, kondomun rahim ağzı kanserinden tam korumadığı şeklinde daha fazla ayrıntı verilmesi,

Sağlık güvencesi bulunmayan, ekonomik düzeyi ve gelir düzeyi düşük kadınların da tarama kapsamına alınmasına hassasiyetin ve desteğin gösterilmesi, sağlıkta eşitliğin sağlanması,

Tarama yaptıran ve yaptırmayan, evli veya evli olmayan tüm kadınlarla, evlenmeyi planlayan çiftlerle rahim ağzı kanseri bağışıklama konusu hakkında görüşülmesi, HPV aşısının önerilmesi, 9-12 yaş arasındaki kız çocuklarının aşı programına alınması,

Çalışan kadınların mesai saatlerinde tarama programlarına katılmasına iş yerlerinin izin vermediğini göz önünde bulundurarak, çalışan kadınların tarama ve kontrol programlarına katılımını sağlamak için ücretli izin politikasının sağlanması veya gezici iş yeri tarama organizasyonlarının düzenlenmesi,

Kadınların algıladığı bireysel risk düzeyinin bireyin risk etmenlerine ilişkin değerlendirilmesi; düşük risk algısı olanların riskini doğru algılamasına yönelik önlemlerin alınması, riskini yüksek algılayanlara ise kaygılarının giderilmesine yönelik danışmanlık hizmeti verilmesinin sağlanması,

Serviks kanseri bireysel risk algısı ile objektif serviks kanseri risk düzeyinin karşılaştırılması için risk hesaplama modellerinin geliştirilmesi ile bireyin gerçek risk düzeyinin belirlenmesi, riskli olanların seçilmesi, erken tanı hizmetinin planlanması ve sunulması ile kanserin önlenmesi hayat kurtarıcı olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. İnternet: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer> Erişim tarihi:19.12.2020.
2. TÜİK. Ölüm Nedeni İstatistikleri 2018 2018 İnternet:<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626>. Erişim tarihi 19.12.2020.
3. T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye kanser istatistikleri. Ankara; 2017. İnternet: <https://hsgm.saglik.gov.tr/> Erişim tarihi 19.12.2020.
4. Kaya G. Pap Smear Testi Yapılan Kadınların Serviks Kanseri Konusundaki Bilgileri ve Etkileyen Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2011.
5. Kalyoncu C, Işıklı B, Özalp S, Küçük N. Osmangazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuranların Pap smear hakkında bilgi, tutum ve davranışları. Sağlık ve Toplum. 2003;13:60-6.
6. İnternet: <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/>.
7. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-249.
8. İnternet: <https://cancerstatisticscenter.cancer.org/#!/cancer-site/Cervix>. Erişim tarihi:19.12.2020.
9. İnternet: https://hvpcentre.net/statistics/reports/TUR_FS.pdf. Erişim tarihi:19.12.2020.
10. İnternet: gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020. Erişim tarihi:19.12.2020.
11. Beavis AL, Gravitt PE, Rositch AF. Hysterectomy-corrected cervical cancer mortality rates reveal a larger racial disparity in the United States. Cancer. 2017;123(6):1044-1050.
12. Yıldırım N. Levonorgestrel-releasing intrauterin sistem ve bakırlı rahim içi araçların kullanım süresi ile servikal sitoloji değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı; 2012.
13. Jeronimo J, Castle PE, Temin S, et al. Secondary Prevention of Cervical Cancer: ASCO Resource-Stratified Clinical Practice Guideline. J Glob Oncol. 2016;3(5):635-657.
14. Sönmez, Y. Meme ve Serviks Kanserinde Erken Tanı Yöntemlerinin Kullanımı Konusunda Kadınların Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul;2011.
15. İnternet:T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanseri Daire Başkanlığı, Ulusal Kanseri Kontrol planı 2013-2018. Erişim tarihi 19.12.2020.
16. Özdemir Ö, Bilgili N. Bir eğitim hastanesinde çalışan hemşirelerin meme ve serviks kanserlerinin erken tanısındaki bilgi ve uygulamaları. TAF Prev Med Bull 2010; 9:605-12.
17. Baran M. Meme ve serviks kanseri konusunda kadınların bilgi ve bilinç düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı; 2013.
18. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, 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. basım yeri bilinmiyor : J Clin., 2012;62(3):147-172.
19. Hoppenot C, Stamper K, Dunton C. Cervical cancer screening in high- and low-resource countries: implications and new developments. Obstet Gynecol Surv. 2012;67(10):658-667.
20. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. Health Educ Monogr 1974; 2:1-8. 1974.
21. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 2008; 4:45-65.
22. Özmen D. Sağlık inanç modeli yaklaşımı ile servikal kanserin erken tanısına ilişkin tutumlara yönelik ölçek çalışması. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. 2004; İzmir.
23. Nadarzynski T, Waller J, Robb KA, et al Perceived risk of cervical cancer among pre-screening age women (18-24 years): the impact of information about cervical cancer risk factors and the causal role of HPV Sexually Transmitted Infections 2012;88:400-406.

24. Leventhal H, Benyamini Y, Brownlee S, et al. *Illness Representations: Theoretical Foundations*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 1997.
25. Katapodi MC, Lee KA, Facione NC, Dodd MJ. Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: a meta-analytic review. *Prev Med*. 2004;38(4):388-402.
26. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychol*. 2007;26(2):136-145.
27. P. Benson & Pernoll's handbook of obstetrics & gynecology. Çeviri: Ayhan A, Bozdağ G *Obstetrik ve jinekoloji el kitabı*. 2001; 10:21-53.
28. Lindeque BG. Management of cervical premalignant lesions. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005;19(4):545-561.
29. İnternet: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-turleri/kanser-turleri/kanser-dairesi-baskanligi-kanser-turleri-serviks-kanseri.html> Erişim tarihi 06.05.2021.
30. İnternet: gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020 Erişim tarihi:01.11.2021.
31. Kanbur A.G.A., Çapık Y.D.D.C. Servikal Kanserden Korunma, Erken Tanı-Tarama Yöntemleri ve Ebe/Hemşirenin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2011; 18(1): 61-72.
32. İnternet: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html> Erişim tarihi: 06.05.2021.
33. Öztürker C, Sönmez G. Endometrium ve serviks kanserlerinde görüntüleme. *TRD Sem* 2015; 3:1-11.
34. Carr J, Gyorfi T. Human papillomavirus. Epidemiology, transmission, and pathogenesis. *Clin Lab Med*. 2000;20(2):235-255.
35. Society of Gynecologic Oncologists Education Resource Panel Writing group, Collins Y, Einstein MH, et al. Cervical cancer prevention in the era of prophylactic vaccines: a preview for gynecologic oncologists. *Gynecol Oncol*. 2006;102(3):552-562. .
36. G. A. Avcı İnsan Papillomavirusunun Genomik Yapısı ve Proteinleri, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara- Hitit Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Mikrobiyoloji Bölümü, Çorum. *Mikrobiyol Bul* 2012; 46(3): 507-515.
37. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med*. 2003;348(6):518-527.
38. Stanley MA, Pett MR, Coleman N. HPV: from infection to cancer. *Biochem Soc Trans*. 2007;35(Pt 6):1456-1460.
39. Beutner KR. Nongenital human papillomavirus infections. *Clin Lab Med*. 2000;20(2):423-430.
40. Derkay CS, Wiatrak B. Recurrent respiratory papillomatosis: a review. *Laryngoscope*. 2008;118(7):1236-1247.
41. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet*. 2007;370(9590):890-907.
42. von Krogh G, Lacey CJ, Gross G, Barrasso R, Schneider A. European course on HPV associated pathology: guidelines for primary care physicians for the diagnosis and management of anogenital warts. *Sex Transm Infect*. 2000;76(3):162-168.
43. Li N, Franceschi S, Howell-Jones R, Snijders PJ, Clifford GM. Human papillomavirus type distribution in 30,848 invasive cervical cancers worldwide: Variation by geographical region, histological type and year of publication. *Int J Cancer*. 2011;128(4):927-935.
44. Yüce K. Serviks Kanserinde Risk Faktörleri. *Klinik Aktüel Tıp Dergisi*.
45. Daling JR, Madeleine MM, McKnight B, Carter JJ, Wipf GC, Ashley R, Schwartz SM, Beckmann AM, Hagensee ME, Mandelson MT, Galloway DA. The relationship of human papillomavirus-related cervical tumors to cigarette smoking, oral contraceptive use, and prior h.
46. Juneja A, Sehgal A, Mitra AB, Pandey A. A survey on risk factors associated with cervical cancer. *Indian J Cancer*. 2003;40(1):15-22.

47. World Health Organization. Cervikal Cancer screening in developing countries, report of a WHO consultation. Geneva; 2002 .
48. Güner H, Taşkıran Ç. Serviks kanseri epidemiyolojisi ve human papilloma virüs. TJOD 2007; 4: 11-19.
49. Johnson CA, James D, Marzan A, Armaos M. Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. Semin Oncol Nurs. 2019;35(2):166-174.
50. Terek AÇ Akman L. Servikal kanser öncü lezyonları ve yönetimleri. In: Tavmergen E, editör. Te Linde's Operative Gynecology. 9. Baskı. İzmir: Güleç Matbaacılık; 2005. p.1231-1247.
51. Moscicki AB, Flowers L, Huchko MJ, et al. Guidelines for Cervical Cancer Screening in Immunosuppressed Women Without HIV Infection. J Low Genit Tract Dis. 2019;23(2):87-101. .
52. zur Hausen H. Papillomaviruses causing cancer: evasion from host-cell control in early events in carcinogenesis. J Natl Cancer Inst. 2000;92(9):690-698. .
53. Beavis AL, Gravitt PE, Rositch AF. Hysterectomy-corrected cervical cancer mortality rates reveal a larger racial disparity in the United States. Cancer. 2017;123(6):1044-1050.
54. Yoo W, Kim S, Huh WK, et al. Recent trends in racial and regional disparities in cervical cancer incidence and mortality in United States. PLoS One. 2017;12(2):e0172548. .
55. Yu L, Sabatino SA, White MC. Rural-Urban and Racial/Ethnic Disparities in Invasive Cervical Cancer Incidence in the United States, 2010-2014. Prev Chronic Dis. 2019;16:E70.
56. Sonay Kurt A, Canbulat N, Savaşer S. Adölesan dönem cinselliğiyle öne çıkan serviks kanseri ve risk faktörleri. Bakırköy Tıp Dergisi, 2013;9:59–63.
57. Franco EL, Duarte-Franco E, Ferenczy A. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. CMAJ. 2001;164(7):1017-1025.
58. Gürbay A, Giray B, Hıncal F. Kombine oral kontraseptifler: Riskleri ve yararları. T Klin J Med Sci 1997;17(1):1-14.
59. Cancer IA for R on. Cervix cancer screening. İçinde: Cervix cancer screening.2005.s.302–302.
60. Kjellberg L, Hallmans G, Ahren AM, et al. Smoking, diet, pregnancy and oral contraceptive use as risk factors for cervical intra-epithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. Br J Cancer. 2000;82(7):1332-1338.
61. Bosch FX, de Sanjosé S. The epidemiology of human papillomavirus infection and cervical cancer. Disease markers. 2007;23(4):213-227.
62. Blythe MJ, Fortenberry JD, Orr DP. Douching behaviors reported by adolescent and young adult women at high risk for sexually transmitted infections. J Pediatr Adolesc Gynecol 2003; 16(2): 95-100.
63. de M. Zelmanowicz A, Hildesheim A. Family history of cancer as a risk factor for cervical carcinoma: A review of the literature. Papillomavirus report. 2004;15(3):113-120.
64. Melnick S, Cole P, Anderson D, Herbst A. Rates and risks of diethylstilbestrol-related clear-cell adenocarcinoma of the vagina and cervix. An update. N Engl J Med. 1987;316(9):514-516.
65. Troisi R, Hatch EE, Titus-Ernstoff L, et al. Cancer risk in women prenatally exposed to diethylstilbestrol. Int J Cancer. 2007;121(2):356-360. .
66. İnternet: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors>. Erişim tarihi: 15.08.2021.
67. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. N Engl J Med. 2002;346(15):1105-1112.
68. Montz FJ. Management of high-grade cervical intraepithelial neoplasia and low-grade squamous intraepithelial lesion and potential complications. Clin Obstet Gynecol. 2000;43(2):394-409.
69. Solomon D, Davey D, Kurman R, et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. JAMA. 2002;287(16):2114-2119.
70. Luff RD. The Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses. Report of the 1991 Bethesda workshop. Am J Clin Pathol. 1992;98(2):152-154. .
71. The 1988 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytological diagnoses. National Cancer Institute Workshop. JAMA. 1989;262(7):931-934. .

72. Nayar R, Wilbur DC. The Pap Test and Bethesda 2014: "The reports of my demise have been greatly exaggerated. (after a quotation from Mark Twain)". J Low Genit Tract Dis. 2015;19(3):175-184.
73. Waxman AG, Chelmow D, Darragh TM, Lawson H, Moscicki AB. Revised terminology for cervical histopathology and its implications for management of high-grade squamous intraepithelial lesions of the cervix. Obstet Gynecol. 2012;120(6):1465-1471.
74. Darragh TM, Colgan TJ, Thomas Cox J, et al. The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization project for HPV-associated lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colpo.
75. Insinga RP, Glass AG, Rush BB. Diagnoses and outcomes in cervical cancer screening: a population-based study. Am J Obstet Gynecol. 2004;191(1):105-113.
76. Eroğlu C, Keşli R, Eryılmaz MA, Ünlü Y, Gönenç O, Çelik Ç. Serviks kanseri için riski olan kadınlarda HPV tiplendirmesi ve HPV sıklığının risk faktörleri ve servikal smearle ilişkisi. Nobel Med 2011;7:72-7.
77. Galani E, Christodoulou C. Human papilloma viruses and cancer in the post-vaccine era. Clin Microbiol Infect. 2009;15(11):977-981.
78. Ceyhan M. Human papillomavirus (HPV) aşılı. Klinik Gelişim Dergisi 2012;25:36-9.
79. Garland SM. Human papillomavirus update with a particular focus on cervical disease. Pathology. 2002;34(3):213-224.
80. Crosbie EJ, Einstein MH, Franceschi S, Kitchener HC. Human papillomavirus and cervical cancer. Lancet. 2013;382(9895):889-899.
81. Avcı G. A. , Bozdayı G. İnsan Papilloma Virüsü. Kafkas Tıp Bil Derg. 2013; (3): 136-144.
82. Pinar G, Algier L, Doğan N, Kaya N. Jinekolojik kanserli bireylerde risk faktörlerinin belirlenmesi. International Journal of Hematology & Oncology/UHOD: Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi 2008;18:1-9.
83. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021. CA Cancer J Clin. 2021;71(1):7-33.
84. Bader AA, Winter R, Haas J, Tamussino KF. Where to look for the sentinel lymph node in cervical cancer. Am J Obstet Gynecol. 2007;197(6):678.e1-678.e6787.
85. Sutton GP, Bundy BN, Delgado G, et al. Ovarian metastases in stage IB carcinoma of the cervix: a Gynecologic Oncology Group study. Am J Obstet Gynecol. 1992;166(1 Pt 1):50-53.
86. Pilleron JP, Durand JC, Hamelin JP. Prognostic value of node metastasis in cancer of the uterine cervix. Am J Obstet Gynecol. 1974;119(4):458-462.
87. Eifel PJ, Burke TW, Morris M, Smith TL. Adenocarcinoma as an independent risk factor for disease recurrence in patients with stage IB cervical carcinoma. Gynecol Oncol. 1995;59(1):38-44. .
88. Smith HO, Tiffany MF, Qualls CR, Key CR. The rising incidence of adenocarcinoma relative to squamous cell carcinoma of the uterine cervix in the United States--a 24-year population-based study. Gynecol Oncol. 2000;78(2):97-105.
89. Adegoke O, Kulasingam S, Virnig B. Cervical cancer trends in the United States: a 35-year population-based analysis. J Womens Health (Larchmt). 2012;21(10):1031-1037.
90. Pecorelli S, Zigliani L, Odicino F. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix. Int J Gynaecol Obstet. 2009;105(2):107-108.
91. Berek JS, Matsuo K, Grubbs BH, et al. Multidisciplinary perspectives on newly revised 2018 FIGO staging of cancer of the cervix uteri. J Gynecol Oncol. 2019 ve 30(2):e40.
92. İnternet: https://www.uptodate.com/contents/screening-for-cervical-cancer-in-resource-rich-settings?search=cervical%20cancer&topicRef=3179&source=see_link. Erişim tarihi: 16.08.2021.
93. IARC, Cervix Cancer Screening. IARC Handbook of Cancer Prevention. Vol. 10. 2005, Lyon: IARC Press. 311.
94. Cervical cancer screening programs. I. Epidemiology and natural history of carcinoma of the cervix. Can Med Assoc J. 1976;114(11):1003-1012.
95. Control of cancer of the cervix uteri. A WHO meeting. Bull World Health Organ. 1986;64(4):607-618.

96. US Preventive Services Task Force, Curry SJ, Krist AH, et al. Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018;320(7):674-686.
97. Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(5):321-346.
98. T.C. Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. İnternet: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser_taramastandartlari/listesi/serviks-kanseri-tarama-programi-ulusal-standartlari.html Erişim tarihi 20.06.2.
99. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of eighteen major cancers in 1985. *Int J Cancer*. 1993;54(4):594-606.
100. Wright TC, Stoler MH, Behrens CM, Sharma A, Zhang G, Wright TL. Primary cervical cancer screening with human papillomavirus: end of study results from the ATHENA study using HPV as the first-line screening test. *Gynecol Oncol*. 2015;136(2):189-197.
101. Saslow D, Runowicz CD, Solomon D, et al. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer. *CA Cancer J Clin*. 2002;52(6):342-362.
102. Durusoy EE. Preinvaziv ve invaziv servikal lezyonlarda Human Papillomavirus tiplerinin prevalansının saptanması. Uzmanlık Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı; 2014.
103. Pimple S, Mishra G, Shastri S. Global strategies for cervical cancer prevention. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016;28(1):4-10.
104. İnternet: http://www.thinprep.com/hcp/specimen_collection/brush_spatula.html. Erişim tarihi: 08.11.2021.
105. Marchand L, Mundt M, Klein G, Agarwal SC. Optimal collection technique and devices for a quality pap smear. *WMJ*. 2005;104(6):51-55.
106. Martin-Hirsch P, Jarvis G, Kitchener H, Lilford R. Collection devices for obtaining cervical cytology samples. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(3):CD001036.
107. Vooijs GP, van der Graaf Y, Elias AG. Cellular composition of cervical smears in relation to the day of the menstrual cycle and the method of contraception. *Acta Cytol*. 1987;31(4):417-426.
108. Gökaslan H, Uyar EE. Pap smear ile servikal kanser taraması. *Türk Aile Hekimi Dergisi*, 2004, 8(3):105-110.
109. Apgar BS, Zoschnick L, Wright TC Jr. The 2001 Bethesda System terminology. *Am Fam Physician*. 2003;68(10):1992-1998.
110. Smith JH. Bethesda 2001. *Cytopathology*. 2002;13(1):4-10. doi:10.1046/j.1365-2303.2002.00397.x.
111. Solomon D, Davey D, Kurman R, et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA*. 2002;287(16):2114-2119.
112. Comparetto C, Borruto F. Cervical cancer screening: A never-ending developing program. *World J Clin Cases* 2015; 3(7): 614-624 .
113. Katki HA, Schiffman M, Castle PE, et al. Five-year risks of CIN 3+ and cervical cancer among women with HPV-positive and HPV-negative high-grade Pap results. *J Low Genit Tract Dis*. 2013;17(5 Suppl 1):S50-S55.
114. Fadare O, Ghofrani M, Chacho MS, Parkash V. The significance of benign endometrial cells in cervicovaginal smears. *Adv Anat Pathol*. 2005;12(5):274-287.
115. Canfell K, Kang YJ, Clements M, Moa AM, Beral V. Normal endometrial cells in cervical cytology: systematic review of prevalence and relation to significant endometrial pathology. *J Med Screen*. 2008;15(4):188-198.
116. Bean SM, Connolly K, Roberson J, Eltoum I, Chhieng DC. Incidence and clinical significance of morphologically benign-appearing endometrial cells in patients age 40 years or older: the impact of the 2001 Bethesda System. *Cancer*. 2006;108(1):39-44.
117. Katki HA, Schiffman M, Castle PE, et al. Five-year risks of CIN 3+ and cervical cancer among women with HPV-positive and HPV-negative high-grade Pap results. *J Low Genit Tract Dis*. 2013;17(5 Suppl 1):S50-S55.
118. Integrating HPV testing in cervical cancer screening program: a manual for program managers, Pan American Health Organization 2016.

119. Leinonen M, Nieminen P, Kotaniemi-Talonen L, et al. Age-specific evaluation of primary human papillomavirus screening vs conventional cytology in a randomized setting. *J Natl Cancer Inst.* 2009;101(23):1612-1623.
120. Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin.*
121. Salazar KL, Duhon DJ, Olsen R, Thrall M. A review of the FDA-approved molecular testing platforms for human papillomavirus. *J Am Soc Cytopathol.* 2019;8:284-292.
122. Qiao YL, Sellors JW, Eder PS, et al. A new HPV-DNA test for cervical-cancer screening in developing regions: a cross-sectional study of clinical accuracy in rural China. *Lancet Oncol.* 2008;9(10):929-936.
123. Arbyn M, Castle PE. Offering Self-Sampling Kits for HPV Testing to Reach Women Who Do Not Attend in the Regular Cervical Cancer Screening Program. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2015;24(5):769-772.
124. Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG Practice Bulletin Number 131: Screening for cervical cancer. *Obstet Gynecol.* 2012;120(5):1222-1238.
125. Vorsters A, Van Damme P, Clifford G. Urine testing for HPV: rationale for using first void. *BMJ.* 2014;349:g6252.
126. Pathak N, Dodds J, Zamora J, Khan K. Accuracy of urinary human papillomavirus testing for presence of cervical HPV: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2014;349:g5264.
127. Sellors JW, Lorincz AT, Mahony JB, et al. Comparison of self-collected vaginal, vulvar and urine samples with physician-collected cervical samples for human papillomavirus testing to detect high-grade squamous intraepithelial lesions. *CMAJ.* 2000;163(5):51.
128. Van Keer S, Tjalma WAA, Pattyn J, et al. Human papillomavirus genotype and viral load agreement between paired first-void urine and clinician-collected cervical samples. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2018;37(5):859-869.
129. Feldman S, Haas JS. How the Coronavirus Disease-2019 May Improve Care: Rethinking Cervical Cancer Prevention. *J Natl Cancer Inst.* 2021;113(6):662-664.
130. Winer RL, Lin J, Tiro JA, et al. Effect of Mailed Human Papillomavirus Test Kits vs Usual Care Reminders on Cervical Cancer Screening Uptake, Precancer Detection, and Treatment: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2019;2(11):e1914729. .
131. Loopik DL, Koenjer LM, Siebers AG, Melchers WJG, Bekkers RLM. Benefit and burden in the Dutch cytology-based vs high-risk human papillomavirus-based cervical cancer screening program. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;224(2):200.e1-200.e9.
132. . Gök M, Heideman DA, van Kemenade FJ, et al. HPV testing on self collected cervicovaginal lavage specimens as screening method for women who do not attend cervical screening: cohort study. *BMJ.* 2010;340:c1040.
133. İnternet: <https://www.who.int/reproductivehealth/self-care-interventions/human-papillomavirus-testing/en/> Erişim tarihi: 27.06.2021.
134. Schiller, W. Leucoplakia, leukokeratosis, and carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol.* 1938; 35:17.
135. Denny L. The prevention of cervical cancer in developing countries. *BJOG.* 2005;112(9):1204-1212.
136. Pierce JG Jr, Bright S. Performance of a colposcopic examination, a loop electrosurgical procedure, and cryotherapy of the cervix. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2013;40(4):731-757.
137. Sb, Cantor. Cantor SB, Cárdenas-Turan M.Cox DD. et al. Accuracy of colposcopy in the diagnostic setting compared with the screening setting. *Obstet Gynecol.* 2008;111(1):7-14.
138. Gajjar K, Martin-Hirsch PP, Bryant A, Owens GL. Pain relief for women with cervical intraepithelial neoplasia undergoing colposcopy treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;7(7):CD006120.
139. Herfs M, Yamamoto Y, Laury A, et al. A discrete population of squamocolumnar junction cells implicated in the pathogenesis of cervical cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2012;109(26):10516-10521.
140. MacLean AB. Acetowhite epithelium. *Gynecol Oncol.* 2004;95(3):691-694.
141. Marina OC, Sanders CK, Mourant JR. Effects of acetic acid on light scattering from cells. *J Biomed Opt.* 2012;17(8):085002.

142. Hilal Z, Tempfer CB, Burgard L, Rehman S, Reznicek GA. How long is too long? Application of acetic acid during colposcopy: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(1):101.e1-101.e8.
143. İnternet: screening.iarc.fr/viavilichap3.php?lang=1 Erişim tarihi: 13.11.21. [Çevrimiçi]
144. RS, Sankaranarayanan R. Wesley. A practical Manual on Visual Screening for Cervical Neoplasia, IARC Technical.41 Edited by Sankaranarayanan R,Wesley RS. 2003 ISBN-13.
145. atch KD. Handbook of colposcopy. Diagnosis and treatment of Lower Genital Tract Neoplasia and HPV Infections. Boston: Litle, Brown and Co 1989; 7-19.
146. Berek&Novak. Berek&Novak' s Gynecology. Berek. J.S.2008(17), pg:561-588.
147. Wentzensen N, Massad LS, Mayeaux EJ Jr, et al. Evidence-Based Consensus Recommendations for Colposcopy Practice for Cervical Cancer Prevention in the United States. *J Low Genit Tract Dis.* 2017;21(4):216-222.
148. Church L, Oliver L, Dobie S, Madigan D, Ellsworth A. Analgesia for colposcopy: double-masked, randomized comparison of ibuprofen and benzocaine gel. *Obstet Gynecol.* 2001;97(1):5-10.
149. Carwile JL, Feldman S, Johnson NR. Use of a simple visual distraction to reduce pain and anxiety in patients undergoing colposcopy. *J Low Genit Tract Dis.* 2014;18(4):317-321.
150. Pretorius RG, Zhang WH, Belinson JL, et al. Colposcopically directed biopsy, random cervical biopsy, and endocervical curettage in the diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia II or worse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(2):430-434.
151. Gage JC, Duggan MA, Nation JG, Gao S, Castle PE. Detection of cervical cancer and its precursors by endocervical curettage in 13,115 colposcopically guided biopsy examinations. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;203(5):481.e1-481.e4819. .
152. Massad LS, Collins YC. Using history and colposcopy to select women for endocervical curettage. Results from 2,287 cases. *J Reprod Med.* 2003;48(1):1-6.
153. Solomon D, Stoler M, Jeronimo J, Khan M, Castle P, Schiffman M. Diagnostic utility of endocervical curettage in women undergoing colposcopy for equivocal or low-grade cytologic abnormalities. *Obstet Gynecol.* 2007;110(2 Pt 1):288-295.
154. Driggers RW, Zahn CM. To ECC or not to ECC: the question remains. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2008;35(4):583-597. viii.
155. World Health Organization. WHO position on HPV vaccines. *Vaccine.* 2009;27(52):7236-7237.
156. Financing HPV vaccination in developing countries. *Lancet.* 2011;377(9777):1544.
157. A. Şahbaz, O. Erol. HPV vaccination practice. *J Turk Soc Obstet Gynecol* 2014; 11(2): 126-130.
158. Wang R, Pan W, Jin L, et al. Human papillomavirus vaccine against cervical cancer: Opportunity and challenge. *Cancer Lett.* 2020;471:88-102.
159. Villa LL, Costa RL, Petta CA, et al. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. *Lancet Oncol.* 20.
160. İnternet: <https://www.hpvvaccine.org.au/about-the-vaccine/vaccine-background.aspx> Erişim tarihi: 15.08.2021. [Çevrimiçi]
161. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, et al. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2014;63(RR-05):1-30.
162. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis.* 2014;58(3):309-318.
163. Committee on Infectious Diseases. HPV vaccine recommendations.
164. Karakaya B. K. , Cömert E. C. , Bildacı B. ,Özen Ö. , Dursun P. , Ayhan A. Serviks kanseri aşılmasıyla ilgili türk servikal kanser çalışma grubunun önerileri. *TRSGO Dergisi.* 2010; 13(2): 51-54. .
165. Petrosky E, Bocchini JA Jr, Hariri S, et al. Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015;64(11):300-304.

166. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National and state vaccination coverage among adolescents aged 13-17 years--United States, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2012;61(34):671-677.
167. Lehtinen M, Paavonen J, Wheeler CM, et al. Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind patricia trial. *Lancet Oncol.* 2012. [Çevrimiçi]
168. İnternet: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/infectious-agents/hpv/hpv-vaccines.html#references> Erişim tarihi: 15.11.2021.
169. İnternet: <http://www.cdc.gov/vaccinesafety/activities/vsd.html> Erişim tarihi: 15.11.2021.
170. Kosalaraksa P, Mehlsen J, Vesikari T, et al. An open-label, randomized study of a 9-valent human papillomavirus vaccine given concomitantly with diphtheria, tetanus, pertussis and poliomyelitis vaccines to healthy adolescents 11-15 years of age. *Pediatr I.*
171. Farshbaf-Khalili A, Salehi-Pourmehr H, Shahnazi M, Yaghoubi S, Gahremani-Nasab P. Cervical cancer screening in women referred to healthcare centres in Tabriz, Iran. *Niger Med J.* 2015;56(1):28-34.
172. Marlow LA, Waller J, Wardle J. The impact of human papillomavirus information on perceived risk of cervical cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2009;18(2):373-376.
173. Kılıçsokan P., İlhan N. Bir aile sağlığı merkezine başvuran kadınların pap smear testi yaptıрма durumları ile serviks kanserine ve pap smear testine yönelik sağlık inançları. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi.* 2020; 17(2): 323-327.
174. Chisale Maboŋja M, Levin J, Kawonga M. Beliefs and perceptions regarding cervical cancer and screening associated with Pap smear uptake in Johannesburg: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2021;16(2):e0246574.
175. Moreira ED Jr, Oliveira BG, Ferraz FM, Costa S, Costa Filho JO, Karic G. Knowledge and attitudes about HPV, Pap smears, and cervical cancer among young women in Brazil: implications for health education and prevention. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16(2):599-603.
176. Kalyoncu C, Işıklı B, Özalp S, Küçük N. Osmangazi Üniversitesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuranların pap smear hakkında bilgi tutum ve davranışları. *Sağlık ve Toplum* 2003;13:60-68. .
177. Nguyen TT, McPhee SJ, Nguyen T, Lam T, Mock J. Predictors of cervical Pap smear screening awareness, intention, and receipt among Vietnamese-American women. *Am J Prev Med.* 2002;23(3):207-214.
178. Kızıllırmak A. Bir Üniversitedeki Kadınların Serviks Kanseri ve Pap Smear Testine İlişkin Sağlık İnançlarını Etkileyen Faktörle. *STED.* 2018; 27(3): 165-175.
179. M. AK. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Papsmear Testinin Farkındalığının Değerlendirilmesi. *Konuralp Medical Journal.* 2010; 2(2): 1-4.
180. F.Ersin, A.Kıssal, P.Polat, B. D. Koca, M.Erdoğan, Kadın Sağlık Personelinin Servikal Kansere Yönelik Algıları ve Bunu Etkileyen Faktörler, *Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2016; 18(2-3): 31-43.
181. Erbil N, Tezcan Y, Gür EN, Yıldırım M, Aliş N. Factors affecting cervical screening among Turkish women. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(6):1641-1644.
182. Karabulutlu O. Evaluation of the pap smear test status of Turkish women and related factors. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(2):981-986.
183. Lyimo FS, Beran TN. Demographic, knowledge, attitudinal, and accessibility factors associated with uptake of cervical cancer screening among women in a rural district of Tanzania: three public policy implications. *BMC Public Health.* 2012;12:22.
184. Demirgöz Bal M. Kadınların Pap Smear Testi Yaptırma Durumlarının Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ile Değerlendirilmesi. *Clinical and Experimental Health Sciences.* 2014; 4(3): 133-138.
185. Güvenç G, Akyüz A, Yenen MC. Effectiveness of nursing interventions to increase Pap Smear test screening. *Res Nurs Health.* 2013;36(2):146- 157.
186. Akyüz A, Güvenç G, Yavan T, Çetintürk A, Kök G Kadınların Pap smear yaptıрма durumları ile bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2006; 48(1): 25 - 29. .

187. Gülen H. Ebe/Hemşirelerin Pap Smear Teste İlişkin Bilgilerinin ve Pap smear Test Yaptırma Durumlarının Saptanması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2004.
188. Altınel B, Akın B. 40-55 yaş arası kadınların serviks kanseri risk faktörlerine göre serviks kanseri taraması yaptırma durumları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020; 23(1): 53-59. .
189. Uludağ G. , Gamsızkan Z. , Sungur M. A. Kadınların Serviks Kanseri ve Taraması İle İlgili Sağlık İnançlarının Değerlendirilmesi. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*. 2020; 10(3): 357-362.
190. Parsa P, Sharifi F, Shobeiri F, Karami M. Effects of Group Counseling Based on Health Belief Model on Cervical Cancer Screening Beliefs and Performance of Rural Women in Kaboudrahang, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18(6):1525-1530.
191. Mingo A.M, Panozzo C.A, DiAngi Y.T, et al. Cervical cancer awareness and screening in Botswana. *Int J Gynecol Cancer*. 2012;22(4):638-644.
192. Bayu H, Berhe Y, Mulat A, Alemu A. Cervical Cancer Screening Service Uptake and Associated Factors among Age Eligible Women in Mekelle Zone, Northern Ethiopia, 2015: A Community Based Study Using Health Belief Model. *PLoS One*. 2016;11(3):e0149908.
193. Muluneh BA, Atnafu DD, Wassie B. Predictors of cervical cancer screening service utilization among commercial sex workers in Northwest Ethiopia: a case-control study. *BMC Womens Health*. 2019;19(1):162.
194. Acar GB. Reprodüktif Dönemdeki Kadınların Serviks Kanseri Taramasına Yönelik Sağlık İnanışları ve Etkileyen Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: T.C. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 2014.
195. Opoku CA, Browne EN, Spangenberg K, Moyer C, Kolbilla D, Gold KJ. Perception and risk factors for cervical cancer among women in northern Ghana. *Ghana Med J*. 2016;50(2):84-89.
196. Açıkgöz A, Ergör G. Cervical cancer risk levels in Turkey and compliance to the national cervical cancer screening standard. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(4):923-927.
197. Kelly KM, Ferketich AK, Ruffin IV MT, Tatum C, Paskett ED. Perceived risk of cervical cancer in Appalachian women. *Am J Health Behav*. 2012;36(6):849-859. .
198. Salem MR, Amin TT, Alhulaybi AA, Althafar AS, Abdelhai RA. Perceived Risk of Cervical Cancer and Barriers to Screening among Secondary School Female Teachers in Al Hassa, Saudi Arabia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18(4):969-979.
199. Theresa M Marteau, Matthew Hankins, Bernadette Collins, Perceptions of risk of cervical cancer and attitudes towards cervical screening: a comparison of smokers and non-smokers, *Family Practice*, Volume 19, Issue 1, February 2002, Pages 18–22.
200. Price JH, Easton AN, Telljohann SK, Wallace PB. Perceptions of cervical cancer and Pap smear screening behavior by women's sexual orientation. *J Community Health* 1996; 21:89–105.
201. McBride CM, Scholes D, Grothaus L, Curry SJ, Albright J. Promoting smoking cessation among women who seek cervical cancer screening. *Obstet Gynecol* 1998; 91:719–724.
202. Çeki L. 21-65 yaş arası kadınların serviks kanserine yönelik bilgi ve davranışlarının sağlık inanç modeline göre değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı;2019.
203. Nazilli B. Hemşire ve ebelerin rahim ağzı kanseri ve pap smear testi ile ilgili sağlık inançları. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı; 2017.
204. Demirtas B, Acikgoz I. Promoting attendance at cervical cancer screening: understanding the relationship with Turkish women's health beliefs. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(1):333-340.

8. EKLER

EK 1: Sosyodemografik Veri Kayıt Formu ve Literatür Taranarak Araştırmacı Tarafından Oluşturulan Olgular

Sosyodemografik Veri Kayıt Formu

1.Yaşınız ?	
2.Medeni durumunuz ?	☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış ☐ Dul
3.Eğitim durumunuz ?	☐ Okuryazar değil ☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite
4.Çalışma durumunuz ?	☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor
5.Gelir durumunuz ?	☐ Gelirim giderimden fazla ☐ Gelirim giderime eşit ☐ Gelirim giderimden az
6.Boy	☐
7.Kilo	☐
8.Size hiç kanser teşhisi konuldu mu?	☐ Evet (Lütfen belirtiniz) ☐ Hayır
9.Eğer deri kanseri teşhisi konulduysa türü nedir?	☐ Skuamöz hücreli ☐ Bazal hücreli ☐ Bilmiyorum
10.Yumurtalıklarınız ve/veya rahminiz alındı mı?	☐ Evet ☐ Hayır
11.Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?	☐ Yüksek ☐ Orta ☐ Düşük
12.Sigara kullanıyor musunuz?	☐ Hiç içmemiş ☐ Bırakmış ☐ Halen içiyor
13.İlk menstrüasyon yaşınız nedir?	☐ 12 yaş altı ☐ 12 yaş ve üstü
14.İlk cinsel ilişki yaşınız nedir?	☐ 18 yaş altı ☐ 18 yaş ve üstü
15.Kaç doğum yaptınız?	☐ Hiç

	☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5 ve üzeri
16.İlk doğumunuzu kaç yaşınızda yaptınız?	☐ 17 yaş altında ☐ 17-19 yaş ☐ 20 yaş ve üzeri
17.Hayatınızda kaç tane cinsel eşiniz oldu?	☐ Bir ☐ Birden fazla
18.Eşinizin hayatında kaç tane cinsel eşi oldu? (sizden başka)	☐ Bir ☐ Birden fazla ☐ Bilmiyorum
19.Gebelikten korunmak için hiç doğum kontrol hapı kullandınız mı?	☐ Evet (5 yıldan daha az) ☐ Evet (5 yıl ve üzeri) ☐ Hayır
20.Yaşamınız boyunca düzenli olarak prezervatif veya diyafram kullandınız mı?	☐ Her zaman ☐ Çoğu zaman ☐ Bazen ☐ Hiç
21.Aşağıdaki cinsel yolla bulaşan hastalıklardan tanı aldığınız varsa işaretleyiniz; Genital siğil (HPV) Bel soğukluğu (Gonore) Klamidya Genital uçuk HIV/AIDS	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum
22.Rahim ağzı kanseri erken tanı (tarama) yöntemleri (simir, HPV vb) hakkında bilginiz var mı?	☐ Evet ☐ Hayır
23.Bugüne kadar hiç rahim ağzı kanseri taraması yaptırdınız mı?	☐ Hiç yaptırmadım ☐ Evet yaptırdım
24.Daha önce servikal displazi (rahim ağzı kanseri öncüsü) tanısı aldınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum
25.Ailede rahim ağzı kanseri (serviks kanseri) veya servikal displazi (rahim ağzı kanseri öncüsü) tanısı alan var mı? (Anne/abla/kız kardeş)	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum
26. Rahim ağzı kanser riskinizin ne olduğunu düşünüyorsunuz?	☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek
27. Rahim ağzı kanserini önlemek için dünyada halen uygulanan bir aşı var mıdır?	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum
28.Hiç HPV aşısını duydunuz mu?	☐ Evet ☐ Hayır
29.HPV aşısı yaptırdınız mı?	☐ Evet

	☐ Hayır
30.Son bir yıl içerisinde tek başına simir testi (Pap smear) yaptırdınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır
31.Son 5 yıl içerisinde Pap smear ve HPV birlikte test yaptırdınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır



Ek 2: Rahim Ağrı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Pap Smear Yarar ve Motivasyon					
1. Simir(Pap smear) testi yaptırmak, rahim ağzındaki değişikliklerin kansere dönüşmeden önce tespit edilmesini sağlayacaktır					
2. Düzenli olarak yaptırdığım simir (Pap smear) testinde rahim ağzı kanseri tespit edilirse tedavisi çok kötü olmayabilir					
3. Bana göre simir(Pap smear) testi yaptırmak, rahim ağzı kanserinin erken tanısı için en iyi yoldur					
4. Düzenli olarak simir(Pap smear) testi yaptırmak, rahim ağzı kanserinden ölme riskimi azaltacaktır					
5. Sağlık sorunlarımı erken tespit etmek isterim					
6. Sağlığımı sürdürmek benim için çok önemlidir					
7. Sağlığımı geliştirmek için yeni bilgileri araştırırım					
8. Sağlığımı geliştirecek aktiviteler yapmamın önemli olduğunu düşünürüm					
Pap Smear Engeller					
1. Kötü bir sonuç çıkabileceği endişesiyle simir(Pap smear) testi yaptırmaktan korkarım					
2. Ne yapılacağını bilmediğim için simir(Pap smear) testi yaptırmaktan korkarım					
3. Simir(Pap smear) testi yaptırmak için nereye gidileceğini bilmiyorum					
4. Simir (Pap smear) testi yaptırmak için muayene masasına yatıp mahrem yerlerimin görünmesinden utanırım					
5. Simir (Pap smear) testi yaptırmak çok fazla zaman alır					
6. Simir(Pap smear) testi yaptırmak çok ağrılıdır					
7. Sağlık personeli simir(Pap smear) testi yaptırırken kaba davranır					
8. Yıllık olarak simir(Pap smear) testi yaptırmayı ihmal ederim ya da hatırlayamam					

9. Yaşamımda simir(Pap smear) testi yaptırmaktan daha önemli sorunlarım var					
10. Belirli aralıklarla simir(Pap smear) testi yaptırmak için çok yaşıyım					
11. Simir testi yaptırabileceğim evime yakın veya uygun bir sağlık merkezi yok					
12. Eğer kaderimde rahim ağzı kanseri gelişmesi varsa, simir(Pap smear) testi yaptırmak bunu engellemez					
13. Simir(Pap smear) testini yapan doktorun kadın olmasını tercih ederim					
14. Simir(Pap smear) testi için ücret ödemem gerekirse asla yaptırmam					
Rahim Agzi kanseri önemseme/ciddiyet					
1. Rahim ağzı kanseri düşüncesi beni korkutur					
2. Rahim ağzı kanserini düşündüğümde kalbim daha hızlı çarpar					
3. Rahim ağzı kanserini düşünmekten korkarım					
4. Rahim ağzı kanseri olursam çok uzun süre sıkıntı yaşarım					
5. Rahim ağzı kanseri olmak eşimle, erkek arkadaşımın ya da birlikte olduğum kişiyle ilişkimde sorun yaratabilir					
6. Eğer rahim ağzı kanseri olursam bütün hayatım değişir					
7. Eğer rahim ağzı kanseri olursam beş yıldan daha fazla yaşamam					
Rahim Agzi Kanseri Duyarlilik					
1. Gelecekte rahim ağzı kanseri olma ihtimalim yüksektir					
2. Gelecek birkaç yıl içinde rahim ağzı kanseri olma ihtimalim yüksektir					
3. Yaşamımın herhangi bir döneminde rahim ağzı kanseri olacağımı hissediyorum					
Rahim Agzi Kanseri Sağlık Motivasyonu					
1. Sağlığım için dengeli beslenirim					
2. Sağlığım için haftada en az 3 kez egzersiz yaparım					
3. Hasta olmasam dahi düzenli olarak sağlık kontrolüne giderim					

EK 3: Etik Kurul Onayı

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2020/04-32	Tarih:17.02.2020			
	Prof.Dr.A.Dilek Güldal'ın sorumlusu olduğu "Kadınların Serviks Kanseri Risk Algısı Ve Risk Durumları İle Serviks Kansere Taraması Yaptırmaları Arasındaki İlişki" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.				
ETİK KURUL BİLGİLERİ					
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr.Arzu GENÇ	Nörolojik Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEÜ Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEÜ Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu