

**T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**KOCAELİ'DE 30 - 65 YAŞ ARASI KADINLARIN SERVİKS KANSER
TARAMASI YAPTIRMA VE YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI İLE SERVİKS
KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ**

Dr. Merve KARASU

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

2020

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**KOCAELİ'DE 30 - 65 YAŞ ARASI KADINLARIN SERVİKS KANSER
TARAMASI YAPTIRMA VE YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI İLE SERVİKS
KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ**

Dr. Merve KARASU

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Etik Kurul Uygunluk Onayı

Tarih:21/02/2018 Karar No: KÜ GOKAEK 2018/3.10 Proje No:2018/62

2020

ÖZET

Amaç:

30 - 65 yaş arası kadınların serviks kanser taraması yaptırma davranışları ile yaşam biçimi davranışlarını kanserden korunma ve olası risk faktörlerine yönelik karşılaştırmak ve çalışma verilerinin toplanması sırasında katılımcılarda kanser taramalarına yönelik farkındalık sağlamaktır.

Yöntem:

Çalışmamıza Kocaeli ilinde yaşayan 30-65 yaş arası 1976 kadın, rastgele seçilmiş olup, gönüllülük esasına dayalı olarak, 20 Mart 2018 ve 20 Nisan 2019 tarihleri arasında, kağıt formu (1638) ve internet formu (338) anketlerini (beyana dayalı) doldurarak katılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi için SPSS 22.0 paket programı istatistiklerinden yararlanılmıştır.

Bulgular:

Katılımcıların % 54,4'ü serviks kanser taraması (HPV ya da Smear testi) yaptırmış ve bunların % 28,4'ü taramayı birinci basamak ve KETEM'de yaptırmıştır. Tarama yaptıranların % 50'si son 10 yılda taramayı en az 2 kez yaptırmış, birinci basamak ve KETEM'de ise çoğunluk 1 kez, % 25'i ise 2 kez yaptırmıştır. Taramalar en çok (% 56,3) aile hekimi dışında bir hekim tarafından önerilmiş ve en çok özel hastanede yapılmıştır. Birinci basamak ve KETEM'de ise taramayı en sık aile hekimi (% 50,3) önermiştir. Katılımcıların % 32,3'ünün tarama sırasında genital bölgeyle ilgili en az 1 şikayeti vardı. Tarama yaptıranların % 89,3'ü kendisine önerilen taramayı reddetmeyeceğini belirtmiştir. Tarama sonucunda 26 kişide (% 2.4) kanser tespit edilmiş ve ayrıca 29 kişi takip için yönlendirilmiştir. Bunlardan 9'unun serviks kanseri ve 11 kişinin ileri takip sonuçları birinci basamak ve KETEM'de tarananlar arasındadır.

Çalışmamızda 41 - 50 yaş arasındakiler (P=0.0001), Kocaeli dışında bir ilde daha uzun yaşayanlar (P=0.001), evliler (P=0.0001), eşi ya da çocuğu ile birlikte yaşayanlar (P=0.0001), eğitim düzeyi yüksek olanlar (P=0.001) ve çalışanlar (P=0.0001), düzenli sağlık kontrolü olan (P=0.0001) ve son 1 yılda aile hekimine başvurusu olanlar (P=0.0001), kronik hastalığı olanlar (P=0.0001), kendini kansere karşı riskli görenler (P=0.004), erken teşhis için tarama isteği olanlar (P=0.0001), diğer-karışık beslenen (P=0.021), sigarayı bırakan (P=0.039), alkol kullanan (P=0.003), OKS kullanan, günde en az 8 saat uyuyan (P=0,031) ve haftada 2 saat ve üzeri egzersiz yapanlarda (P=0.0001),

tarama yaptırma oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Eğitim düzeyi düşük olanlar (P=0.003), çalışmayanlar (P=0.001), ilk doğum yapma yaşı 19 ve altında olanlar (P=0.002), 3 ve üzeri çocuğu olanlar (P=0.002), ailede kanser öyküsü olanlar (P=0.003) ile tarama sırasında serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir şikayeti bulunanların (P=0.005) negatif dışı sonuç oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Sonuç:

Serviks kanser taramasını yaptırma düzeyi (%48.8) hedeflenen değere göre (%70) düşük bulunmuştur.

Serviks kanseri risk faktörlerini taşıyanlara birinci basamakta danışmanlık (üreme sağlığı vb.) verilmesi, tarama için teşviki ve değiştirilebilir risk faktörleri ile koruyucu faktörlere yönelik özel bir takip programına dahil edilmesi ile taramada ve önlemleri almada geç kalmanın önüne geçilebilir; bunu çalışma sonuçlarımızla da uyumlu olarak vurgulamaktayız. Ailesinde herhangi bir kanser öyküsü olanlar için serviks kanser taramalarının belirli bir sisteme tabii olarak sorgulanmasının ve öncelikle yaptırılmasının önü açılmalıdır. Şikayetler oluşmadan taramaya başvurma, taramanın kolaylığı ve önemi gibi konularda özellikle sağlık çalışanları tarafından bilgilendirme, taramanın verimini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler:

Birinci basamak, serviks kanseri, tarama, aile hekimi, risk faktörleri.

ABSTRACT

Introduction:

The aim of this study is to assess the cancer screening attitude and lifestyle of women ranging in age between 30 and 65 with respect to cancer prevention actions and potential risk factors, as well as creating awareness among the participants during data collection.

Material-Method:

1976 women selected randomly, between 30 and 65 ages, participated in this study based on voluntariness, via surveys based on declaration (338 online, 1638 offline, all were given the information leaflet) between 20th March 2018 and 20th April 2019. Statistical analysis of the data was conducted on SPSS 22.0.

Results:

54.4% of the participants got cancer screening (HPV or Smear Test) and 28.4% of them had the screening at primary care health service and KETEM. 50% of the women who had cancer screening got the sessions at least twice in the last 10 years. Vast majority of the participants who had the screening in primary care and KETEM had only 1 screening session and only 25% of them did twice in the last 10 years.

56.3% of the screenings were conducted by doctors -who are not family doctors- and mostly in private hospitals. At primary care and KETEM, screening was mostly proposed by family doctors (50.3%). 32.3% of the participants had at least 1 complaint about genital area during cancer screening. 89.3% of the participants stated that they wouldn't refuse the screening proposal.

During the screening 26 women (2.4%) were found out to be cancer, and 29 were led for monitoring. 9 women with cervical cancer and 11 women with further monitoring results were the ones who had the screening at primary care and KETEM.

Based on the statistical analysis following participants were significantly found to have higher cancer screening ratios comparing to the others within each corresponding classes; age between 41 and 50 ages ($P=0.0001$), living mostly in cities other than Kocaeli ($P=0.001$), married ($P=0.0001$), living with parents ($P=0.0001$), have higher education ($P=0.001$), working ($P=0.0001$), having regular health controls ($P=0.0001$), have visited family doctor in last 1 year ($P=0.0001$), having chronic health problems ($P=0.0001$), feel

themselves in risky group (P=0.004), demanding screening for early diagnosis (P=0.0001), having mixed nutrition (P=0.021), quitted smoking (P=0.039), using alcohol (P=0.003) sleep min 8 hours in a day (P=0.031) and doing exercise minimum 2 hours in a day (P=0.0001).

It was observed that the high ratio of not having a negative result in screening was statistically significant for those who are; having lower level of education (P=0.003), non-working (P=0.001), having first baby at age 19 and below (P=0.002), having 3 or more kids (P=0.002), having a cancer story in their parents (P=0.003) and finally having complaints which could be related with cervical cancer (P=0.005).

Conclusion:

It's observed that the ratio of having cervical cancer screening (48%) is way below than the target (70%). Giving primary care consultancy to the women who are having risk factors of cervical cancer (i.e.: about sexual health), encouraging them for cancer screening, incorporating them to a special monitoring program about alterable and preventive risk factors could help avoiding the delays in early diagnosis and treatment. It's important to pave the way for investigation of cervical cancer screenings systematically for the women who have a cancer story in their parents and the screening sessions should be prioritized for them. In order to increase the effectiveness of the screenings, health care professionals should enlighten women about the importance of consulting the cancer screening before having a complaint and about the importance and ease of the screening sessions.

Key words:

Primary care, cervical cancer, cancer screening, family practice, risk factors.

TEŞEKKÜR

Asistanlık hayatım boyunca desteğini esirgemeyen, asistanlarının her zaman yanında olan, yolumuza ışık tutan, sonsuz güven ve değer veren ve tarifi imkansız derecede sevilen değerli hocam Prof. Dr. Tuncay Müge Alvrur'a,

Zorlukların üstesinden birlikte geldiğimiz çok sevdiğim eşim Mahmut Kemal Karasu'ya, varlığıyla onurlandığım, anlayışlı, sevgi dolu biricik oğlum Ahmet Kerem Karasu'ya,

Sınırsız enerji ve özverisiyle her daim bizi kuşatan, adeta oğlumun ikinci annesi olan annem Güner Oral'a, yüreğime ve aklıma zenginlik katan, esenlik veren babam Cavit Oral ile kardeşten de öte olan, hep koruyan ve düşünen abim Caner Oral'a,

Ayrıca tez anket çalışmamı uygulamam için imkan sağlayan Kocaeli Büyükşehir Belediyesi KOMERK birimi ve hoşgörülü çalışanlarına, Kocaeli il sağlık müdürlüğü ve Körfez ve Derince aile sağlığı merkezlerinde özveriyle çalışan hekim meslektaşlarım ile kıymetli sağlık çalışanlarına,

Anket yapma sürecinde dört bir yandan destek veren komşu, akraba, arkadaş ve çok sevdiğim bölüm arkadaşlarıma,

Teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kanserin Tanımı ve Önemi.....	3
2.1.1. Dünyada Kanser	3
2.1.1.1. Dünyada Serviks Kanseri	4
2.1.2. Türkiye’de Kanser	5
2.1.2.1. Türkiye’de Serviks Kanseri	6
2.1.3. Kocaeli’de Kanser	7
2.1.4. KETEM (Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri).....	7
2.2. Serviks Kanserin Bulguları ve İlk Değerlendirme	8
2.3. HPV ve Aşılama	10
2.3.1. Servikal HPV Enfeksiyonu ve Servikal Lezyonlar	10
2.3.2. HPV Aşılama.....	11
2.4. Kanser Taramaları	14
2.4.1. Serviks Kanseri Taraması.....	14
2.4.1.1. Pap Smear ve HPV DNA Testi.....	15
2.5. Kanseri Risk Faktörleri ve Müdahaleler.....	27
2.5.1. Kanser Neden Olan Başlıca Risk Faktörleri	27
2.5.1.1. Sigara.....	27
2.5.1.2. Alkol	28
2.5.1.3. Obezite.....	28
2.5.1.4. Hava Kirliliği.....	28
2.5.1.5. Kötü Beslenme	28
2.5.2. Kanser Karşı Başlıca Koruyucu Faktörler	29
2.5.2.1. Fiziksel Aktivite	29
2.5.2.2. Beslenme	29
2.5.2.3. Uyku	30
2.5.3. Serviks Kanseri Risk Faktörleri.....	30
2.5.3.1. Yaş.....	30

2.5.3.2. Düşük Sosyoekonomik Düzey	31
2.5.3.3. Obezite ve Zayıflık	31
2.5.3.4. Sigara	31
2.5.3.5. Oral Kontraseptif (OKS)	32
2.5.3.6. Cinsel Davranışa Bağlı Risk Faktörleri	32
2.5.3.7. İmmun Yetmezlik- HIV Pozitifliği-Transplantasyon.....	33
2.5.3.8. Aile Öyküsü ve Genetik	34
2.5.3.9. Diğer Risk Faktörleri	34
2.5.4. Serviks Kanseri Karşı Koruyucu Faktörler.....	34
2.5.4.1. HPV Aşılama.....	34
2.5.4.2. Serviks Kanseri Taraması Yaptırmak	34
2.5.4.3. Nulliparite	34
2.5.4.4. Prezervatif Kullanımı	35
2.5.4.5. Partnerin Sünnetli Olması.....	35
2.5.4.6. Beslenme	35
2.6. Koruyucu Hekimlik ve Serviks Kanseri Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri... 36	
2.6.1. Birincil Koruma.....	36
2.6.2. İkincil Koruma.....	37
2.6.3. Üçüncül Koruma	38
2.6.4. Dördüncül Koruma.....	38
3. GEREÇ VE YÖNTEM	40
4. BULGULAR	42
4.1. Sosyodemografik Faktörlerle İlgili Bulgular.....	42
4.2. Serviks Kanseri Risk Faktörleri ile İlgili Bulgular	45
4.3. Serviks Kanseri Taramaları ile İlgili Bulgular.....	50
5. TARTIŞMA.....	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	69
7. KAYNAKLAR DİZİNİ.....	72
8. EKLER	85

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Dünyada Kadınlarda En Sık Görülen Kanseler, 2018. ²	3
Tablo 2: SEER Kanseler İstatistikleri'ne Göre Dünyada Kadınlarda Taraması Yapılan Kanseler Sıklıkları. ¹⁵	4
Tablo 3: Dünyada Serviks Kanseri'ne Ait İnsidans ve Mortalite Oranları, 2018. ²	5
Tablo 4: Türkiye'de Kadınlarda Kanseler İnsidansı ve Yüzdelerik Dilimi, 2018. ²⁴	5
Tablo 5: DSÖ, 2018, Türkiye'de Meme, Kolorektum ve Serviks Kanseler İnsidansları. ²⁴	6
Tablo 6: Servikal Sitolojik Atipinin Özellikleri ⁵⁷	11
Tablo 7: FDA Onaylı HPV Aşıları	12
Tablo 8: HPV Aşılama Takvimi	13
Tablo 9: Bethesda 2014 Sınıflandırma Sistemi	17
Tablo 10: Ortalama Riskli Kadınlarda Serviks Kanseler Tarama Önerileri* ^{72,93}	22
Tablo 11: Şüpheli Kanserojen Ajanların Sınıflandırması, IARC, Özet. ¹²¹	30
Tablo 12: Tarama Sonuçlarına Göre Sosyodemografik Özellikler (N=1976)	42
Tablo 13: Genel Sağlığa İlişkin Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörlerle İlişkili Tarama Sonuçları (N=1976)	45
Tablo 14: Sigara Öyküsünün Günlük Kullanım ve Paket-Yıl Hesabına Göre Sınıflandırılması ile Tarama Sonuçları (N=770)	47
Tablo 15: Üreme Sağlığına İlişkin Serviks Kanseler Risk Faktörleri ve Tarama Sonuçları (N=1976)	48
Tablo 16: Sağlık Kontrolü ile Kanseler Taramasına İlişkin Durumlar ve Tarama Sonuçları (N=1976)	50
Tablo 17: Serviks Kanseler Taraması Yaptıranların Tarama Davranışları (N=1074)	52
Tablo 18: Birinci Basamak ve KETEM'de Serviks Kanseler Taraması Yaptıranların Sonuçları (N=305)	53

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- AAFP: Amerikan Aile Hekimleri Akademisi (American Academy of Family Physicians)
- AAHS: Amorf Alüminyum Hidroksifosfat Sülfat
- ABD: Amerika Birleşik Devletleri
- ACIP: Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (Advisory Committee on Immunization Practices)
- ACOG: Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Koleji (American College of Obstetricians and Gynecologist)
- ACP: Amerikan Doktor Koleji (American College of Physicians)
- ACS: Amerikan Kanser Derneği (American Cancer Society)
- AGC: Amerikan Gastroenteroloji Derneği (American College of Gastroenterology)
- AGC: Belirsiz öneme sahip atipik glanduler hücreler (AGC-US) (Atypical Glandular Cells)
- AHBS: Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
- Al(OH)₃: Alüminyum hidroksit
- ALT: Alanin aminotransferaz
- ASCCP: Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology)
- ASC-H: ASC-US'un % 5 - 10'udur. HSIL'den ayrılamaz. (Atypical Squamous Cells, cannot exclude HSIL)
- ASCO: Amerikan Klinik Onkoloji Derneği (American Society of Clinical Oncology)
- ASCP: Amerikan Klinik Patoloji Derneği (American Society for Clinical Pathology)
- ASC-US: Belirsiz öneme sahip atipik skuamoz hücreler (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance)
- ASM: Aile Sağlığı Merkezi
- ASN: Amerikan Nefroloji Derneği (American Society of Nephrology)
- AST: Aspartat aminotransferaz
- BKİ: Beden kitle indeksi
- BOH: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
- BT: Bilgisayarlı tomografi
- BUN: Kan üre azotu (Blood Urea Nitrogen)

CDC: Hasta kontrol ve önleme merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)

CIN: Servikal İntraepitelyal Neoplazi (Cervical İntraepithelial Neoplasia)

CYBH: Cinsel yolla bulaşan hastalık

DALY: Toplam hastalık yükü ölçeği (Disability Adjusted Life Years)

DES: Dietilstilbestrol

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DTP: Difteri Tetanoz Boğmaca

EC/TZ: Endoservikal hücre / transformasyon zonu

ECC: Endoservikal kürtaj

European CDC: Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi

FDA: U.S. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration)

FIGO: International Federation of Gynecology and Obstetrics

GBD: Global Burden of Disease Study

HALE: Sağlıklı yaşam beklentisi ölçeği (Healthy Life Expectancy)

HDI: İnsani gelişmişlik indeksi (Human Development Index)

HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (Human Immunodeficiency Virus)

HPV: İnsan papilloma virüsü (Human Papillomavirus)

hrHPV: Yüksek riskli HPV (High Risk HPV)

HSIL: Yüksek dereceli skuamoz intraepitelyal lezyon

IARC: Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (International Agency for Research on Cancer)

IGRT: Görüntü eşliğinde radyoterapi (Image Guided Radiation Therapy)

IM: İntra muskuler

IMRT: Yoğunluk ayarlı radyoterapi (Intensity Modulated Radiotherapy)

KETEM: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri

KKT: Kaynakları Kısıtlı Toplumlar

LEEP: Elektrokoter (Loop Electrosurgical Excision Procedure)

LSIL: Düşük dereceli skuamoz intraepitelyal lezyon (Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion)

LSIL-H: Smear LSIL olarak sınıflandırılır ancak HSIL dışlanamaz. (Tek tük şüpheli hücre-CIN2/3-içerir.) (Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion cannot exclude HSIL)

MET: Metabolik eşdeğeri toplam aktivite dakikası (Metabolic Equivalent of Task)
MI: Miyokard İnfarktüsü
MPL: Mono Fosforil Lipit A
MR: Manyetik rezonans
OKS: Oral kontraseptif
P73: Tümör baskılayıcı gen olan P53'ün bir homoloğu
PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu
PET: Pozitron emisyon tomografisi
RİA: Rahim içi araç
SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu
SGO: Jinekolojik Onkoloji Derneği (Society of Gynecologic Oncology)
SHK: Skuamoz hücreli kanser
TNM: Tümör Nod Metastaz
TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
USPSTF: Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü (U.S. Preventive Services Task Force)
VLP/ VBP: Rekombinant HPV kılıf proteininden üretilmiş virüs benzeri parçacıklar (VLP: Virus Like Particles)

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser; kontrolsüz büyüyen anormal hücrelerin yayılması ile karakterizedir. Dünyadaki en sık ölüm sebepleri arasında 2. sırada kanser vardır.¹ 2018 yılında 9,6 milyon kansere bağlı ölüm olduğu tahmin edilmiştir.² Kansere bağlı ölümlerin % 30 - 50'si değiştirilebilir risk faktörlerine müdahaleyle önlenmektedir. Bu müdahaleler arasında; tütün ürünlerinin bırakılması, alkolün sınırlandırılması, sağlıklı vücut ağırlığının korunması, düzenli egzersiz (aktif bir yaşam) ve enfeksiyona bağlı risklerin yönetilmesi vardır.³

Aile hekimleri hastalık türüne özgü risk faktörlerini hastalar ile birlikte değerlendirerek, danışmanlık verebilir. Kişiselleştirilmiş koruyucu bakım modelleri, kılavuz tavsiyelerini hasta düzeyinde önceliklendirmede yardımcı olabilir.⁴

Kadınlarda en yaygın kanser türleri meme, kolorektal, akciğer, serviks ve tiroid kanserleridir.¹ Taraması yapılan kanser türleri ise meme, kolorektal ve serviks kanserleridir. Bu taramalar özellikle birinci basamakta aile hekimleri ve ekibi tarafından yapılmaktadır.

Taramalar, ikincil koruma kapsamına girmekte olup; belirtiler henüz oluşmadan, hastalığı erken dönemde saptayarak ilerlemesini önlemeyi, mümkünse tam kür sağlamayı, değilse hastanın yaşam kalitesini gözeterek komplikasyon ile ölümleri en aza indirmeyi amaçlar.⁵

Hastalıklarla karşılaşmadan birincil koruma kapsamında sağlıklı yaşam becerilerinin sürdürülmesi sağlanabilir.⁶ Bağışıklama, danışmanlık ve periyodik sağlık muayeneleri birincil koruma kapsamına girmektedir.

Taramalar sırasında hastalar bazen aşırı tetkik, gereksiz anksiyete gibi risklerle karşılaşılır. Böyle durumlarda aşırı medikalizasyonu önlemek adına dördüncül koruma devreye girmelidir. Tam bu noktada, doktorun iletişim biçiminden hastanın gizlediği temel kaygılara kadar bir dizi konu gündeme gelebilir.⁷

Yarar zarar oranı iyi değerlendirilmeli, hasta merkezli yaklaşım sergilenmelidir. Tüm bu risklerin fazlaca yaşandığı bir dönem olan yaşlılıkta taramanın devam edip etmemesine karar verirken hastanın tedavi isteği ve beklenen yaşam süresi göz önüne alınmalıdır. 65 yaş üstü kişilerin beklenen yaşam süresi 10 yıldan azsa, hastanın tercihi ve mevcut komorbid durumuna göre, sıklıkla tarama yapılması tavsiye edilmemektedir.⁸

Taramada amaç, hastalığı erken evrede, henüz semptomlar gelişmeden yakalamaktır ancak tarama yaptıran kişilerin gizlediği önemli semptomları olabilir. Bu kişiler fark edilmezse, üst basamak sağlık kuruluşlarından tanı tedavi hizmeti alabilecekken, zaman kaybı yaşayabilirler. Özellikle semptomların tespiti ile hekimin uygun yönlendirmeyi yapması gerekli bir müdahale olarak gözükmektedir.

Bu çalışmanın amacı; 30 - 65 yaş arası kadınların serviks kanseri taraması yaptırmaya davranışları (tarama yaptırdıysa; hangi tetkikleri, ne sıklıkta kimin tavsiyesi ile ve nerede ne sebeple yaptırdığı, tarama sırasında var olan şikayetleri ve tarama sonucunun ne olduğu, tarama yaptırmadıysa; sebebi, önerilirse ne yanıt vereceği ve nasıl olursa daha kolay yaptırabileceği) ile süregelen yaşam biçimi davranışlarını (beslenme, uyku, fizik aktivite, sigara ve alkol kullanımı, cinsel davranış ve aile planlaması seçimleri) kanserden korunma ve olası risk faktörlerine yönelik karşılaştırmak ve çalışma verilerinin toplanması sırasında katılımcılarda kanser taramalarına yönelik farkındalık sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kanserin Tanımı ve Önemi

Kanser, normal dışı hücrelerin aşırı çoğalması ile karakterize olan, hücre duvarını ve bazal membranı aşır invazyon yolu ile komşu doku ve organları istila edebilen veya uzak metastazlar ile vücudun farklı kısımlarına yayılabilen geniş bir hastalık grubu için kullanılan bir terimdir.¹

Serviks kanseri uterus serviksini transformasyon zonunda (skuamokolumnar bileşkede), sıklıkla (% 70 – 80) skuamoz hücrelerde (skuamoz hücreli karsinom olarak) ve nadiren (% 20 – 25) kolumnar hücrelerde (adenokarsinom olarak) ortaya çıkar.^{9,10} Servikal displaziden invazif kansere doğru ilerlemenin, yıllar ya da on yıllar alabildiği ancak hastaların % 10'unda 1 yıldan daha kısa sürede meydana geldiği bildirilmiştir.¹¹

Serviks kanseri lokal olarak parametriya, vajina ve pelvik yan duvara yayılır. Nodal yayılımında önce pelvik lenf düğümlerine ve ardından paraaortik lenf düğümlerine ulaşır. Peritoneal yayılım ve uzak metastaz nadirdir fakat tekrarlayan hastalık ile daha muhtemeldir.^{10,12}

Serviks kanseri, hastalığın erken evrelerde yavaş ilerlemesi (10 yıl semptomsuz kalabilir), taramaların ve HPV aşısının varlığı nedeniyle tamamen önlenabilir. Serviks kanserinin 5 yıllık sağ kalımının gelişmiş ülkelerde % 60 - 70 arasında, kaynakları sınırlı ülkelere ise % 46 - 62 arasında olduğu tahmin edilmektedir.¹³

2.1.1. Dünyada Kanser

Kanser, dünya genelinde 2., birçok ülkede ise (örneğin ABD'de) 1. önde gelen ölüm nedenidir.¹⁴ Dünyada 2018 yılı verilerine göre 18,1 milyon yeni kanser vakası, 9,6 milyon kanser ölümü vardır.²

Tablo 1: Dünyada Kadınlarda En Sık Görülen Kanserler, 2018.²

İnsidansa Göre Sıralama	Mortaliteye Göre Sıralama
1- Meme Kanseri	1- Meme Kanseri
2- Kolorektal Kanser	2- Akciğer Kanseri
3- Akciğer Kanseri	3- Kolorektal Kanser
4- Serviks Kanseri	4- Serviks Kanseri

Ölüm nedenlerini etkileyen etmenler sosyoekonomik koşullardan, bulaşıcı hastalıklara, madde bağımlılığından beslenme düzenine kadar geniş bir yelpazede değişkenlik göstermektedir.

Tablo 2: SEER Kanser İstatistikleri'ne Göre Dünyada Kadınlarda Taraması Yapılan Kanser Sıklıkları.¹⁵

Yaş	Meme Kanseri		Serviks Kanseri		Kolorektal Kanseri	
	Risk(%)	Toplum Sıklığı	Risk(%)	Toplum Sıklığı	Risk(%)	Toplum Sıklığı
0 - 49	2,0	51 kadında bir	0,3	366 kadında bir	0,3	292 kadında bir
50 - 59	2,3	43 kadında bir	0,1	835 kadında bir	0,5	190 kadında bir
60 - 69	3,5	29 kadında bir	0,1	938 kadında bir	0,8	123 kadında bir
70 ve üzeri	6,7	15 kadında bir	0,2	628 kadında bir	3,0	33 kadında bir
Hayat Boyu	12,4	8 kadında bir	0,6	162 kadında bir	4,1	25 kadında bir

2.1.1.1. Dünyada Serviks Kanseri

Serviks kanseri tüm dünyada görülen kadın kanserlerinin % 8' ini oluşturur.¹³ Dünya çapında kadınlarda görülen kanserler arasında 4. sıradadır. Serviks kanserine bağlı ölümlerin % 85' inden fazlasının görüldüğü kaynakları sınırlı ülkelerde 2. sırada yer almaktadır. 28 ülkede ise en sık görülen kanserdir.^{2,16} Serviks kanseri, kaynakları sınırlı ülkelerde görülen kadın kanser ölümlerinin en sık nedenidir.¹⁷

2018 yılında 570 bin yeni vaka ve 311 bin ölüm görülmüştür. İnsidans ve ölüm oranları bölgesel olarak en yüksek Afrika'da (kuzeyi hariç) görülmektedir. Oranlar Kuzey Amerika, Avustralya, Yeni Zellenda, Avrupa (doğusu hariç) ve Batı Asya'da 7 ila 10 kat daha düşüktür.²

Serviks kanserinden en çok 40 – 49 yaş arası kadınlar, tarama ve tedavinin yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde yaşayan kadınlar ve HIV enfeksiyonu olan kadınlar etkilenmektedir.^{9,18}

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC), 100'den fazla kanserojen tanımlamıştır. Bunlar arasında serviks kanseri için; HIV-1, HPV'nin 12 tipi (HPV-16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59), sigara, dietilsilbestrol ve kombine OKS'ler yer alır. 8 HPV tipi (HPV-26, 53, 66, 67, 68, 70, 73, 82) ve tetrakloroetilen ise serviks kanserinde şüpheli kanserojenler sınıfına dahil edilmiştir.¹⁹

Evre I A hastalığı olan kadınlarda 5 yıllık sağ kalım oranı % 93 olarak bildirilmiştir. Lenfovasküler alan invazyonu olanlarda ise sağ kalım oranı % 50'lere düşmüştür.¹⁸

Etkili tarama yapılmaması nedeniyle, Doğu Avrupa ve Orta Asya gibi bölgelerde, son nesillerde erken dönem serviks kanseri ölümlerinde hızlı artışlar olmuştur.² ABD’de ise kadınlarda, 2010 - 2014 yılları arasında serviks kanseri insidansı % 1 azalırken, 2010 - 2015 yıllarında serviks kanserine bağlı 5 yıllık mortalite % 0,7 azalmıştır.²⁰

Tablo 3: Dünyada Serviks Kanseri’ne Ait İnsidans ve Mortalite Oranları, 2018.²

Serviks Kanseri	İnsidans (100 binde)	Mortalite (100 binde)
Gelişmiş ülkeler	10,4	4,1
Gelişmekte olan ülkeler	18,2	12,0

2.1.2. Türkiye’de Kanser

Türkiye dünya üzerinde coğrafi konum olarak “Batı Asya” ülkeleri arasında yer almaktadır. DSÖ 2018 verilerine göre, ülkemiz, gelişmişlik düzeyi yüksek olan % 32,3’lük dilimdedir (dünyadaki diğer bölgeler: % 18 çok yüksek, % 36,2 orta ve % 13,5 düşük). Düşük ve orta düzey HDI (insani gelişmişlik indeksi) olan ülkeler gelişmekte olan ülkeler sınıfına; yüksek ve çok yüksek HDI olan ülkeler gelişmiş ülkeler sınıfına dahil edilmiştir.² Ayrıca ülkemiz, kişi başına düşen milli gelir bakımından orta-üst gelir grubu ülkeler arasında yer almaktadır.²¹ 2018 yılı itibariyle Türkiye’de doğumda beklenen yaşam süresi ortalama 78,3 yıl; kadınlarda 81 yıl, erkeklerde ise 75,6 yıldır.²²

Ülkemizde kanserden ölüm oranları, TÜİK- Ölüm Nedeni İstatistikleri (2009 – 2018)’nde 2. sıradadır ve kalp damar hastalıklarından ölümlerin yarısından az olmakla beraber her yıl artmaktadır. Toplam ölen kişi sayısının da yıllara göre arttığı göz önüne alınırsa; kanserden ölüm / toplam ölüm oranı 2017 yılına kadar azalma, 2018 de ise hafif bir artış sergilemiştir. 2018 yılında ülkemizde kadınlarda 192.090 ölüm meydana gelmiş; tüm ölümlerin % 42’sinden kalp damar hastalıkları, % 15,5’ inden (29.709) ise kanser sorumlu tutulmuştur.²³

Tablo 4: Türkiye’de Kadınlarda Kanseri İnsidansı ve Yüzdeleri Dilimi, 2018.²⁴

Kadınlarda Kanseri İnsidansı Sıralaması
1- Meme Kanseri - % 24,4
2- Tiroid Kanseri - % 11,5
3- Kolorektal Kanseri - % 9,3
4- Uterus Korpusu Kanseri - % 6
5- Akciğer Kanseri - % 5,8

Tablo 5: DSÖ, 2018, Türkiye’de Meme, Kolorektum ve Serviks Kanseri İnsidansları.²⁴

Kanser Türü	İnsidans (100 binde)
Meme Kanseri	53,8
Kolorektal Kanseri	20,4 (kadınlarda) 28,6 (erkeklerde)
Serviks Kanseri	5,7

2.1.2.1. Türkiye’de Serviks Kanseri

Türkiye’ de 2015 yılı serviks kanseri insidansı 100 binde 4,5; 2018’de ise 100 binde 5,7’dir.^{24,25} Türkiye, konum olarak batı Asya ülkeleri arasında yer alır ancak, serviks kanseri insidansı, batı Asya ülkeleri ortalamasından (100 binde 4,1) yüksektir.² Serviks kanseri, ülkemizde kadınlarda görülen kanserler arasında, 2016 yılı verilerine göre 9. sırada yer almaktadır.²²

DSÖ verilerine göre, Türkiye’de 2018 yılında, serviks kanseri tanısı almış 2356 kadın, serviks kanseri nedeniyle vefat eden 1280 kadın vardı.²⁴

Serviks kanserine neden olan yüksek riskli HPV sıklıkları tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de coğrafi farklılıklar gösterir. Çorum’da yapılan bir çalışmada taramalarda HPV 16 ve 18 pozitiflik yüzdesi % 25,4, Amasya’da ise % 28,1 bulunmuştur.²⁶

Türkiye Sağlık Araştırması 2016 verilerine göre ülkemizde 15 yaş ve üzeri kadınların % 11’i son 1 yıl içinde smear yaptırmış, % 69’u ise hiç yaptırmamıştır.²⁵

Ülkemizde 2014 yılından beri 30 – 65 yaş arası kadınlara, 5 yılda bir HPV ya da smear testi ile serviks kanser taraması yapılmaktadır. Taramada aile hekimine kayıtlı bireyler esas alınmaktadır. Son 2 HPV ya da smear testi negatif olan 65 yaşındaki kadınlarda tarama kesilir. Total histerektomi geçiren kadınlar iyi huylu sonuçlara sahipse (CIN-2 ve üzeri lezyon rapor edilmemişse) taramaya dahil edilmezler. CIN-2 ve üzeri lezyon nedeniyle histerektomi yapılan kadınların, ardışık 3 negatif tarama sonucu ile ya da son 10 yılda anormal sonuç yokluğunda taramaları kesilir.²⁷

Taramalar, ASM’ler (Aile Sağlığı Merkezi), Sağlıklı Yaşam Merkezleri, ve İl Sağlık Müdürlükleri’ne bağlı KETEM’ler (Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri) tarafından ücretsiz olarak yürütülür. ASM veya KETEM’de görevli, eğitimli sağlık personeli tarafından alınan numuneler inceleme için Türkiye Halk Sağlığı Kurumu ya da bağlı müdürlüklerce belirlenen merkezlere gönderilir. Sonuçlar 20 gün içinde kişilere bildirilir. Sonuçlar barkod numarası ile Sağlık Bakanlığı

<https://hpvtarama.saglik.gov.tr/duyurular/sonucorgula> adresinden öğrenilebilir.²⁷

Normal sonucu olan hastalara gerekli açıklama yapıldıktan sonra 5 yıl sonra tarama için başvurması istenir. Yetersiz sonucu olanlar için 3 ay sonra testin tekrarlanması istenir. HPV ya da smear testi anormal çıkan bireyler serviksten alınacak diğer numune ya da ileri değerlendirme için kadın doğum uzmanlarına yönlendirilir. Taramayı reddeden kişilerden yazılı beyan ve imzaları alınır ve bu kişiler 1 yıl sonra tekrar taramaya davet edilir.

Aile hekimleri, tarama sonuçlarını AHBS (Aile Hekimliği Bilgi Sistemi)'ne kaydeder. Kişiler yakın tarihlerde standartlara uygun merkezlerde tarama yaptırmışlarsa, aile hekimleri bu sonuçları da AHBS'ye ekler. KETEM tarama sonuçları ve hastaneye sevk edilen hastaların nihai teşhisleri de aile hekimlerince AHBS'ye kaydedilir.²⁸

2.1.3. Kocaeli'de Kanser

TUİK verilerine göre, Kocaeli ili 2009 - 2018 yılları arasındaki kanserden ölüm ortalamaları (% 24,3 - % 23) ülke ortalamalarından (% 19,9 – 21,1) yüksektir. 2018 yılında Kocaeli'de toplam 8279 ölüm meydana gelmiş, bunların % 23'ü (1900) kansere atfedilmiştir.²³

2.1.4. KETEM (Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri)

KETEM, Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi tarafından (2002) ve ilk olarak 11 ilde kurulmuştur. Şubat 2009'da Türkiye'nin 81 ilinde 122 KETEM bulunmakta ve 280'e ulaşması hedeflenmekteydi. 2019'da 215'i sabit, 26'sı mobil olmak üzere, mevcut KETEM sayısı 241'e yükselmiştir.^{29,30}

KETEM'lerin temel kuruluş amacı meme, serviks ve kolorektal kanserlere bağlı ölümleri azaltmak, ara amaçları ise taramalara katılımı ve toplumda farkındalığı artırmaktır.

KETEM'ler il devlet hastaneleriyle entegredir ve gereğinde hastanenin imkanlarından faydalanırlar. Tarama programları (takip ve değerlendirmeler, tedavi için ileri merkezlere sevk) yürütülürken, bu merkezlerde tıbbi destek yanında sosyal ve ruhsal destek verilebilmektedir.

Kanserden korunma, tarama yöntemleri, iletişim ve sağlık eğitimi konularında eğitim verilmiş doktor, hemşire, ebe, röntgen teknisyeni, tıbbi teknolog, psikolog ve diyetisyenler KETEM'de görevlendirilmiştir.

KETEM’de görevli doktorlar; KETEM sorumlu hekimi, KETEM hekimi ve KETEM konsultan uzman hekimlerinden (kadın hastalıkları ve doğum, genel cerrahi, dermatoloji, patoloji ve radyoloji uzmanlarından) oluşur.

KETEM’de 2008 - 2012 yılları arasında, 35 – 65 yaş arası kadınlara, 5 yılda bir smear testi ile tarama programı yürütülmüştür.³¹ 2012’de taramaya başlama yaşı 30’a çekilmiş, Ağustos 2014’ten beri taramalar, smear, HPV testi ya da birlikte yapılan sitolojik testle sürdürülmüştür.³²

KETEM’de hasta uygun yaş aralığında ise aynı gün tüm taramaları tamamlanabilir. Serviks kanser taramasının diğerlerinden önce yapılması önerilir. Alınan örnekler devlet hastanesi patoloji laboratuvarına gönderilir, hastanenin laboratuvar imkanı kısıtlıysa, anlaşmalı başka laboratuvara gönderilir.²⁹

HPV testi pozitif çıkarsa HPV genotiplendirilmesi yapılmakta; sonucunda HPV 16 ya da 18 tespit edilirse, hasta kolposkopiye yönlendirilmektedir. Diğer yüksek riskli HPV tipleri tespit edilirse sitolojik değerlendirme yapılır (refleks sitoloji denir). ASC-US ya da ileri lezyon (HSIL ve daha ileri) tespit edilen kişiler tedavi ya da takip için kadın doğum uzmanlarına yönlendirilir.³³

Refleks test, smear sonucu ASC-US gelirse, yüksek riskli HPV’nin yapılması anlamına da gelir.³⁴

Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, HPV 16 ve 18 dışında yüksek riskli HPV sonucu olan kadınların, refleks sitoloji sonuçları negatif olsa dahi, (kolposkopik biyopsi sonuçlarının % 12,4 oranında HSIL gelmesi nedeniyle) kolposkopiye yönlendirilmesi vurgulanmıştır.³⁵ KETEM’le birlikte serviks kanseri taraması için hedef toplumun % 82,6’sına ulaşıldığı kaydedilmiştir.³⁰

2.2. Serviks Kanserin Bulguları ve İlk Değerlendirme

Serviks kanserinin erken evreleri genellikle asemptomatiktir ve bu nedenle servikal smear testi ile tespit edilir. Semptom verdiğinde, anormal vajinal kanama (ilişki sonrası, menstrüel periyod dışı ya da menopoz sonrası) ve kanlı vajinal akıntı görülebilir.¹⁸ Menstrüasyon kanaması normalden uzun ya da daha ağır geçebilir. Ağrısız kanama ve et suyu renginde vajinal akıntı serviks kanseri için tipiktir.³⁶ Bol kötü kokulu akıntı da olabilir ancak nadiren tek başına bulunur.³⁷ Pelvik lenf nodlarına lokal yayılım sonucu gelişen lenfatik kompresyon, alt ekstremiteler lenfödemine yol açabilir.³⁸ Pelvik yan duvar invazyonu

alt ekstremite ödemi yanında yan ağrısı ve siyatik sinir basısına yol açabilir.³⁷ İlerlemiş lezyonlar mesane çıkışını tıkayarak, mesane ve barsak semptomlarına, hematüriye, böbrek yetmezliğine ve sırt ağrısı ile pelvik ağrıya neden olabilir.¹⁸ Vajinadan idrar gelmesi (vezikovajinal fistül) ve vajinadan dışkı gelmesi (rektovajinal fistül) görülebilir.³⁷

Anormal vajinal kanamanın diğer nedenleri; vajinal / vulvar kanser, gestasyonel trofoblastik hastalık, endoservikal polipler, servisit, servikal ektropiyon, atrofik vajinit ya da vulvar dermatit (liken planus, liken sklerozis) olabilir.³⁹

Toplumda ilişki sonrası kanama sıklığı % 1 – 9 arasındadır. Serviks kanseri olan kadınlarda ilişki sonrası kanama sıklığı ise % 0,7 – 39 arasında bulunmuştur. İlişki sonrası kanaması olan kadınlarda tahmini serviks kanseri riski 20 – 24 yaşları arasındakilerde 44 binde bir, 45 – 54 yaşları arasındakilerde ise 2 bin 400’de birdir. Sonuç olarak, ilişki sonrası kanama yaşayan kadınlarda serviks kanser riski düşük bulunmuştur.⁴⁰

Serviks kanseri belirtileri olan kadınların fizik muayenesinde pelvik muayene, serviks ve vajina mukozasının spekulumla inspeksiyonu ve serviks sitolojisi yapılmalıdır. Serviks kanseri mikroinvazif ya da endoservikte ise normal görülebilir.³⁷

Servikte yüzeysel ülserasyon, egzofitik (karnabahar görünümlü) tümör, genişlemiş ya da sönmüş serviks görülebilir.¹⁸ Bimanuel ve rektovajinal muayene ile enfekte doku sert, girintili çıkıntılı ve pürtüklü olarak ele gelebilir.³⁶ Serviks kanseri lenfatik yayılımla pelvik, paraaortik, mediastinal, supraklaviküler ve inguinal lenf nodlarına metastaz yapabilir. İlerlemiş hastalıkta inguinal ve supraklaviküler lenf nodları palpe edilebilir.³⁷

Serviks kanseri şüphesi olan kadınların değerlendirilmesinde öykü ve fizik muayene dışında;

- Tam kan sayımı (trombositler dahil),
 - o Kronik vajinal kanamalarda anemi olup olmadığını değerlendirmek için,⁴¹
 - o Tedavi sırasında ve sonrasındaki değerler için karşılaştırma işlevi görebilir.
- Karaciğer fonksiyon testleri;
 - o AST ve ALT seviyelerinin yükselmesi karaciğere metastatik yayılımı düşündürülebilir.⁴²
- Böbrek fonksiyon testleri;
 - o BUN ve kreatinin seviyelerinin yüksek olması metastatik hastalığa sekonder intrinsik böbrek hastalığı veya obstruktif üropatiyi gösterebilir.⁴³

- Özellikle genç kadınlarda HIV testi ile, sigara bırakırma danışmanlığı yapılması önerilir.¹⁷
- Radyolojik görüntüleme olarak, göğüs radyografisi, BT ya da kombine PET / BT ve MR önerilir. Sistoskopi ve proktoskopi (mesane veya rektal yayılım şüphesi varsa) önerilebilir.⁴⁴

2.3. HPV ve Aşılama

2.3.1. Servikal HPV Enfeksiyonu ve Servikal Lezyonlar

Yüksek riskli HPV türleri servikal, vulva-vajinal, penil-skrotal, anal, orofaringeal ve melanom olmayan deri kanserleri ile ilişkilidir.⁴⁵ Dünya çapında serviks kanserinde HPV prevalansı % 99,7'dir.⁴⁶ Serviks Kanseri'nin ilerlemesinde yüksek riskli HPV tipleri ile enfeksiyon ve bu enfeksiyonun devam etmesi en önemli belirleyicidir.⁴⁷

Kadınlarda HPV prevalansı dünyada % 10, serviks kanserinin en sık görüldüğü Afrika'da ise % 22 olarak bulunmuştur.⁴⁸ Ülkemizde farklı bölgelerde yapılan çalışmalarda HPV prevalansının % 2,7 ile % 8,5 arasında olduğu bildirilmiştir.²⁶ Türkiye'de Halk Sağlığı genel müdürlüğü 02.10.2019 verisine göre, HPV pozitiflik oranı ortalaması % 4,59'dur. Bu oran Kocaeli'de % 5,23, İstanbul'da 6,18'dir.⁴⁹

Serviks kanserine neden olan HPV enfeksiyonu, genital cilt teması ile yayılır ve yaklaşık % 80 - % 90'ı birkaç senede geriler. HPV enfeksiyonunun devam etmesi kanser öncülü lezyonlara sebep olur. (Örneğin 1 - 2 yıl HPV-16 enfeksiyonunun saptanmaya devam etmesi 5 yıl içinde % 20 - % 30 oranında CIN-3 ve daha ileri sitolojik lezyonları öngörür.)^{13,50}

Kalıcı HPV enfeksiyonu, epitelin ne kadar etkilendiğine göre derecelendirilen servikal intraepitelyal lezyonlara neden olur (*CIN: Servikal İntraepitelyal Neoplazi*).⁴⁵ Histolojide intraepitelyal neoplaziyi gösteren değişiklikler; genişlemiş çekirdekler, artmış nükleer-sitoplazmik oran, hiperkromasi, artmış nükleer polimorfizm ve anizokaryozdur. Displastik skuamoz epitel miktarına göre lezyonlar tanımlanır. CIN-1; epitel kalınlığının yaklaşık 3'te 1'ini, CIN-2; 3'te 2'sini, CIN-3 ise 3'te 2'den fazlasını oluşturur. Epitel boyunca displazi görüldüğünde, ancak bazal membran aşılmadığında in situ karsinom tanısı konur.⁵¹

CIN'ler yüksek dereceli CIN'lere, onlar da invazif karsinoma ilerler. Servikal neoplaziler özellikle transformasyon zonuna (ekzoserviksin skuamoz epiteli ile servikal

kanalın kolumnar epiteli arasına) yerleşir.⁴⁵ Düşük dereceli CIN'ler, HPV enfeksiyonu sırasında taramada tespit edilebilir, çoğunluğu enfeksiyon sonrası geriler. 12 aydan uzun süren yüksek riskli HPV tipleri ile enfeksiyon, kanser öncülü lezyon ve kanser olasılığını artırır. ABD'de sitolojik olarak saptanan kanser öncülü hücreler, ilk cinsel ilişki yaşından ortalama 10 yıl sonra ortaya çıkmıştır.⁵²

HPV vücuttan temizlenebilir veya özellikle uzun süren enfeksiyon varlığında vücutta latent kalabilir. Latent HPV enfeksiyonu bağışıklığın azaldığı HIV enfeksiyonu, organ nakli veya yaşlılık gibi durumlarda yeniden aktif hale gelebilir.⁵³ HPV testi negatif de olsa hastanın HPV'ye sahip olmadığı anlamına gelmez. Gizli bir enfeksiyonla virüs sitoplazmada uykuda kalabilir. Bu durumda bile hastalar HPV bulaştırıcısıdır.

Yüksek riskli HPV pozitif kadınların % 60'ı takip sırasında negatif olur. CIN-3 görülme sıklığının HPV-16 pozitiflerde % 17, HPV-18 pozitiflerde % 14, diğer yüksek riskli HPV tiplerinde ise % 3 olduğu görülmüştür. CIN-3'ün invazif karsinoma ilerleme riski yüksektir. CIN-3'ün 30 yılda invazif kanser olma olasılığı, tedavisiz kalırsa % 30, tedavi edilirse % 1'dir.⁵⁴ CIN-2 lezyonlarının % 22'si karsinoma in situ'ye ilerlerken, % 40'ı 2 yıl sonra gerilemektedir ancak HPV-16'daki CIN-2 lezyonlarının gerileme olasılığının daha düşük olduğu görülmüştür.⁵⁵ CIN-1 lezyonları ise yüksek oranda kendiliğinden gerilemektedir.⁵⁶

Tablo 6: Servikal Sitolojik Atipinin Özellikleri⁵⁷

Sitolojik Anormallik	24 ayda normale gerileme (%)	24 ayda HSIL'e ilerleme (%)	24 ayda invazif serviks kanserine ilerleme (%)
ASC-US	68,2	7,1	0,25
LSIL	47,4	20,8	0,15
HSIL	35	23,4	1,44

ASC-US: Belirsiz öneme sahip atipik skuamöz hücreler, *LSIL:* Düşük dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon *SIL:* Yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon.

2.3.2. HPV Aşılama

HPV aşılı HPV ile karşılaşmada hücrelerin enfekte olmasını engelleyecek antikolar üretilmesini sağlar. Bu aşılarda rekombinant HPV kılıf proteininden üretilmiş virüs benzeri parçacıklar (VLP/VBP) içerir. HPV'nin 200'den fazla tipi izole edilmiştir.

HPV 6 ve 11: Düşük riskli HPV tipleri olup, genital siğillerin % 90'ına neden olur.

- Diğer düşük riskli yaygın HPV tipleri HPV 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72 ve 81'dir.⁵⁸

HPV 16 ve 18: Yüksek risklidir. Serviks kanserlerinin % 70 (sırasıyla % 55 - 60 ve % 10 - 15) 'inden sorumludur. Ayrıca anal kanserlerin % 90'ına ve orofarinks, vulva-vajina ve penis kanserlerine sebep olur.

HPV 31, 33, 45, 52, 58: Serviks kanserlerinin % 20'sinden sorumlu tutulmaktadır.⁵⁹

- HPV 26, 35, 39, 51, 53, 56, 59, 66, 68, 69, 73, 82 serviks kanseri ile ilişkili bulunmuş diğer yüksek riskli yaygın HPV tipleridir.⁶⁰

FDA onaylı 3 tip HPV aşısı vardır:^{59,60}

Tablo 7: FDA Onaylı HPV Aşıları

Bivalan aşı (Cervarix)	Kuadrivalan aşı (Gardasil)	Nonavalan aşı (Gardasil-9) ⁶¹
2007 FDA Onaylı HPV 16, 18'e karşı koruyucu 9-25 yaş arası kadınlara önerilir. Adjuvan olarak Mono Fosforil Lipit A (MPL) içerir. Üretim: Maya	2006 (kadınlar için) ve 2009 (erkekler için) FDA Onaylı HPV 6,11,16,18'e karşı koruyucu 9-26 yaş arası kadın ve 9-21 yaş arası erkekler için önerilir.* Adjuvan olarak Alüminyum tuzu (Al(OH) ₃) içerir. Üretim: Böcek hücreleri	2014 FDA Onaylı HPV 6,11,16,18,31,33,45,52,58'e karşı koruyucu 9-26 yaş arası kadın ve 9-21 yaş arası erkekler için önerilir.* Adjuvan olarak Amorf Alüminyum Hidroksifosfat Sülfat (AAHS) içerir.

* Erkeklerle seks yapan erkekler ve transeksüellerde 26 yaşa kadar önerilir.

Aşılamanın erken yaşta başlatılması etkinliği artırmaktadır.⁴⁵ En yüksek etkinlik için kız ve erkeklerin 11 - 12 yaşlarında, en geç 13. yaş gününe kadar aşılanmasının tamamlanması önerilmektedir.⁶² 27 yaş ve üstü kişilerde aşılanma kararının bireysel olarak verilmesi önerilir. Bu aşıların toplum yararı ve maliyet etkinliği yaşlılarda daha düşüktür. Cinsel deneyimi olmayan veya hayatı boyunca tek eşli olan yetişkinler yaş sınırı olmaksızın aşılamaya dahil edilebilirler. HPV tipleri ile enfekte olmak aşılamaya engel değildir. Mevcut aşıların var olan HPV'yi temizleme ya da hastalığı tedavi etme özelliği bulunmaz. HPV ile ilişkili lezyonların (CIN'lerin) gerilemesi için tedavi edici aşı çalışmaları tamamlanmamıştır.^{59,63}

Hem Cervarix hem de Gardasil aşıları serviks kanserine neden olan HPV tiplerinin % 30' unu kapsamazken, Gardasil-9 aşısı ise % 10' unu kapsamamaktadır. ABD'de 2017'den itibaren HPV aşılanmasında kullanılan tek aşı Gardasil-9 olmuştur.⁶⁴ Serviks kanserinin daha sık görüldüğü düşük gelirli toplumlar için bu aşılar yüksek maliyetlidir. Daha düşük maliyetli aşı çalışmaları üzerinde araştırmalar devam etmektedir.

Kuadrivalan aşı ile aşılanan popülasyonlarda yapılan çalışmalarda aşılanan kadınlardaki HPV prevalansındaki ciddi (% 90) azalmanın yanı sıra, aşı yapılmamış erkek (% 78) ve aşı

yapılmamış kadınlarda da (% 30) anlamlı düşüşler saptanmıştır. Bu, aşılamanın sürü bağışıklığına etkisini göstermektedir.^{65,66}

Aşılar aynı zamanda diğer yüksek riskli HPV tiplerine karşı çapraz koruma sağlar.⁵⁵ ABD’de 2006 - 2010 yılları arasında yapılan 4’lü HPV aşısı ile 14 - 19 yaş arası bayanlarda HPV 6 – 11 – 16 - 18 tiplerinin sıklığı % 56 azalmıştır. Önerilen yaş grubundaki kadınların sadece % 41,9’ u ile erkeklerin sadece % 28,1’ i tavsiye edilen tüm dozları almıştır ve ABD’ deki bu aşılama oranı birçok ülkeyle kıyaslandığında oldukça düşük bulunmuştur.⁶⁷

4’lü aşılama ile Avustralya’da 3 yıl sonrasında, servikal yüksek dereceli skuamoz intraepitelyal lezyonların (HSIL: CIN 2 - CIN 3 veya in situ karsinom) genç kadınlarda % 50, Danimarka’da ise aşılama sonrası % 81 azaldığı bildirilmiştir. 2’li aşı ile HPV 16 - 18 sıklığı İngiltere’de % 82, İskoçya’da ise % 89 azalmıştır. Ayrıca İskoçya’da servikal HSIL oranları % 88 azalmıştır.⁶⁴

Aşılama Takvimi:

Tablo 8: HPV Aşılama Takvimi

< 15 yaş	≥ 15 yaş	Bağışıklığı Baskılanmış Kişiler
2 doz 0 ve (6 - 12 ay sonra)	3 doz 0, 1 - 2 ve 6. aylar	3 doz (yaşa bakılmaz) 0, 2 ve 6. aylar

2 doz aşılananlarda, aşılar arası en az 5 ay, 3 doz aşılananlarda ilk 2 doz arası en az 4 hafta, 2. ve 3. doz arasında en az 12 hafta olmalıdır. İmmun yetmezlikli tüm kişilerde yaştan bağımsız 3 serilik doz önerilir. 2’li veya 4’lü aşı dozlarını tamamlayanlara tekrar 9’lu aşı yapılması önerilmez. Hamileler aşılanmaz, emzirenler aşılanabilir. HPV aşıları DTP ile birlikte yapılabilir. Doz unutulduğunda kalan dozdan devam edilir. Aşıların 10 yıl (en az 5 yıl) koruyucu olduğu kabul edilir. Aşılar IM (tercihen deltoid kasa, 0,5 ml) uygulanır ve aşılanan kadınlar da rutin servikal kanser tarama programına tabiidir.^{59,68}

ACIP, ACOG, Amerikan Kanser Derneği ve Jinekolojik Onkologlar Derneği 11 - 12 yaşlarındaki kız çocuklarının HPV aşısıyla aşılanması gerektiği, diğer yaş gruplarında da tavsiye olarak vurgulanması hususunda hemfikirdir.⁵⁵

Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi (European CDC), 2012’ye kadar, 19 Avrupa Birliği ülkesinde rutin HPV aşılama programını, 10 ülkede ise eksik aşıları yakalama programını başlatmıştır. Amerikan Pediatri Akademisi 11- 12 yaş aralığında rutin HPV aşı dozlarının tamamlanmasını önerirken, 13-26 yaş aralığında ise dozlarını tamamlamayanlar ile bağışıklığı oluşmayanların aşılanarak bağışıklanmasını önermektedir.⁶⁹

HPV ile aşılama serviks kanseri tarama önerilerini etkilemez. Çünkü, mevcut aşılar servikal intraepitelyal neoplaziyi tedavi edemez ve serviks kanserine neden olan HPV tiplerinin tamamına karşı koruma sağlayamaz.

2.4. Kanser Taramaları

Taramada amaç, tümörün erken evrede veya prekanseröz lezyon aşamasında saptanarak, toplumdaki kanser yükünün (mortalite ve morbiditenin) azaltılmasıdır.⁷⁰

- Taraması yapılan hastalığın şu kriterleri taşıması gerekmektedir:⁷¹
 - Önemli bir sağlık sorunu olması
 - Asemptomatik olarak yakalanabileceği bir dönemi olması
 - Hastalığın tüm klinik seyrine dair yeterli bilginin olması
 - Erken tanısının tedavide avantaj sağlaması ve uygun tedavinin bulunması
 - Hastalığın tanı ve tedavisi için alt yapı (personel, ekipman gibi) olanaklarının yeterli olması
 - Tarama testinin etkili, doğru (duyarlılık ve özgüllüğü yüksek) kolay uygulanabilir, hastalarca kabul edilebilir ve sürekliliğinin olması.

Hedef nüfusun % 70'ine ulaşılması, kanser tarama programının toplumsal tabanlı olma kriteridir.⁷¹

2.4.1. Serviks Kanser Taraması

Serviks kanseri gelişmekte olan (sosyoekonomik düzeyi düşük) ülkelerde önemli bir sorundur. Gelişmiş ülkelerde insidans (*ABD'de 1975'te 100 binde 14.8 iken, 2011'de 100 binde 6.7 olmuştur*) ve ölüm (*ABD'de 1975'te 100 binde 5.55 iken, 2011'de 100 binde 2.3 olmuştur*) oranlarındaki düşme, yoğun tarama ve HPV aşılama programlarına bağlanmıştır. Tarama ile skuamoz hücreli kanser ve adenokarsinomun erken evre ve öncü hücreleri tespit edilerek, sıklıkla hastalık servikste sınırlı iken, organ koruyucu cerrahi ile tedavi imkanı bulunmaktadır.^{2,72,73}

Serviks kanser taramasında kullanılan ilk yöntem, lugol iyot uygulama sonrası serviksin gözle muayenesi olup 1930'larda (Schiller testi) tanıtılmıştır.⁷⁴ Smear testi 1941'de keşfedilmiş⁷⁵ ve 1964'ten beri İngiltere'de kullanılmıştır. Serviks kanseri tarama oranı 1988'de % 42 iken, 1994'te % 85'e yükselmiştir. İngiltere'de serviks kanseri taramasının artırılması ve dolayısıyla serviks kanseri insidans ve mortalite oranlarının azaltılmasında

1988’de başlatılan ulusal çağrı ve geri çağırma sistemi ve 1990’da birinci basamak çalışanlarına finansal teşviklerin başlatılmasının payı büyüktür.⁷⁶

HPV enfeksiyonu ile serviks kanseri ilişkisi 1984’te keşfedilmiştir. 1999’da FDA ilk yüksek riskli HPV testini onaylamıştır. 2004 yılında ise ilk defa birlikte test (smear + HPV) 30 yaş ve üzeri kadınlara (ASCCP ve ACS tarafından) önerilmiştir.⁷⁷

Günümüzde serviks kanseri taraması servikal sitoloji (pap smear testi) veya HPV testi ya da her iki testin kombinasyonu kullanılarak yapılır. Sonraki aşamada kolposkopi ile evreleme ve buna dayalı tedavi uygulanır.

2.4.1.1. Pap Smear ve HPV DNA Testi

Pap smear ya da sıvı bazlı sitoloji, serviks kanseri taramasında en sık kullanılan yöntemlerdir ve serviksin dökülmüş hücrelerinin morfolojik analizine dayanır.⁶⁰

Smear testinin uygulanması gelişmiş ülkelerde serviks kanseri insidans ve mortalite oranlarını azaltsa da az gelişmiş ülkelerde sağlık sistemlerindeki engeller nedeniyle başarılı olamamıştır.¹³ Sitoloji testlerindeki yanlış negatif sonuçların üçte birinden fazlasının örnekleme sorunları ile ilgili olduğu tahmin edilmektedir.⁷⁸ Yüksek gelirli ülkelerde serviks kanseri insidansı tarama programı ile son 30 yılda yarıdan fazla azalmıştır.³⁷

Serviks kanseri öncül lezyonlarının tespitinde HPV DNA testinin, pap smear veya sıvı bazlı sitoloji yöntemlerine göre, daha yüksek duyarlılık ve negatif prediktif değere fakat düşük özgüllüğe sahip olduğu gösterilmiştir. Yüksek dereceli lezyonlarda HPV DNA testinin duyarlılığı % 94,6, özgüllüğü % 94,2; smear testinin duyarlılığı % 55,4, özgüllüğü % 96,8; her iki testin kombine kullanımında duyarlılığı % 100, özgüllüğü ise % 92,5 bulunmuştur.²⁶

Sure Path, Thin Prep, Cyto Screen ve Easy Prep gibi tek bir örnekle HPV ve sitoloji tayini için kullanılmakta olan pek çok sıvı bazlı sitoloji kiti vardır. HPV DNA tayininde, yaygın kullanımı olan Hibrid Capture testleri ve HPV tipleri için genotip tayini yapabilen PCR temelli testlerden yararlanılmaktadır.³³ Örneğin, Hibrid Capture 2 (2003, Qiagen, Almanya) testi, 13 yüksek riskli ve 5 düşük riskli HPV tipinin düşük ya da yüksek riskli olduğunu kalitatif olarak tespit edebilmekte; HPV varlığını gösterebilmekte ancak genotip belirleyememektedir.⁷⁹ CLART kit (Genomica, İspanya) testi ise PCR ile 13’ü yüksek riskli toplam 35 HPV DNA genotipini belirleyebilmektedir.⁸⁰

HPV testi, smear testinin endoservikste tespit edemediği adenokarsinomlar ve öncü lezyonlarını tespit edebilmektedir.⁷⁷ HPV testi, smear testine göre % 50 daha fazla CIN tespit edebilir. Hindistan’da yapılan bir araştırma, HPV DNA testinin hayatta bir kez kullanılmasının serviks kanserinden ölüm oranını % 50’ ye düşürdüğünü göstermiştir. Kombine HPV ve sitoloji (smear) testinin negatif prediktif değeri çok yüksektir ve maliyet etkinliği açısından ilgi çekicidir.⁶⁰

2.4.1.1.1. Numune Alınması

HPV ve sitoloji testleri (konvansiyonel pap smear ve sıvı bazlı sitoloji) için gerekli hücre örnekleri, hasta jinekolojik muayene masasında iken, spekulum incelemesi sırasında, serviksten elde edilir.

Başarılı bir smear alma tekniği, sağlam bir serviksi bulunan kadınlarda aktif transformasyon bölgesinden, histerektomi geçirmiş olanlar için ise vajinal manşetten örnekleme gerektirir.⁸¹

Örnekleme öncesi spekulum takarken kayganlaştırıcı jel kullanılmamalı, bunun yerine spekulum su ile ıslatılabilir. Her iki sitoloji testi için örnekler transformasyon zonunu (skuamokolumnar bileşkeyi) değerlendirmek için ektoserviks ve endoserviksten alınmalıdır. Ektoserviks için bir spatula ve endoserviks için bir endoservikal fırçanın (*Cytobrush*) ayrı ayrı kullanılması daha kaliteli bir örnek alınmasını sağlayacaktır.⁸²

Kanamayı en aza indirmek için örnekleme, önce ektoserviksten başlanır. Ektoserviks spatula ile kazınır (sıvı bazlı numuneler için tahta yerine plastik spatula kullanılmalı - hücreler daha kolay ayrılacağı için-), sonra ise endoservikal fırça eksternal (dış) servikal os seviyesinde 180 derece döndürülür. Daha az endoservikal hücre toplaması ve CIN’i diğer aletler kadar tespit edememesi nedeniyle pamuk uçlu çubuklardan kaçınılmalıdır; -eğer kullanılacaksa pamuk uç kullanmadan önce ıslatılmalıdır.⁸³

Örneğin alındığı spatula ve fırça, sıvı bazlı sitoloji örneği için hazır sıvı kabın içine yerleştirilir ve solusyon içinde 10 kez ve kuvvetlice döndürülür, sonra çıkarılarak atılır. Geleneksel pap smearda ise lama yayılarak (önce spatula ardından endoservikal fırça aynı lama ve aynı yönde yayılır) etil alkolle fikse edilir.⁷⁸

Alternatif olarak, ektoserviks ve endoservikste tek bir örnekleme yapan süpürge cihazı (*Papette, Cervex-Brush* vs) kullanılabilir; 360 derece ve 5 kez döndürülerek, tek seferde lama yayılır. Sıvı bazlı sitolojide ise diğer örnekleme aletleri gibi 10 kez döndürülerek

çıkartılır. Süpürge cihazı bazen tüm transformasyon bölgesini örnekleyecek kadar geniş olmaz ve daha sonra ek bir numune alınması gerekebilir.⁸⁴

Konvansiyonel smear alındığında, bir de ayrı bir HPV test örneği alınması gerekir. Ancak sıvı bazlı sistemlerde hem sitoloji hem de HPV için tek bir örnek alımı yeterli olmaktadır. Kaynakları kısıtlı toplumlarda kadınlar, HPV numunesi için vajinal örneği tampon, pamuklu çubuk, fırça ya da lavaj ile kendi kendine toplayabilmektedir.⁷⁸

Smear testi sırasında gözlenen Nabothi kisti dışındaki şüpheli veya kondiloma görünümlü lezyonlardan biyopsi yapılması gereklidir; birinci basamakta tarama yapan sağlık çalışanının, bu amaçla hastayı yönlendirmesi uygun olacaktır.⁵⁵ Vajinadaki anormal alanlardan yeni bir spatula ile örnekleme alınarak, ayrı bir slayt hazırlanabilir.⁸⁴

Numunenin alınacağı dönemde;

- Hasta adet döneminde olmamalı.
- Testten önceki 48 saatte cinsel ilişki olmamalı.
- Testten önceki 48 saatte genital bölgeye tampon, doğum kontrol gereçleri, vajinal krem ve ilaçlar uygulanmamış olmalı.
- Sitoloji testi için önceki 48 saatte duş alınmamalı.⁷⁸

2.4.1.1.2. Sitoloji Sonuçlarının Yorumlanması

Servikal sitoloji sonuçları için Bethesda 2014 sınıflandırma sistemi kullanılır.⁸⁵

Tablo 9: Bethesda 2014 Sınıflandırma Sistemi

Neoplastik Olmayan Bulgular	Epitel Hücre Anormallikleri	
Skuamoz metaplazi	Skuamoz Hücre	Glandüler Hücre
Hiperkeratoz*	Atipik skuamoz hücreler	Atipik ^I
Tubal metaplazi	- ASC-US ^a	- Endoservikal hücreler
Atrofi	- ASC-H ^b	- Endometriyal hücreler
Gebeliğe bağlı değişiklikler	LSIL ^c	- Glanduler hücreler
Reaktif hücre değişiklikleri ⁺	- HPV değişiklikleri	Atipik, neoplastik lehine ^{II}
- İnflamasyon	- Hafif displazi	- Endoservikal hücreler
- Radyasyon	- CIN-1	- Glanduler hücreler
- RİA	HSIL ^d	Endoservikal AK in situ
Histerektomi sonrası glandüler hücrelerin durumu	- Orta ve şiddetli displazi	Adenokarsinom
	- CIN-2 ve CIN-3	- Endoservikal
	Skuamoz hücreli karsinom	- Endometriyal
		- Ekstrauterin

*Hasta immunsupresif ya da 30 yaş altı gibi CIN için yüksek risk altında ise, sitoloji 6 - 12 ay içinde tekrarlanır.

⁺HIV pozitif olmadıkça sitoloji tekrarı gerekmez.

^aASC-US: Belirsiz öneme sahip atipik skuamoz hücreler

^b**ASC-H:** ASC-US'un % 5 - 10'udur. HSIL'den ayrılamaz.

^c**LSIL:** Düşük dereceli skuamoz intraepitelyal lezyon

^d**HSIL:** Yüksek dereceli skuamoz intraepitelyal lezyon

LSIL-H: Smear LSIL olarak sınıflandırılır ancak HSIL dışlanamaz. (Tek tük şüpheli hücre-CIN2/3-içerir.)

¹**AGC:** Eski adı: Belirsiz öneme sahip atipik glanduler hücreler (AGC-US)

²Adenokarsinom olabilir ancak, örnek yeterli değildir.

Sitoloji sonuçları HSIL hariç kesin bir tanı koymak ve tedaviyi başlatmak için kullanılamaz. Sonuçlar, kolposkopi ya da biyopsi gibi ileri değerlendirmeler için kullanılır.

ASCCP kılavuzuna göre, 30 yaş ve üstü kadın hastalarda, endoservikal hücre / transformasyon zonu (EC/TZ) yoksa, HPV testi sonucu:⁸⁶

- **HPV negatif:** Hasta rutin taramaya devam eder.
- **HPV pozitif :** Bir yıl sonra her iki test de (HPV + sitoloji) tekrarlanabilir ya da HPV genotipleme (özellikle HPV 16 ve 18 ayrımı için) yapılabilir.
 - 1 yıl sonra yapılan HPV ve sitoloji testi:
 - Her ikisi de negatifse, her iki test 3 yıl sonra tekrarlanır.
 - Biri negatif değilse kolposkopi yapılır.
 - HPV genotipleme ile HPV 16 ya da HPV 18:
 - Pozitifse kolposkopi yapılır.
 - Negatifse 1 yıl sonra iki test tekrarlanır. Tekrarında da (ardışık iki kez) negatif gelirse kolposkopi önerilmektedir.
- **HPV bilinmeyen:** HPV testi yapılması ilk seçenektir. Alternatif olarak sitoloji 3 yılda bir tekrarlanır.

Aşağıdakilerden birinin varlığı sitoloji sonucunun yetersiz olduğunu gösterir.⁸⁷

- **Gizlenmiş:** Hücrelerin % 75'inden fazlası gizlenmiştir. (Kan, iltihap ya da havada kuruma sonucu olabilir.)
- **Kısmen Gizlenmiş:** Hücrelerin % 50 ila % 75'i gizlenmiştir.
- **Yetersiz hücre:** Gözlenen skuamoz hücre sayısının smear'de 8000-12000'den az, sıvı sitoloji numunesinde 5000'den az olmasıdır.

ASCCP kılavuzuna göre, 30 yaş ve üstü kadın hastada, yetersiz servikal sitoloji sonucu varsa, HPV sonucu:⁸⁷

- **HPV pozitif:** Sitoloji 2 – 4 ay içinde (en az 15 – 30 gün sonra) tekrarlanabilir veya kolposkopi yapılabilir. Altta yatan enfeksiyon belirtilmişse, enfeksiyon tedavisi sonrası sitoloji yapılmalıdır. İki defa üst üste yetersiz gelen sitoloji raporu varsa, kolposkopi önerilir.⁸⁶
- **HPV negatif:** Sitoloji 2 – 4 ay içinde tekrarlanmalıdır.
- **HPV yapılmamış:** Sitoloji 2 – 4 ay içinde tekrarlanmalıdır.

ASCCP kılavuzuna göre, 30 yaş ve üstü kadın hastada, serviks sitoloji (smear) sonucu negatif, HPV pozitifse:⁵¹

İki seçenekten biri tercih edilir:

- 12 ay içinde sitoloji ve HPV DNA testleri tekrarlanır:
 - Sitoloji ve HPV negatif gelirse, 3 yıl içinde birlikte test tekrarlanır.
 - Sitoloji anormalse (HPV sonucundan bağımsız olarak) kolposkopi yapılır.
 - Sitoloji negatif, HPV pozitifse kolposkopi yapılır.
- HPV 16 ve 18 testi yapılır:
 - HPV 16 veya 18'den biri pozitifse kolposkopi yapılır.
 - HPV 16 ve 18'den ikisi de negatifse, 12 ay içinde birlikte test tekrarlanır.
 - Sitoloji ve HPV negatifse, 3 yıl içinde birlikte test tekrarlanır.
 - Sitoloji anormalse (HPV sonucundan bağımsız olarak) kolposkopi yapılır.
 - Sitoloji negatif, HPV pozitifse kolposkopi yapılır.

Serviks sitoloji sonucu pozitifse, lezyon görülürse biyopsi yapılır, lezyon görülmezse tanı eksizyonu yapılır.⁵⁵ Görünür lezyonu olmayan ancak invazyon düşünülen hastada kolposkopi ve biyopsi yapılır. Klinik olarak ve servikal sitoloji ile malignite düşünülen ancak servikal biyopsi ile teyit edilemeyen histopatolojik sonuç varlığında koni biyopsisi (tek parça halinde, derinliği 1,5 cm'den büyük –tip 3- eksizyon) yapılmalıdır.³⁷

Kolposkopi, biyopsi için ve anormal servikal sitolojisi olan kadınların değerlendirilmesinde birinci seçenektir. Kolposkopik incelemede serviks mikroskopta (10 - 16 x büyütmede) izlenir. Öncesinde % 4'lük asetik asit çözeltisi uygulanır. Bir renklenme

ya da kan damarı paterni olup olmaması, invazif hastalık ekartasyonu ve preinvazif hastalık derecesinin belirlenmesi için önemlidir. Serviksin skuamokolumnar kavşağının tamamı görülürse muayane yeterli kabul edilir ve endoservikal kürtaj (ECC) gerekmez.⁵⁵ Eğer servikal biyopsi invazifliği belirleyemiyorsa veya mikroinvazif hastalığın değerlendirilmesi gerekiyorsa koni biyopsisi (konizasyon) önerilir.¹⁷

Konizasyon, skuamokolumnar bölgenin uzaklaştırılmasını sağlar. Histerektomi veya fertilite koruyucu konizasyonu olan evre I A1 serviks kanseri olan 40 yaş ve üstü kadınların 5 yıllık sağ kalımı histerektomi ile % 99' a karşılık konizasyon ile % 98 bulunmuştur.⁸⁸ Kadınlarda konizasyon sonrası erken doğum oranı % 17,2 iken, konizasyon öncesi oran % 6,7 olarak tespit edilmiştir.⁸⁹

Biyopsi sonucu ile evrelemede FIGO evrelemesi ve TNM klasifikasyonu kullanılır.⁹⁰ Evre I A1 olanlarda, lenfovasküler invazyon riski % 1'dir; fertilite koruyucu tedavi olarak konizasyon (hasta doğurganlık istemiyorsa histerektomi) yapılabilir. Evre I A2 ve üzeri için radikal histerektomi (uterus, serviks, parametrium ve üst vajina kılıfının rezeksiyonu) ve bilateral pelvik lenfadenektomi (obturator, iç, dış ve orta iliak lenf düğümlerinin rezeksiyonu) yapılır.³⁷

40 yaş altında lenfovasküler alan invazyonu olan evre I A1, evre I A2 ve evre I B1 kadınlarda fertilite koruyucu tedavi olarak radikal trakelektomi uygulanabilir. Nüks riski radikal histerektomi ile benzer bulunmuştur. Trakelektomide serviks, üst vajinanın 2-3 cm'i ve parametrium rezeke edilerek, alt uterus segmenti vajinal mukozaya dikilir. Radikal trakelektomi sonrası serklaj nedeniyle doğum sezeryanla yapılır; gebeliklerin 3'te 2'si canlı doğumla sonuçlanır.

Evre I B1'den itibaren radyoterapi uygulanır. 45 yaş altı kadınlarda overlerin pelvis dışına lateral transpozisyonu, radyoterapi öncesi sağlıklı overlerin korunması için yapılır. Radyasyonun diğer organlarda olumsuz etkisini sınırlayan yeni teknolojiler (IMRT gibi yoğunluk ayarlı radyoterapi, IGRT gibi görüntü kılavuzlu radyoterapi) bulunur. İmmunoterapiler tekrarlayan ve metastazik serviks kanserli kadınların tedavisinde umut vadeder.^{37,91}

2.4.1.1.3. Smear ve HPV Testi ile Serviks Kanseri Tarama Önerileri

21 yaş öncesi kadınlara tarama programı önerilmez. Bu yaşlarda serviks kanserinin düşük insidansı ile HPV enfeksiyonu ve etkilerinin çoğunlukla (8 - 24 ayda) kendiliğinden gerilemesi nedeniyle, taramanın olası zararları, yararlarından baskın gelmektedir.^{92,93}

21- 30 yaş arası kadınlarda gelişmiş ülkelerde tarama önerilmektedir. 30 yaş altında serviks kanseri taramasında 3 yılda bir smear testi önerilirken, birlikte test (smear + HPV) önerilmez.⁹⁴ Bu yaşlarda primer HPV testi ile tarama, yoğun olarak geçici HPV enfeksiyonlarının saptanmasına ve gereksiz kolposkopilerin yapılmasına neden olmaktadır.⁹⁵ Ayrıca bu yaşlarda 2 yılda bir tarama ile 3 yılda bir tarama sonuçları karşılaştırıldığında serviks kanseri mortalite oranları benzer bulunmakla birlikte 2 yılda bir yapılan tarama % 40 daha fazla kolposkopiye neden olmuştur.⁷⁷

30 - 65 yaş arasındaki asemptomatik kadınlara, cinsel olarak aktif olmasalar dahi, tarama önerilmektedir.⁹⁶ Yüksek riskli HPV testlerinin (hrHPV) taramaya eklenmesiyle, her 5 yılda bir yapılan tarama testinin negatif sonuçlanması, 5 yıllık kümülatif CIN-3 insidans oranının düşük olduğunu gösterir.⁷⁷

Taramanın bitişi, yeterli negatif tarama testi sonucu mevcutsa (taramanın potansiyel zararları nedeniyle) 65 yaş olarak kabul edilmekle birlikte bazı klinisyenler 74 - 80 yaşa kadar taramayı sürdürmektedirler (Avustralya kılavuzları da taramayı 74 yaşa kadar önermektedir). Kadınlarda serviks kanseri insidansı 85 yaşa kadar artmaya devam etmiştir (41 - 45 yaş için % 12,1 iken, 61 - 65 yaş için % 18,4). Daha önce taranmamış 65 yaş ve üzeri kadınların serviks kanseri insidans ve mortalite oranları en fazla olduğu gibi, tedaviden yarar görme oranları da en fazladır.⁹⁶

65 yaş üstü kadınlarda transformasyon zonu daha küçük ve daha az ulaşılabilir. Bu nedenle HPV enfeksiyonlarının kazanılması ve ilerlemesi daha az olasıdır. Taramanın 90 yaşına kadar devam etmesinin; 100 bin kadında 50 ölümü önlerken, 12 bin 700 ek kolposkopi yapılmasına neden olduğu matematiksel modellerle gösterilmiştir.⁷⁷

Tarama öyküsü yetersiz ya da bilinmeyen yaşlı kadınlarda USPSTF taramanın 70 - 75 yaşlara kadar devam etmesini önermektedir. Son karar, hastanın 10 yıllık yaşam beklentisi ile bilinçli bir karar verme sürecine dayandırılmalıdır.⁹⁷

Tablo 10: Ortalama Riskli Kadınlarda Serviks Kanseri Tarama Önerileri*^{72,93}

Kılavuzlar	Tarama Yaşı	Tarama Testi ve Sıklığı		Öneriler
		21-29 Yaş	≥ 30 Yaş	
ACS/ASCCP/ASCP (2012)	21+ - 65	3 yılda bir Smear	5 yılda bir Smear + HPV (önerilen) Ya da 3 yılda bir Smear	<u>Yeterli negatif tarama sonucu</u> olan ve son 20 yılda CIN 2 ve üzeri patoloji öyküsü bulunmayan kadınlar için, tarama devam etmez.* Yeni bir cinsel partneri olsa bile, tarama devam etmemelidir.
ASCCP/SGO (2015 Ara Rapor)	25 - 65	- 3 yılda bir Smear (önerilen) - ≥25 yaş için 3 yılda bir HPV (alternatif)	3 yılda bir HPV	
USPSTF/AAFP (2018)	21 - 65	3 yılda bir Smear	Şu yöntemlerden biri: -3 yılda bir Smear -5 yılda bir hrHPV -5 yılda bir Smear + hrHPV	<u>Yeterli negatif tarama sonucu</u> öyküsü olan ve serviks kanseri riski yüksek olmayan kadınlarda tarama önerilmez.
ACOG (2016)	21 - 65	Şu yöntemlerden biri: -3 yılda bir Smear -≥25 yaş için 3 yılda bir HPV	Şu yöntemlerden biri: -5 yılda bir Smear + hrHPV (önerilen) -3 yılda bir Smear -3 yılda bir HPV	CIN 2 ve üzeri patoloji öyküsü bulunmayan ve <u>yeterli negatif tarama sonucu</u> öyküsü olan kadınlarda tarama önerilmez. Negatif öykünün belgelenemediği kadınlar taramaya devam etmelidir.
ACP (2015)	21 - 65	3 yılda bir Smear	3 yılda bir Smear 5 yılda bir Smear + HPV (alternatif)	<u>Yeterli negatif tarama sonucu</u> öyküsü olan kadınlarda tarama önerilmez.

HPV: insan papilloma virüsü; **ACS:** Amerikan Kanser Derneği; **ASCCP:** Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği; **ASCP:** Amerikan Klinik Patoloji Derneği; **SGO:** Jinekolojik Onkoloji Derneği; **USPSTF:** Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü; **ACOG:** Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Koleji; **ACP:** Amerikan Doktor Koleji; **hrHPV:** yüksek riskli HPV; **DES:** dietilstilbestrol; **HIV:** insan bağışıklık yetmezliği virüsü; **CIN:** servikal intraepitelyal neoplazi.

* Servikal kanser öyküsü, HSIL, immunyetmezlik, HIV enfeksiyonu ve anne karnında DES maruziyeti olmayan genel populasyon için tarama önerileridir.

* Kadınlar HPV aşısı yaptırsalar bile tarama yaptırmalıdır.

Yeterli negatif tarama sonucu: Sonucusu son 5 yılda yapılan, son 10 yıldaki; 3 ardışık negatif sitoloji (Smear) sonucu veya 2 ardışık negatif birlikte test (Smear+HPV) sonucudur.

+ Taramaya başlama yaşı; ilk cinsel ilişki yaşı ve diğer risk faktörlerinden bağımsızdır.

*ACS, CIN-2 ve üzeri patoloji öyküsü bulunan kadınların taramasının teşhisten itibaren en az 20 yıl daha devam etmesini önerir.

ACOG, total histerektomili ve servikal kanser ya da son 20 yılda CIN-2 veya daha yüksek neoplazi öyküsü olan kadınlarda, tedavi sonrası izlem başlangıcından itibaren 20 yıl boyunca servikal sitoloji taraması önermektedir.⁷² Serviksin çıkarıldığı histerektomili

kadınlarda CIN-2 ve üzeri bir patoloji öyküsü olmadıkça serviks kanser taraması önerilmez (USPSTF).⁹⁸

ACS, kadınlar makul derecede sağlıklı olduğu ve erken tanı ve tedaviden fayda gördüğü sürece, sürekli taramayı önermektedir.⁹⁹ ACS, şu durumlarda 70 yaşından büyük kadınlarda taramanın devam etmesini önerir; daha önce taranmamışlarsa, önceki smear tarama öyküsüne ulaşamıyorsa, anne karnında DES maruziyeti varsa, bağışıklığı baskılanmışsa ve 70 yaş ve üzerinde HPV DNA'sı pozitifse.⁸¹

ACOG, bağışıklığı baskılanmış hastalar, anne karnında DES maruziyeti olanlar ile CIN-2, CIN-3 veya servikal kanser öyküsü olan kadınların yıllık taranmasını önerir. HIV pozitif kadınların 21 yaşında taramaya başlamasını, daha erken tespitite ise cinsel aktivitenin başlangıcında servikal sitoloji ile taramaya başlamasını, en az 3 ardışık normal sitoloji sağlanana kadar yıllık tarama yapılmasını, sonrasında taramanın 3 yılda bir olarak uzatılmasını önerir.⁵¹

ASCCP, 21 yaş altındaki bağışıklığı baskılanmış kadınların smear ya da HPV ile taranmasını önerir. Tarama sonucu negatif olan immun yetmezlikli kadınların yıllık smear ya da HPV testi ile taranmasını önerir.¹⁰⁰

Amerikan Nefroloji Derneği (ASN) bulgu ve semptomları olmayan, sınırlı yaşam beklentisi olan diyaliz hastalarına rutin kanser taraması yapılmasını önermez.¹⁰¹

AGC, inflamatuvar barsak hastalığı için bağışıklığı baskılayıcı tedavi alan kadınlara yıllık serviks kanser taraması önermektedir.¹⁰²

2.4.1.1.4. Kaynakları Kısıtlı Toplumlarda (KKT) Serviks Kanseri Tarama Önerileri ve Taramayı Etkileyen Faktörler

Sitolojiye dayalı tarama programları, uygun koşulların (yüksek eğitimli personel, kalite kontrolü, donanımlı laboratuvar, sevk sistemi dahil) yokluğu nedeniyle KKT'lerin çoğunda başarılı olamamıştır.¹⁰³ KKT'lerde serviks kanseri taramasının önündeki engeller, öncelikli sağlık talepleri (anne bebek ölümleri ve bulaşıcı hastalıklar), ekonomik, sosyal ve politik sorunlardır. Sağlık hizmeti kaynaklarının azlığı nedeniyle önleyiciden ziyade tedavi edici sağlık hizmetlerine odaklanılmıştır.¹⁰⁴

KKT'lerde iletişim ve ulaşım ağlarının yetersizliği nedeniyle kadınlar taramanın başlatılması ve takibi için tarama alanına seyahat edemeyebilir ve zamanında sonuç alamayabilirler. Okuma yazma bilmeyenler yazılı sonuçları anlayamayabilirler. Kadınların

serviks kanseri taramasına dair müdahaleler hakkında bilgileri az olduğu için kamuoyu talepleri olmaz ve bu nedenle tarama programı oluşturmak için siyasi motivasyon bulunmaz.

DSÖ, sınırlı kaynaklı ülkelerde 30 - 49 yaş arası kadınların asetik asitle görsel olarak muayene edilmesini ve 3 - 5 yılda bir smear testi veya 5 yılda bir HPV testi ile taramalarını önermektedir.²

DSÖ serviks kanser taramalarında, gelişmiş ülkelerde, sitoloji ya da HPV testini ve bunların ardından kolposkopi önerirken; KKT'lerde ise imkan varsa HPV testini (ikinci bir test uygulanabilirse HPV ile birlikte asetik asitle görsel test kombinasyonunu), imkan yoksa sadece asetik asitle görsel testi önerir. DSÖ'ye göre tüm dünyada kriyoterapi ve/veya LEEP, serviks kanseri tarama ve tedavi programının bir parçası olmalıdır.^{105,106} DSÖ, KKT'lerde HPV aşısı için öncelikle 9 - 14 yaşları arasındaki kız çocuklarının hedef alınmasını önerir.¹³

Amerikan Klinik Onkoloji Derneği (ASCO)'nin KKT'lerde HPV aşılama önerileri DSÖ önerileri ile benzerdir. ASCO eğer kadınlarda aşılama hedef popülasyonun % 50' sine ulaşılabilirse, maliyet etkinliğine göre, erkeklerin de HPV'nin neden olduğu diğer kanser ve hastalıkları önlemek için aşılmasını önermiştir.

Aşılama programı, ihtiyacın aksine maliyet ve altyapı eksikliği nedeniyle kaynakları sınırlı ülkelerin çoğunda başlatılamamıştır. Bu kaynaklar sağlandığı takdirde fırsatçı aşılama ziyade okul temelli aşı programının çok daha üstün olduğu kılavuzlarda vurgulanmaktadır.⁶⁴

HPV testinin HPV aşı programı ile entegre ve etkin olarak kullanılması, dünyanın her yerinde serviks kanseri yükünü neredeyse tamamen ortadan kaldırma potansiyeline sahip görülmüştür.²

Serviksin asetik asit ya da lugol iyotu ile görsel muayenesi, özgülüğü düşük olmasına rağmen, hem ekonomik olduğu hem de hızlı sonuç verdiği için (eş zamanlı biyopsi de yapılabilir), HPV ya da smear testine ulaşamayan KKT'lerde tarama aracı olarak görülmüştür.¹⁰⁷

Asetik asitle görsel testin diğer önemli özellikleri; invazif olmaması, kolay uygulanması, inceleme anında kolposkopi ile preinvazif lezyonları çıkarma (tedavi) imkanının olması, laboratuvar altyapısı gerektirmemesidir.^{107,108}

Asetik asitle görsel test, % 3 - 5'lik asetik asit uygulamasından 1 dakika sonra serviksin çıplak gözle muayene edilmesine dayanır. Servikal epitelin opak aseto-beyaz görüntüsü anormal dokuyu gösterir. Normal skuamoz epitel pembe, kolumnar epitel ise kırmızı renkte izlenir.³³ İlerlemiş displazi tipik olarak daha beyaz, daha kalın ve kabarık kenarlıdır. Şüpheli invazif kanser alanı; pürüzlü, düzensiz servikal epitel, tipik bol anormal damar paterni ve yoğun yumurta kabuğu beyazı veya hafif sarımsı bir renkteki yoğun aseto-beyaz görüntüyü içerir. Ayrıca ülsere, sert ve nekrotik bir doku da görülebilir.¹⁰⁹

Lügol iyotu ile östrojen içeren normal epitel (glikojen açısından zengindir) iyotu alarak kararır. Patolojik alan ise glikojence fakir olup, lekelenmez ve beyaz ya da soluk sarı görünür.¹⁰⁹

Asetik asitle görsel test, serviks kanser sıklığında % 25 - % 35'lik bir azalma ile ilişkilendirilmiştir. Lügol iyotu ile görsel testin sonuçları da asetik asite benzerdir. Lügol iyotuna alerji riskinde asetik asit kullanılabilir, her iki test de hamilelere uygulanabilir. Menopoz sonrası kadınlarda, skuamokolumnar epitelin değişime uğraması nedeniyle testin doğruluk düzeyi azalır.^{107,108}

Asetik asitle görsel test, preinvazif lezyonları saptaması ile ilgi odağıdır. Örneğin bir çalışmada, smear testine göre daha yüksek oranda hafif ve orta derecede displazi saptamış, yüksek derecedeki displazi dışındaki bu sonuçlar negatif olarak değerlendirilmiştir. Her iki testin de kaçırdığı gerçek pozitif vaka sayısı 107'de 2 kişi olmuştur.

Asetik asitle görsel testin yanlış pozitiflik oranları yüksektir. Fazla kolposkopi ve biyopsi yapılmasına neden olmaktadır. Örneğin, bir çalışmada asetik asitle biyopsiye gidenlerin % 62'sinin sonucu pozitifken, smear'le biyopsiye gidenlerin % 95.8'inin sonucu pozitif bulunmuştur.¹⁰⁷

KKT'lerde tedavide genellikle kriyoterapi; LEEP (elektrokoter) ya da soğuk bıçak konizasyon yerine kullanılmaktadır. Kriyoterapi kullanımı birinci basamakta kolay ve ucuzdur, lokal anestezi gerektirmez ve komplikasyon olasılığı düşüktür.¹¹⁰

Termokoagülasyon -RKÇ sonuçları yayınlanmamakla birlikte- kriyoterapi erişimi olmayan KKT'lerde alternatif bir tedavi yöntemi olarak görülmüş, DSÖ tarafından da termoregülasyon kullanımı ile ilgili kılavuz yayınlanmıştır. Termokoagülasyon, probun 100 C'ye ısıtılıp, 20 – 40 saniyede transformasyon bölgesinin nekrozunu (lezyon bölgesinin epitelyal ve stromal yıkımının) sağlayan bir yöntemdir.¹¹¹

Spekulum incelemesine erişimi olmayan kadınlarda kendi kendine toplama yöntemi HPV testi için kullanışlı bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Dezavantajı ise sitolojiye kıyasla % 25 kişi daha fazla kolposkopiye gidip, negatif bulunmuştur.¹¹²

HPV tayini için idrar testi önerilmiştir. Çalışmaların çoğunda PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) yöntemi kullanılmış, yüksek riskli HPV saptanmasında duyarlılık % 77, özgüllük % 88 bulunmuştur. Böyle bir testin, serviko-vajinal muayenelerin ekonomik ya da kültürel olarak daha az yapıldığı KKT'lerde alternatif bir test olabileceği öngörülmüştür. Mevcut servikal HPV ve sitoloji testlerine göre duyarlılığı düşük olan böyle bir idrar testi yöntemi kullanılırsa, taramaların 5 yıldan 3 yıl gibi daha kısa aralıklara düşürülmesi gerekebilir. Ayrıca idrar HPV testi pozitif çıkan kadınların sitolojik değerlendirmesi için genital örnekleme de gerekecektir.^{113,114}

Bir saat içinde sonuç verebilir yeni HPV testleri de (örneğin XpertHPV) test ve geliştirilme aşamasındadır. CareHPV testi oldukça düşük maliyetli (mevcut HPV testleri 50-100 ABD doları iken, bu yeni test 5 dolardan ucuz olabilir), kendi kendine toplanabilir, taşınabilir ve pilli olup 14 yüksek riskli HPV türünü tespit edebilmekte ancak henüz ticari olarak mevcut değildir.¹¹⁵

2.4.1.1.5. Gebelerde Aşı, Tarama ve Tedavi Önerileri

Gebelerde en sık görülen jinekolojik malignite serviks kanseridir.¹¹⁶ Gebelikte HPV aşısı önerilmez. HPV aşı serisi gebelikte kesilirse, doğum sonrası kalan dozdan devam edilmelidir.⁶⁷

CDC; gebelerin, gebe olmayan kadınlarla aynı sıklıkta taranmasını önerir.¹¹⁷ Gebelikte sitolojik testlerin (smear ya da HPV testleri) yapılmasında sakınca yoktur ancak smear sonucu hormona bağlı hücresel değişikliklerden etkilenebileceğinden servikal kolposkopik biyopsinin tercih edilmesi önerilir.¹¹⁶

ASC-US veya LSIL bulguları olan 24 yaş üstü gebelere kolposkopi önerilir fakat doğumdan sonraya ertelenebilir. ASC-H, HSIL ve AGC'li gebelere, yaştan bağımsız olarak kolposkopi yapılmalıdır. CIN-2 veya CIN-3 varlığında biyopsi yapılmalıdır. Kolposkopide lezyon görülmezse, doğum sonrası 6. haftada sitoloji tekrarı yapılır. ECC (endoservikal kürtaj) hamilelikte kontraendikedir.⁵¹

Gebeliği sırasında invazif serviks kanseri olan kadınlar ya uygun fetal olgunluğa kadar tedaviyi geciktirir ya da acil tedavi görürler. Tedaviyi geciktiren hastalara sezeryanla

doğum yaptırılır; eş zamanlı radikal histerektomi ve pelvik lenf düğümü diseksiyonu yapılabilir.¹¹⁶

2.5. Kanser Risk Faktörleri ve Müdahaleler

Toplam hastalık yükü ölçęęi olarak DALY kullanılır. DALY; kaybedilen yaşam yılı ile birlikte engelli olarak geçirilen yaşam yılını gösterir. (Sağlıklı yaşam beklentisi ölçęęi olarak HALE kullanılmaktadır.) Risk faktörleri 3 grupta değerlendirilir ve Lancet'te yayınlanan 2017 GBD (Global Burden of Disease Study) çalışmasına göre DALY'lerin % 36,5'ini metabolik risk faktörleri, % 16,9'unu davranışsal risk faktörleri, % 12,3'ünü ise çevresel ve mesleki risk faktörleri oluşturmaktadır.¹¹⁸

Yüksek gelirli ülkelerde son çalışmalar, yaşam tarzı ve çevresel risk faktörlerine müdahale ile yeni kanser vakalarının % 33 ile % 40 arasında önlenebileceğini göstermiştir.² 2014'te ABD'de görülen kanserlerin % 42'sinin ve kanser ölümlerinin yarısının değiştirilebilir risk faktörlerine bağlı olduğu gösterilmiştir. Kadınlarda tüm kanser vakalarında en yüksek payı sigara, obezite, alkol, kötü beslenme ve hareketsizlik oluşturmuştur.¹¹⁹

Tüm dünyada kanser ölümlerinin % 35'ine neden olan 9 değiştirilebilir risk faktörü belirlenmiştir: sigara, alkol kullanımı, meyve ve sebzelerden fakir beslenme, aşırı kilo, hareketsizlik, güvensiz cinsel ilişki, kentsel hava kirliliği, katı yakıt kullanımı ve sağlık kurumlarında kontamine enjeksiyonlar.¹²⁰

2.5.1. Kansere Neden Olan Başlıca Risk Faktörleri

2.5.1.1. Sigara

Tütün kullanımının tüm kanser ölümlerinin en az % 30' una katkıda bulunduğu tahmin edilmektedir. Tüm akciğer kanseri ölümlerinin yaklaşık % 90' ı sigaraya atfedilir. Tütün dumanı 55 bilinen veya şüpheli karsinojen (formaldehit, nikel, arsenik vs) ihtiva eder.¹²¹

İç ortamda içilmiş sigara (üçüncü el sigara dumanı maruziyeti);

- İç ortam kirleticisi Nitroz Oksit (HONO)'le tepkimeye girerek kanser yapıcı Nitrozamin grubu maddelere (NNA, NNK, NNN) dönüşür.
- Ozon'la tepkimeye girerek zararlı aldehitler ve zararlı nanoparçacıklara dönüşür.

- İnsan hücrelerinde DNA hasarına neden olur.¹²²

2.5.1.2. Alkol

Alkollü içeceklerde bulunan etanolün tepkime ürünü olan asetaldehit; DNA ve proteinlere bağlanan bir mutajen olarak, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC)' na göre 1.grup kanserojen sınıfındadır.¹²³

Dünyada 2012 yılındaki tüm kanser ölümlerinin % 5,8' i ile yeni kanser vakalarının % 5,5' inden alkol sorumlu tutulmuştur. Alkol; orofarenks, larenks, özefagus, hepatosellüler karsinom ile meme ve kolorektal kanserlerle yakın ilişkilidir. Düşük düzeyde alkol tüketimi dahi kanser riskini artırır; özellikle baş ve boyun kanserlerinde.¹²⁴

2.5.1.3. Obezite

2014 yılında kadınlar için tüm dünyada obezite prevalansı % 14,9'dur (erkeklerde % 10,8 ve çocuklarda % 5).¹²⁵ Aşırı kilo ve obezite tüm kanserlerin yaklaşık % 20'sine neden olmaktadır.¹²⁶ Obezite, tüm kanserlere bağlı mortaliteyi % 25 artırmaktadır.¹²⁷

Bariyatrik cerrahi yapılanlarda yüksek oranda kilo kaybı sonucu kanser ölüm oranları ABD'de % 24, İsveç'te % 38 azalmıştır.¹²⁶ Hayvan çalışmalarında kalori kısıtlanmasının kanser riskini önemli ölçüde azaltabileceği gözlenmiştir. Obezite'de yağ dokusunda artmış steroid hormon üretimi, dolaşımda IGF-1 seviyelerindeki değişiklikler kanser patogenezinde suçlanırlar.¹²¹

2.5.1.4. Hava Kirliliği

Ev içinde ısınma ya da yemek pişirme amaçlı kullanılan odun, kömür gibi yakıtlardan kükürt dioksit, karbon monoksit, florin, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, benzen, arsenik, formaldehit gibi kanserojenler açığa çıkar. Ev içi katı yakıt kullanımı ile meydana gelen evsel hava kirliliği serviks kanseri ile ilişkili bulunmuştur (ortalama 5,5 kat risk artışı).¹²⁸

2.5.1.5. Kötü Beslenme

Meyve sebze ağırlıklı beslenme ile kanserlerin % 2 – 3'ü önlenirken, pestisitlere bağlı ömür boyu kanser riski meyveler için 1 milyonda 1,5; sebzeler için ise 1 milyonda 8,5 bulunmuştur. Oranlar az görülse de beslenmenin yoğunluğu ve yaşam boyu vücutta biriken

kimyasallar nedeniyle, pektisitler üzerinde durulması gereken bir konudur. Ancak bu durum meyve sebze alımına engel olmamalı, dış kabukların soyularak atılması, zirai ilaç denetimlerinin artırılması gibi önlemler alınmalıdır.¹²⁹

Gıda katkı maddeleri FDA tarafından sıkı olarak denetlenen ABD’de, gıda katkı maddelerine bağlı kanser riskinin oldukça düşük olduğu tahmin edilmektedir. Gıdalara plastikleştirici bir madde olarak karışan Bisfenol A, kanser riskini artırması ve zayıf bir endokrin bozucu madde olması nedeniyle endişe kaynağı olmuştur. Bozulmuş, küflenmiş gıdalarda bulunan aflatoksinlerin bazıları (örneğin aflatoksin B) güçlü mutajenlerdir.¹²¹ Kırmızı et tüketimi, korunmuş veya ısıl işlem görmüş etlerin kanserojen nitrozamin ve heterosiklik amin içeriği nedeniyle, özellikle kolorektal kanser riskinin artışı ile ilişkili bulunmuştur.¹²¹

Bitkisel sağlık takviyelerinin tüketimi uygun validasyon ve güvenlik değerlendirmesi olmadığında ciddi sorunlara yol açabilir. Örneğin kilo verdiren Çin bitkisel haplarını tüketen kadınlarda böbrek yetmezliği ve ürotelyal karsinom geliştiği görülmüştür. Haplar nefrotoksik, mutajen ve kanserojen olan bir bitkiyi (*Aristolochia fangchi*) içermekteydi.¹²¹

2.5.2. Kansere Karşı Başlıca Koruyucu Faktörler

2.5.2.1. Fiziksel Aktivite

DSÖ, sağlığı korumak için haftalık en az 600 MET (metabolik eşdeğeri toplam aktivite dakikası) önermektedir. Bu, haftada 150 dakika tempolu yürüyüş veya 75 dakika koşuya karşılık gelir. 1 MET kişi sessizce otururken tükettiği oksijen miktarıdır. Orta yoğunluktaki aktivitelere (dakika / hafta olarak) 4 MET, şiddetli aktivitelere 8 MET verilir. Kanser riskini yüksek oranda düşürmek için haftalık bazal sağlık tavsiyesi olan 600 MET’in birkaç kat üzerine çıkılması önerilmektedir.¹³⁰

2.5.2.2. Beslenme

Meyve ve sebzeler, oksidatif DNA hasarına veya diğer kanserojen saldırılarına karşı koyabilecek çok sayıda antioksidan bileşik içerir. EGCG (*epigallocatechin-3-gallate*) gibi çay fenollerini, zerdeçal bileşeni kurkumin, üzümde bulunan resveratrol ve domatesteki likopen bilimsel kanıtlarla önerilen kanser önleyici ajanlardan bazılarıdır.¹²¹

2.5.2.3. Uyku

IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı), sirkadyen ritimde bozulmaya sebep olan vardiyayı olası kanserojen (grup 2A) olarak sınıflandırmıştır.¹³¹ Vardiyalı çalışma, meme kanseri riskinde % 9 artışla ilişkilendirilmiştir.¹³²

2.5.3. Serviks Kanseri Risk Faktörleri

HPV, serviks kanserinin başlıca nedenidir ve 12 tipi grup 1 kanserojen olarak sınıflandırılmıştır.² Yüksek riskli HPV tipleri ile kronik enfeksiyon (maruziyetin artması ve virüsü temizleme yeteneğinin azalması) neredeyse tüm serviks kanseri vakalarına neden olmaktadır.^{18,37}

Tablo 11: Şüpheli Kanserojen Ajanların Sınıflandırması, IARC, Özet.¹²¹

Grup 1: İnsanlarda kanserojen	Kanserojen olduğuna dair insanlarda yeterli kanıt vardır.
Grup 2A: İnsanlara muhtemelen karsinojen	Kanserojen olduğuna dair insanlarda sınırlı kanıt, hayvanlarda yeterli kanıt vardır.
Grup 2B: İnsanlara muhtemelen karsinojen	Kanserojen olduğuna dair insanlarda sınırlı kanıt, hayvanlarda ise yetersiz kanıt vardır.
Grup 3: İnsanlarda karsinojenik olarak sınıflandırılmayan	Kanserojen olduğuna dair insanlarda ve hayvanlarda yetersiz kanıt vardır.
Grup 4: İnsanlara muhtemelen karsinojen değil	İnsanlarda ve hayvanlarda kanserojen olmadığını gösteren kanıtlar vardır.

HPV aracılı hastalığın ilerlemesinde sigara, cinsel davranışlar (erken yaşta cinsel ilişki, birden fazla partner, ya da partnerin birden fazla partneri olması gibi), çok doğum, oral kontraseptif kullanımı, genetik yatkınlık ek risk faktörleri olarak ele alınmıştır. Ayrıca bağışıklığı baskılanmış (özellikle HIV pozitif veya organ nakilli) kişilerde HPV enfeksiyonunun kalıcılığı artmakta ve daha sık malign lezyon gelişimi olmaktadır.^{2,60}

2.5.3.1. Yaş

HPV enfeksiyonları özellikle genç kadınlarda sıklıkla bulunabilir, ancak çoğunda kalıcı değildir ve servikal bir patoloji oluşturmadan, bağışıklık sistemi tarafından temizlenir.⁶⁰ CIN-3 prevalansı 35 – 39 yaş arasında en yüksektir.¹³³

Serviks kanser tanısı için ortalama yaş 43 – 45'tir.¹³⁴ ABD'de tanı sırasında ortalama yaş 47'dir ancak vakaların % 50'si 35 yaş altında tanı almaktadır.³⁷

2.5.3.2. Düşük Sosyoekonomik Düzey

ABD’de sosyoekonomik düzeyi yüksek olan kadınlarda kıyaslandığında, düşük olanlarda serviks kanserinden ölüm oranları % 71 daha fazla bulunmuştur.¹³⁵

2.5.3.3. Obezite ve Zayıflık

Büyük bir çalışmada, beden kitle indeksinin 20 – 25 arasında olması, serviks kanseri riskini değiştirmezken; 25 – 30 arasında olması SHK’i % 5, adenokarsinomu % 24 artırmış; 30 ve üzeri olması SHK’i % 6 azaltmış, adenokarsinomu % 13 artırmış; 20’nin altında olması ise SHK’i % 14 artırırken, adenokarsinomu % 3 azaltmıştır.¹³⁴

2.5.3.4. Sigara

Türkiye’de 15 yaş ve üzeri kadınların 2016 yılı ve öncesi sigara kullanma oranı (hergün kullanan) % 13,3 ve altı iken, 2017’ de % 18,2’ ye yükselmiştir. 2017’ de kadınların % 1,5’ i sigarayı ara sıra kullandığını, % 6,6’ sı ise daha önce kullandığını bildirmiştir.²¹ Sigara içmek, skuamoz hücreli karsinom (SHK) riskinin artışıyla ilişkilidir. Bu risk sigarayı bıraktıktan 10 yıl sonra yarı yarıya azalır. Sigaraya devam etmek serviks kanseri riskini 1,5 katına çıkarır.¹⁸

Sigarayı bırakmak serviks kanserinde 1 – 2 kat risk azalması ile ilişkilendirilmiştir.³⁷ Başka bir çalışmada halen sigara içenlerde serviks kanseri riskinin, hiç kullanmayanlara göre % 60 arttığı bulunmuştur. Sigarayı bırakan kadınlarda risk, hiç içmeyenlere göre % 12 fazla olarak devam etmiştir. Günlük içilen sigara sayısı arttıkça ve sigaraya erken başlama yaşı ile SHK görülme oranları artmıştır. Ayrıca HPV DNA testi pozitif olan kadınlar arasında serviks kanseri riski, sigara içenlerde içmeyenlere göre % 95 fazla bulunmuştur.¹³⁶

Başka bir çalışmada, serviks kanseri gelişen kadınların sigara kullanım yoğunluğunu gösteren serum kotinin düzeylerine bakılmış (serum kotinin \geq 100 ng/ml, ağır içicilik), yoğun sigara kullanımının serviks kanseri riskini, HPV 16 veya HPV 18 pozitif kişilerde 2,7 katına, HPV tiplerinden bağımsız olarak ise 3,2 katına çıkardığı saptanmıştır.¹³⁷

Verileri 1975 – 1994 yılları arasında toplanan bir çalışmada serviks kanseri riski, mevcut sigara içicilerde % 70 artarken, pasif içicilerde (evde sigaraya maruz kalanlarda) ise % 40 artmıştır.¹³⁸

Bir vaka kontrol çalışmasına göre, HSIL için (CIN-2 ve CIN-3); tanı anında sigara kullanımı, riski 1,8 katına, günde ≥ 20 'nin üzerinde kullanmak 2,4 katına, 6 paket / yıl ve daha fazla kullanmak ise 2 katına çıkarmıştır. Önceki sigara kullanım öyküsü servikal displazi ile ilişkili bulunmamış; günlük içilen sigara sayısı ve birikmiş maruziyet (paket/yıl kullanımı) doz-yanıt ilişkisi göstermiştir.¹³⁹

2.5.3.5. Oral Kontraseptif (OKS)

Büyük bir prospektif çalışmada 5 - 9 yıl boyunca OKS kullanımının, serviks kanseri riskini 3 katına çıkardığı görülmüştür. 10 yıldan fazla OKS kullanımında serviks kanseri riski 4 katına çıkmıştır. OKS kullanımı kesildikten sonra risk azalmaktadır. Serviks kanseri riski OKS kullanımının kesilmesinden 10 yıl sonra bazal seviyeye geri dönmüştür. CIN varlığı, OKS kullanımı için kontraendikasyon değildir.^{18,140}

Başka bir çalışmada, 5 yıl ve üzerinde OKS kullanımı, serviks kanseri riskini, hiç kullanmayanlara göre % 90 artırmıştır.¹⁴¹

HPV pozitif olan kadınlarda OKS kullanım süresinin artması serviks kanseri oranındaki artışla ilişkili bulunmuştur (5 – 9 yıl kullanım için risk 2,8 katına, 10 yıl ve üzeri için ise 4 katına çıkmıştır).¹⁴² Başka bir çalışmada ise tüm kadınlarda, hiç kullanmayanlara göre, 5 yıldan az OKS kullanımı ile % 10, 5 - 9 yıl arası için % 60, 10 yıl ve üzeri içinse % 120 risk artışı bulunmuştur.¹⁴³

2.5.3.6. Cinsel Davranışa Bağlı Risk Faktörleri

Yaşam boyu 6 ya da daha fazla cinsel partner ya da 18 yaşından önce başlayan cinsel aktivite öyküsü, HPV enfeksiyonu risk artışı ve ardından serviks kanseri gelişimi ile ilişkilidir.¹³⁴

2.5.3.6.1. İlk Cinsel İlişki Yaşı

İlk cinsel ilişki yaşının 21 yaş ve üzerinde olmasına göre serviks kanseri riski, 18 - 20 yaş arasında olanlarda 1,5 katına, 18'in altında olanlarda ise 2 - 8 katına çıkmıştır.^{18,134,140}

2.5.3.6.2. Cinsel Eş Sayısı ve Cinsel Eşin Risk Düzeyi

Kadınlarda HPV enfeksiyonu riski, erkek seks eşlerinin sayısı ve erkek partnerlerinin kadın seks eşlerinin sayısı ile ilişkili bulunmuştur.¹⁴⁴ 2 - 5 partner serviks kanseri riskini 2

katına çıkarırken, 6 ve daha fazla sayıda partner 3 - 6 katına çıkarmıştır.^{18,134,140} Yüksek riskli cinsel eş; birden fazla cinsel partneri veya bilinen HPV enfeksiyonu olan bir eştir.¹³⁴

2.5.3.6.3. İlk Doğumdaki Yaşı

İlk doğumundaki yaşının 25 ve üzeri olmasına göre serviks kanseri riski; 20 - 24 arasında olması 1,8 katına, 17 - 19 arasında olması 2,3 katına, 17'nin altında olması ise 2,8 katına çıkarmıştır.^{18,134}

2.5.3.6.4. Doğum Sayısı

1 - 2 arasında doğum yapanlara göre, serviks kanseri riski, 3 - 4 doğum yapanlarda 1,6 katına, 5 ve üzeri doğum yapanlarda ise 2,1 katına çıkmıştır.¹⁸

2.5.3.6.5. Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon Öyküsü

Klamidya, genital herpes gibi cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, serviks kanseri risk faktörü olarak araştırılmıştır. HSV-2, HPV ile beraber karsinogenezi artırabilmektedir. Klamidyanın ise karsinogeneizde yardımcı değil ancak, skuamoz hücre epiteline yüksek riskli HPV girişini ve kalıcılığını artırdığı görülmüştür.¹⁴⁰ Bir çalışmada Klamidya enfeksiyonunun, SHK riskini 2,5 katına çıkardığı bildirilmiştir.¹⁴⁵

Bakteriyel vajinozis pozitifliği olan kadınlarda yapılan bir çalışmada ise CIN riski, negatif olanlara göre % 51 daha yüksek bulunmuştur.¹⁴⁶

2.5.3.7. İmmün Yetmezlik- HIV Pozitifliği-Transplantasyon

HIV pozitif kadınlarda HPV tespiti, HIV negatif kadınlarla karşılaştırıldığında % 68'e karşı % 31 bulunmuştur.¹⁴⁷ Başka bir çalışmada anormal smear testi insidansı HIV'li kadınlarda % 18 iken HIV negatif kadınlarda % 7 bulunmuştur.¹⁴⁸

HIV ile enfekte kadınlar erken yaşta (13 - 18 yaş) HPV enfeksiyonu ve serviks kanseri açısından yüksek risk altındadır.³⁷ HIV'li hastalarda serviks kanseri riski, HIV'i olmayan hastalardan 5 kat daha yüksektir; muhtemelen kalıcı enfeksiyon ve gizli reaktivasyon nedeniyle. Ayrıca HIV enfeksiyonu, servikal displazinin kansere ilerleme riskini artırır.⁹

Organ nakli sonrası HPV ile ilişkili olan kanserlerin riskindeki artış, HIV ile enfekte olmuş popülasyonlardakine benzer bulunmuştur.¹⁴⁹

2.5.3.8. Aile Öyküsü ve Genetik

Nüfus çalışmaları bazı ailelerde serviks kanseri sıklığında artış olduğunu göstermiştir. Bu aile kümelenmeleri paylaşılan çevresel risklere ve risk faktörlerine bağlanıyordu. Fakat, İsveç'te kardeşi ya da yarı kardeşi serviks kanseri veya prekanser olanlar üzerinde yapılan bir çalışma, vakaların % 64'ünün genetiğe, kalan % 36'sının ise çevresel risklere bağlı olduğunu göstermiştir. Serviks kanseri riskinin, anne ve babası bir olan kardeşler için % 84, annesi bir olan kardeşler için % 40 ve babası bir olan kardeşler için % 27 arttığı bulunmuştur.¹⁵⁰

P73 (P53'ün bir homologudur) polimorfizmi taşıyan kadınlarda HSIL gelişimine karşı 2,4 kat duyarlılık olduğu saptanmıştır.¹⁵¹

2.5.3.9. Diğer Risk Faktörleri

Uterus içinde dietilsilbestrole maruziyetle 40 yaşa kadar, vajina ve servikste berrak hücreli adenokarsinom gelişme riski artmıştır.¹⁵²

Pelvik bölgeye radyasyon tedavisi alanların, 1 yılda ikincil kanser gelişimi riski % 95 artmıştır.¹⁵³

2.5.4. Serviks Kanseri Karşı Koruyucu Faktörler

HPV aşılama ve tarama programları serviks kanserine karşı en iyi koruyucudur.

2.5.4.1. HPV Aşılama

HPV aşı programları (henüz 9'lu aşının olmadığı dönemde), topluluktaki aşı kapsamının düzeyine bağlı olarak, serviks kanseri insidansını % 50 - % 70 oranlarında azaltmıştır.¹⁵⁴

2.5.4.2. Serviks Kanseri Taraması Yaptırmak

Daha önce smear testi yaptıranlarda serviks kanseri riskinin, hiç yaptırmayanlara göre SHK için % 54, adenokarsinom için % 32 azaldığı görülmüştür.¹³⁴

2.5.4.3. Nulliparite

Hiç doğum yapmamış olmak, 1 ya da 2 doğum yapanlara göre, bir çalışmada serviks kanseri riskini SHK için % 31 ve adenokarsinom için % 6 azaltmıştır.¹³⁴

2.5.4.4. Prezervatif Kullanımı

Cinsel aktif kadınların partnerlerinin sürekli prezervatif kullanması servikal ve vulvovajinal HPV enfeksiyonu riskini azaltmaktadır. Üniversite bayan öğrencileri arasında yapılan çalışmada, partnerlerinin ilişki zamanının % 50 - % 99'unda prezervatif kullanmasının HPV enfeksiyonu riskini azalttığı görülmüştür.¹⁵⁵ Erkekler arasında yapılan bir çalışmada, erkeklerin her zaman prezervatif kullanımı ile yüksek riskli HPV enfeksiyonuna yakalanma risklerinin % 79 azaldığı bulunmuştur.¹⁵⁶

Bir çalışmada partnerleri prezervatif ile korunan kadınlarda serviks kanseri riskinin % 80 azaldığı bulunmuştur. CIN'i olan kadınların partnerlerinin 6 ay boyunca prezervatif kullanması, kullanmayanlara kıyasla 2 yıl içinde CIN'de % 20 daha yüksek bir temizlenme oranı ile sonuçlanmıştır.¹⁴⁰ Özellikle tedavinin zor olduğu CIN'li gebelerde prezervatif kullanımının önerilmesi vurgulanmıştır.¹⁵⁷

2.5.4.5. Partnerin Sünnetli Olması

Serviks kanseri, sünnetli eşlerin cinsel partnerlerinde % 80 daha az görülmüştür. Sünnet ayrıca HIV enfeksiyonunda % 60 azalma ile ilişkili bulunmuştur.¹⁴⁰

2.5.4.6. Beslenme

Brezilyalı kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, serum likopen düzeyleri yüksek olan kadınların, düşük olanlara göre % 82 daha az serviks kanseri riskine sahip olduğu görülmüştür. Likopen, CIN-2 ve CIN-3'e ilerleme riskini de % 50 azaltmıştır.

Hindistan'da yapılan bir çalışmada serviks kanseri olan kadınlarda vitamin C ve vitamin E düzeyleri, normal kadınlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Yiyeceklerden Tiamin (B1 vitamini) ve Riboflavin (B2 vitamini) alımı ile takviye ilaç olarak Folat (B9 vitamini) ve B12 vitamini alımının LSIL'in HSIL'e ilerleme riskini düşürdüğü görülmüştür. 24 aylık prospektif bir çalışmada yüksek serum folat seviyelerinin HPV enfeksiyonlarına karşı koruyucu olduğu ve HPV ile enfekte olmuş kadınlarda enfeksiyonun temizlenmesinin daha muhtemel olduğu görülmüştür.

Karoten ve likopen içeren koyu yeşil (ıspanak, yeşil lahana, brokoli) ve koyu sarı sebzeler (kabak, havuç, tatlı patates) HPV ve serviks kanseri riski için, sağlıklı diyet önerileri olarak kabul edilmiştir.¹⁴⁰

Bir meteanaliz çalışmasında serviks kanseri riskinin, beta karoten alımı ile % 32, C vitamini alımı ile % 33, E vitamini alımı ile % 44, B12 vitamini alımında ise % 65 azaldığı bulunmuştur.¹⁵⁸ Başka bir çalışmada, Folat, Retinol ve E vitamininin koruyucu etkisi gösterilmiştir.¹⁵⁹

2.6. Koruyucu Hekimlik ve Serviks Kanserine Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetleri

Hekimlerin bir tanı ya da tedavi sonrası gibi öğretilebilir anlardan faydalanması, kanserden korunmaya yönelik önerileri bu zamanlarda vermesi tavsiye edilir. Böylece ailelerde ve toplumlarda geniş çaplı bir duyarlılık gelişebilir.

Hekimlerin hastaları, besin takviyesinden ziyade besin kaynaklarına yönlendirmesi, kanıta uygun, sağlıklı ve doğru beslenme alışkanlıkları geliştirmesi nedeniyle önemlidir. Topluluklar arasında sağlıklı yemek seçimi ve fiziksel aktivitenin artırılması için yapılacak organizasyonların hekim tarafından teşvik edilmesi de toplum sağlığı açısından kıymetlidir.¹⁶⁰

2.6.1. Birincil Koruma

Birincil koruma ile amaç hastalığı ortaya çıkarabilecek nedenlerin ortadan kaldırılmasıdır. Birincil koruma, aşılarla birçok bulaşıcı hastalığı çocukluktan itibaren önler. Yaş aralığı uygun bayanların en az % 50'sinin aşılandığı ülkelerde, HPV 16 ve 18 enfeksiyonları % 70'e yakın azalmıştır.³⁷

HPV ile aşılama serviks kanserinin önlenmesinde atılması gereken önemli bir adımdır. HPV aşılara DSÖ önerilerine uygun olarak Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşılama takviminde yer verilmelidir.

Hekimler, sağlıklı yaşamın sürdürülmesine dair hastalarına, beslenme, kilo yönetimi, fiziksel aktivite, alkolün sınırlandırılması ve güvenli cinsel yaşamla ilgili davranışsal danışmanlık verebilirler.¹⁶⁰ Sigara bıraktırma danışmanlığı yapabilir ya da hastalarına her ziyarette sigara hakkında sorular sorabilirler. Tüm sigara içenlere 5A (*Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange*) yöntemi ile kısa müdahalelerin uygulanması tavsiye edilmiştir.¹⁶¹

Açık alanlarda sigara içilmeyen güvenli geniş alanların oluşturulmasına yönelik gerekli hukuksal düzenlemeler tamamlanmalıdır. Hekimler, psikologlar ve eğitimciler gençleri sigaradan uzak tutmak için motivasyonel görüşmeler düzenleyebilirler. İllerin

belediyelerine bağı halk eğitim merkezlerinde kurs alan kadınlara sigara ve sağılıklı beslenme ile ilgili seminerler verilebilir; katılım sonrası randevu kolaylığı gibi sigara bıraktırma desteğinden fayda görecekleri fırsatçı hizmetler sunulabilir.

Ülkemizde sigara bıraktırma polikliniklerinin yaygınlaştırılmasına ihtiyaç vardır ve aile sağılığı merkezleri gibi halkın kolay ulaşabileceğı birinci basamakta özel alanlar oluşturulmalıdır.

Sağılıklı kiloyu sürdürmek ve meyve sebze ve kepekli tahıldan zengin, kırmızı et ve doymuş yağdan fakir beslenme, kanserden korunmak için önerilir. Günde 5 ve üzeri porsiyon meyve ve sebze yenmesi, işlenmiş tahıllar yerine tam tahılların tercih edilmesi, işlenmiş ve kırmızı et tüketiminin sınırlandırılması, kadınların alkol alıyorsa; günde bir ya da daha fazla alkollü içki tüketmemesi kansere karşı koruyucu sağılıklı yaşam tarzı önerileri olarak sunulmaktadır.¹⁶⁰

Çocuk ve ergenlerde günlük ekran maruziyeti (tv, bilgisayar, tablet, telefon) en fazla 2 saat ile sınırlandırılmalıdır.¹⁶⁰ TV izleme, fiziksel aktiviteyi kısıtlaması ve yoğun kalorili gıda tüketimini artırması yolu ile obeziteyi artırır.¹²⁶

Günde en az 9000 adım atmak, obezite olasılığının düşük olması ile ilişkili bulunmuştur.¹²⁶ Yetişkinlerde günde en az 30 dakika (tercihen 45 – 60 dakika), -çocuk ve ergenlerde günde en az 60 dakika- ve haftada 5 gün orta ya da şiddetli fiziksel aktivite önerilir. Orta şiddette aktivite olarak yürüyüş, dans, ata binme, yoga, çim biçme ya da işle ilgili yürüme ya da nesnelere kaldırma önerilebilir. Şiddetli aktivite olarak koşma, hızlı bisiklet sürme, aerobik dans, futbol ve ormancılık ya da inşaat işleri gibi ağır el emeğı gerektiren işler önerilebilir.¹⁶⁰

2.6.2. İkincil Koruma

İkincil korumada taramalarla asemptomatik hastalık aranır. Hastalık vardır ancak klinik olarak bulgu verebilecek düzeyde değildir. Tarama ile tespit edilecek hastalığın tedavi imkanının da olması gerekir.⁷

Semptomsuz hastalara smear ve HPV tarama testleri ile erken evre serviks kanserinin veya kanser öncülü lezyonların saptanması ikincil korumadır. Tarama yapılan kişiler görünüşte sağıklıdır ancak hastalık için risk faktörü taşıyabilirler. Taramalar aynı zamanda birincil ve üçüncül korumayı da sağlayabilirler. Tarama testleri, tanı amaçlı değildir; tanı için ileri araştırma yapılacak hastaların belirlenmesini sağlar.

İyi bir tarama testi şu kriterleri taşımalıdır:

- Yüksek duyarlılık:
 - o Yanlış negatif sonucu ne kadar az olursa, o kadar az hasta kaçırlır.
- Yüksek özgüllük:
 - o Yanlış pozitif sonucu mümkün olduğunca az olmalıdır.
- Hastalığın erken döneminde hassas olmalıdır.
- Takip süresi hastalık tespiti için yeterli olmalıdır.

2.6.3. Üçüncül Koruma

Üçüncül korumada amaç hastalıkların komplikasyonlarını önlemek ya da azaltmaktır. Kanser hastalarının hassas bağışıklık sistemleri nedeniyle hekimlerinin güvenli gıda yönlendirmesine ihtiyaçları daha fazladır.¹⁶⁰ Kanser sırasındaki aşırı kilo ve obezite ya da teşhis sonrasındaki kilo alımı hem kanser kontrolünde hem de komorbid durumlar için kötü prognozla ilişkilendirilir.

Kanserden kurtulanlar için bitki ağırlıklı beslenme özellikle kardiyovasküler sağlığın iyileştirilmesi gibi genel sağ kalımı artıran faktörlerle ilişkilendirilmiştir. Kanser tedavisinin hızlı ya da geç ortaya çıkan etkileri (örneğin nörolojik bozukluklar, riskli bağışıklık durumu ve kalp toksisitesi gibi) nedeniyle, kanserden kurtulanların bir aktivite programına başlamadan önce taranması önerilir.¹⁶⁰ Fiziksel aktivite artışının, kanserden kurtulanların yaşam kalitesini artırdığına dair güçlü kanıtlar bulunmuştur.¹²⁶

2.6.4. Dördüncül Koruma

Dördüncül koruma, tarama ve tedavi yaparken hastayı olası zararlardan (aşırı medikalizasyondan) korumaktır.⁷ Tarama testi hasta için konforsuzsa, hastayı taramaya ikna etmek birkaç yıl alabilir. Sınırlı yaşam beklentisi olan kişilerde aşırı tarama, sağlık harcamalarının artışı bir yana, hastaya yüksek oranda zarar verebilir.¹⁶²

Hastaya tüm tarama testlerinin sonuçları normal olduğu söylendiğinde, **pozitif etiketlenme** etkisi ortaya çıkar.

Yanlış pozitif tarama testi olan kişilere takip testlerinde herşeyin normal olduğu söylense bile, endişelenmeye devam ederler. Bu durumda tarama testleri **kırılganlık** hissini teşvik edebilir.

Pozitif HPV sonucu ile **birkaç yıl izlemde kalmak** anksiyete nedeni olabilir.

Fazla yapılan kolposkopiler, biyopsiler (invazif girişimler) gibi ileri tetkiklerin sonucun negatif çıkması **aşırı tetkiktir**.

Aşırı teşhis ise tedavi olmasına değmeyecek, ömür boyunca muhtemel bi zarar derecesine ilerlemeyecek hastalık tespit etmektir. Tarama hastaya yardımcı olmaz. Bulunan kanser iyi bir prognoza sahiptir ve tarama ile teşhis edilmese semptom vermeyecektir. Tarama testleri, patolojik olarak aynı görülseler bile erken kanserlerin yaşam boyu uykuda mı kalacağını yoksa hastalıklara, ölümlere mi neden olacağını ayırt edemez. Bu bilinmezlik nedeniyle, bireysel olarak hastada aşırı teşhisin tanımlanması imkansızdır.¹⁶³

Aşırı tedavi, yanlış pozitiflere ya da hafif düzeydeki hastalıklara uygulanabilir. Serviks kanserinden korunma ve anksiyete kontrolü için sağlık çalışanının uygun ölçüde açıklayıcı bilgilendirme yapması gereklidir. Hastanın hekimine güvenerek, en doğru bilgiyi doktorundan alabileceğine kanaat getirmesi, hastanın internetten (kaynağı belirsiz bilgilerden) etkilenmesini en aza indirecektir. Asılsız, kontrolsüz, (kanıta dayalı olmayan) ya da anlık, uzun vadede etkisi olmayan yöntemlerle tedavi edici olduğunu iddia eden duygu tacirlerine prim vermesini önleyebilir. Karar sürecine hastayı dahil etmek, hasta memnuniyetini artırmaktadır.⁷

Hastanın biyopsikososyal yönden tam bir iyilik halinde olabilmesi, onu koruması ya da tekrar kazanabilmesi için “hastalık yoktur, hasta vardır”.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel olarak planlanan çalışmamızda Kocaeli ilini temsil etmesi amacıyla 2000 kadına ulaşılması hedeflenmiştir; epidemiyolojik çalışmalarda 2000 sayısının temsil gücü olduğu literatürle desteklendiği için.¹⁶⁴

Çalışma evrenini, Kocaeli ilinde yaşayan, 30 - 65 yaş arasındaki kadınlar oluşturmuş, anketler; Kocaeli Üniversitesi hastane personeline, Körfez ve Derince'deki ASM'lerde hasta ve personele, Çayırova, Körfez, Derince ve İzmit'te bulunan KOMEK kursiyer ve çalışanlarına, Körfez ilçesindeki iki okulun (Kirazlıyalı Tevfik Fikret İlköğretim Okulu ve Yarımca Mimar Sinan İlkokulu) öğretmen, veli ve çalışanlarına, ayrıca internet üzerinden ve sosyal medya aracılığı ile Kocaeli'de yaşamış olan kişilere uygulanmıştır. Anketler çalışmayı gönüllü olarak kabul edenlere gelişigüzel verildi ve tamamen beyana (ve hatırlamaya) dayalı olarak tüm bilgiler elde edildi. Sosyal medyada ise kartopu yöntemi ile kişilere ulaşıldı. Anketlerin yarısından fazlası (1100 civarı), KOMEK çalışan ve kursiyerlerinden elde edilmiştir.

Çalışma öncesi Kocaeli Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 21.02.2018 tarih ve 2018/3.10 sayılı kararla etik kurul onayı alınmıştır. Ek olarak Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden 23.01.2018 tarih ve 70580441-100 sayılı, Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü'nden 20.04.2018 tarih ve 34059705-799 sayılı ve Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı'ndan 31.05.2018 tarihli ve 99571514 sayılı çalışma izinleri alınmıştır.

Anket verilerinin toplanması 20 Mart 2018 ve 20 Nisan 2019 tarihleri arasında 13 aylık sürede tamamlanmıştır.

51 soru ve 33 alt sorudan oluşan anket formu, kağıt olarak ayrıca internet üzerinden doldurulabilir form olarak hazırlanmıştır. Katılımcılara anketle birlikte kanser taramaları ve kanserden korunma ile ilgili Sağlık Bakanlığı ve Halk Sağlığı Kurumu önerilerinin olduğu ve güncel literatür taramasıyla hazırladığımız bilgilendirme broşürü dağıtılmıştır. Katılımcılardan toplam 2121 anket formu toplanmış olup 129 kağıt formu ve 16 internet formu yetersiz veri nedeniyle çalışma kapsamı dışında tutulmuş ve çalışmaya toplam 1976 anket formu (1638 kağıt formu ve 338 internet formu) dahil edilmiştir.

Anket formu kendi içinde kabaca dört bölümden oluşmaktadır: sosyo-demografik ve genel sağlık bölümü, meme kanseri bölümü, serviks kanseri bölümü ve kolorektal kanser bölümü. Meme kanseri ve kolorektal kanser bölümünün verileri tüm verilerle birlikte

değerlendirilmek üzere toplanmış ancak kapsama alanının genişliği nedeniyle değerlendirmeye alınmamıştır.

Çalışmaya dahil edilen anket sorularında, ilk bölümde: sosyodemografik bilgiler ve yaşam tarzı ile ilgili olarak sigara, alkol, egzersiz, beslenme, uyku, ayrıca üreme sağlığı (ilk adet ve ilk cinsel ilişki yaşı, aile planlaması tercihi, gebeliği varsa ilk doğum yaşı, doğum sayısı, emzirme süresi, OKS kullanımı, adet görmüyorsa; menopoz yaşı, perimenopozal kilo artışı ile hormon kullanımı) özgeçmiş, soygeçmiş ve tarama tercihleri ile ilgili sorular sorulmuştur (31 soru ve 10 alt soru). Egzersiz, beslenme, boy ve kilo değerlerinin bilgileri beyana dayalı olarak elde edildi.

İkinci bölümde ise (3 soru ve 6 alt soru) serviks kanser taramaları (hangi testi hangi sıklıkta, kimin önerisiyle, nerede yaptırdığı, tarama sırasında şikayeti olup olmadığı, tarama sonucunun ne olduğu, tarama önerilirse yaptırap yaptırmayacağı ve nasıl olursa daha kolay yaptıracığı) ile ilgili sorular yer almıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin Normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov Testi / Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Nümerik değişkenler ortalama \pm standart sapma, medyan (25. - 75. persentil) ve frekans (yüzdeler) olarak verilmiştir.

Gruplar arasındaki farklılık normal dağılıma sahip olmayan nümerik değişkenler için Kruskal Wallis Tek yönlü varyans analizi ve Dunn's çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Zamanlar arası farklılık normal dağılıma sahip olan sürekli değişkenlerde Bağımlı Örneklerde t testi ile değerlendirilmiştir.

Gruplar arası farklılıkları değerlendirmek amacı ile kategorik değişkenlerde Fisher's Exact kare testi kullanılmıştır. Nümerik Değişkenler arasındaki ilişki Spearman / Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirilmiştir. İki yönlü testlerde istatistiksel önemlilik için $p < 0.05$ yeterli kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya 30 – 65 yaş arasında toplam 1976 kadın dahil edildi.

4.1. Sosyodemografik Faktörlerle İlgili Bulgular

Tablo 12: Tarama Sonuçlarına Göre Sosyodemografik Özellikler (N=1976)

	Gruplar	Tarama Var (n=1074)	Tarama Sonucu		Tarama Yok (n=902)	Toplam Katılımcı	
		n (%)	Kanser	Takip	n (%)	n	%
			n (%)*	n			
Yaş	30-40	415 (38,64)	5 (1,20)	13	424 (47,01)	839	42,5
	41-50	451 (41,99)	11 (2,44)	12	306 (33,92)	757	38,3
	51-65	208 (19,37)	10 (4,81)	4	172 (19,07)	380	19,2
En Uzun Süre Yaşadığı İl	Kocaeli	765 (71,23)	19 (2,48)	18	704 (78,05)	1469	74,3
	Diğer iller	309 (28,77)	7 (2,27)	11	477 (21,95)	507	25,7
Medeni Durumu	Evli	986 (91,81)	23 (2,33)	23	750 (83,15)	1736	87,9
	Bekar	88 (8,19)	3 (3,41)	6	152 (16,85)	240	12,1
Eğitim Düzeyi	Lise ve altı	697 (64,90)	23 (3,30)	22	647 (71,73)	1344	68,1
	Üniversite ve üzeri	377 (35,10)	3 (0,80)	7	255 (28,27)	632	31,9
Meslek	Sağlık çalışanı	148 (13,78)	2 (1,35)	4	98 (10,86)	246	12,4
	Diğer çalışan	283 (26,35)	4 (1,41)	5	201 (22,28)	484	24,5
	Çalışmıyor	643 (59,87)	20 (3,11)	20	603 (66,85)	1246	63,1
Gelir Düzeyi	Gelir giderden az	264 (24,58)	8 (3,03)	9	241 (26,72)	505	25,6
	Gelir gidere denk	669 (62,29)	17 (2,54)	18	544 (60,31)	1213	61,4
	Gelir giderden fazla	141 (13,13)	1 (0,71)	2	117 (12,97)	258	13,1
Sağlık Güvencesi	Yok	20 (1,86)	1 (5,00)	0	22 (2,44)	42	2,1
	Yalnız özel sağlık sigortası	14 (1,30)	0	0	14 (1,55)	28	1,4
	SGK	1032 (96,09)	25 (2,42)	28	855 (94,79)	1887	95,5
	Yeşil kart	8 (0,74)	0	1	11 (1,22)	19	1,0
Yaşam Alanı Paydaşları	Anne/ baba /kardeş	24 (2,23)	1 (4,17)	5	85 (9,42)	109	5,5
	Eş/ çocuk	990 (92,18)	23 (2,32)	24	747 (82,82)	1737	87,9
	Geniş aile	35 (3,26)	1 (2,86)	0	37 (4,10)	72	3,6
	Yalnız/ arkadaş	25 (2,33)	1 (4,00)	0	33 (3,33)	58	3,0
Toplam		1074 (100)	26	29	902 (100)	1976	100

*Kanser sütunundaki yüzde, tarama yaptırılanlar arasındaki kanser tespit oranını yansıtmaktadır.

Kırmızı ile belirtilenler anlamlı olarak yüksek bulunan gruplara ait olan satırlardır ($p<0.05$)

Tarama yaptırma sıklığı en yüksek olan gruplar; 41 - 50 yaş arasında, Kocaeli dışındaki bir ilde daha uzun süre yaşamış, evli ve eşi ya da çocuğu ile yaşayan, eğitim düzeyi üniversite ve üzerinde, geliri giderine denk, SGK'lı kişilerden oluşmuştur.

Tarama sonucu negatif olmayan (kansere tanısı alan ya da takip gerektiren) kadınlar, sosyodemografik özelliklerine göre; çoğunlukla, 51 - 65 yaş arasında, en uzun süre yaşadığı il Kocaeli olan, bekar, anne, baba ya da kardeşiyle yaşayan, eğitim seviyesi lise ve altında, çalışmayan, geliri giderinden az olan ve yeşil kartlı kişilerdi.

Çalışmamıza katılanların ortalama yaşı 42,8'dir. 51 - 65 yaş arasındaki katılımcıların tarama yaptırma sıklığı (% 54,7), 30 - 40 yaş grubundan (% 49,5) fazla ancak 41 - 50 yaş grubundan (% 59,6) daha azdır. İstatistiksel olarak da fark olup ($P=0,0001$), 41 - 50 yaş grubunun tarama yaptırma sıklığı 30 - 40 yaş grubuna göre anlamlı olarak yüksektir ($P=0,001$). Bununla birlikte, 51 - 65 yaş grubunda negatif dışı sonuç sıklığı diğer gruplardan yüksek bulunmuştur. ($P=0,49$ olup, gruplar arasında anlamlı fark yoktur.)

Katılımcıların % 74,3' ünün en uzun süre yaşadığı il Kocaeli idi. Bu kişilerin en uzun yaşadıkları ilçeler ağırlıklı olarak ve sırasıyla İzmit (% 48,4), Körfez (% 20,2), Derince (% 15), Çayırova (% 7,1) ve Gebze (% 2,9) idi. En uzun yaşadığı il Kocaeli olanlar için Kocaeli'nin ilçelerinde ortalama yaşam süresi 34,5 yıl idi.

En uzun yaşadığı il Kocaeli olanlar daha az tarama yaptırmış ve daha az negatif dışı sonuç almıştır. Kocaeli dışında daha fazla yaşayanların tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksektir ($P=0,001$). Negatif dışı sonuç oranı ile ilgili gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. ($P=0,485$)

Kocaeli'nin sırasıyla Çayırova (% 13,3), Gebze (% 11,1) ve Kartepe (% 8,3) ilçelerinde negatif dışı sonuç sıklıkları daha yüksek bulunmuştur. (Tüm ilçelerin genel ortalaması % 5 bulunmuştur.) Katılımcıların ağırlıklı olduğu İzmit (% 4,7), Derince (% 5,3) ve Körfez (% 2,3) ilçelerinde ise daha düşük sonuçlar görülmüştür.

Medeni durumu evli olanların ve bekar olanlara göre tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksektir ($P=0,0001$). Evliler ile bekarlar (boşanmış ve dullar dahil) kıyaslandığında, negatif dışı tarama sonucu için; bekarlar yönünde anlamlı bir fark bulunmuş ($P=0,043$) olmakla birlikte; boşanmış ve dullar cinsel öykü nedeniyle evli olanlar grubuna dahil edildiğinde ($P=0,56$) anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. "Evlilerle bekarlarda yaş farkı yoktur ($P=0,205$)."

Eğitim durumu sıklıkla ilkokul mezunuydu. Katılımcıların % 55'i lise ve üzeri eğitim düzeyine sahipti. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça tarama sıklığı artmış ve negatif dışı sonuç sıklığı azalmıştır. İleri düzeyde anlamlı farkla ($P=0,0001$) birlikte zayıf korelasyon bulunmuştur ($r(\text{tarama})=0,115$; $r(\text{sonuç})=0,112$).

Eğitim düzeyi; tabloda ayrıldığı gibi lise ve altında olan grupta negatif dışı tarama sonucu için $P=0,007$ bulunmuş; ilkokul ve altı için bu fark ($P=0,003$) artmıştır. Tarama yaptırma oranı açısından; ortaokul ve üzeri eğitim alanlarda ($P=0,0001$), lise ve üzeri eğitim alanlarda ($P=0,0001$) ve üniversite ve üzeri eğitim alanlarda ($P=0,001$) anlamlı fark saptanmıştır. Eğitim durumunun düşük olması çalışmamayla da ilişkiliydi ($P=0,0001$). Her ikisinde de tarama sıklığı düşük, negatif dışı sonuç sıklığı yüksektir.

Çalışan kadınların % 33,7'si sağlık çalışanıydı. Sağlık çalışanları diğer çalışanlara göre, daha çok tarama yaptırmış ve negatif sonuç sıklığı daha düşük bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının diğer katılımcılara göre tarama yaptırma oranı açısından istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır ($P=0,051$). Yine, sağlık çalışanlarında diğer katılımcılara göre negatif dışı sonuç alma açısından anlamlı fark yoktur ($P=0,554$). Genel olarak çalışanlarda tarama yaptırma oranı çalışmayanlara göre anlamlı olarak yüksekti ($P=0,001$). Negatif dışı tarama sonucu oranı ise herhangi bir işte çalışmayanlarda, çalışanlara göre anlamlı olarak daha fazlaydı ($P=0,046$).

Gelir düzeyi ile tarama yaptırma oranı açısından anlamlı fark yoktur ($P=0,549$). Sağlık güvencesi ile tarama yaptırma oranı için anlamlı fark bulunamamıştır ($P=0,376$). Gelir düzeyi farklılığı ile sağlık güvencesi olup olmamasının negatif dışı sonuç alma oranını anlamlı olarak etkilemediği görülmüştür (sırasıyla $P=0,15$; $P=0,11$). Sağlık güvencesi gelir düzeyi ile ilişkili bulunmamıştır ($p>0,05$).

Yaşam alanı paydaşlarına göre, tarama yaptırma oranı, eşi ve/veya çocuğuyla yaşayanlarda anne baba ile yaşayanlara göre ($P=0,0001$); anne baba ile yaşayanlarda ise geniş aile ile yaşayanlara göre ($P=0,004$) anlamlı olarak yüksektir. Tarama sonuçları açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4.2. Serviks Kanseri Risk Faktörleri ile İlgili Bulgular

Tablo 13: Genel Sağlığa İlişkin Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörlerle İlişkili Tarama Sonuçları (N=1976)

	Gruplar	Tarama Var (n=1074)	Tarama Sonucu		Tarama Yok (n=902)	Toplam Katılımcı	
		n (%)	Kanser n (%)*	Takip n	n (%)	n	%
BKİ	Zayıf (<18,5)	5 (0,47)	1 (20,00)	0	12 (1,33)	17	0,9
	Normal (18,5-24,9)	368 (34,26)	3 (0,82)	11	323 (35,81)	691	35,0
	Aşırı Kilolu (25-29,9)	371 (34,54)	10 (2,70)	11	249 (27,61)	620	31,4
	Obez (≥30)	266 (24,77)	12 (4,51)	5	248 (27,49)	514	26,0
	Bilinmeyen	64 (5,96)	0	2	70 (7,76)	134	6,8
Beslenme	Sebze, meyve, zeytinyağı, balık, lif ağırlıklı	589 (54,84)	16 (2,72)	10	496 (54,99)	1085	54,9
	Yağlı, karbonhidratlı ya da kırmızı et ağırlıklı	181 (16,85)	2 (1,10)	7	194 (21,51)	375	19,0
	Diğer	304 (28,31)	8 (2,63)	12	212 (23,50)	516	26,1
Egzersiz (haftalık)	Yok	575 (53,54)	15 (2,61)	14	531 (58,87)	1106	56,0
	< 1 saat	245 (22,81)	5 (2,04)	8	221 (24,50)	466	23,6
	1 – 2 saat	127 (11,82)	1 (0,79)	3	93 (10,31)	220	11,1
	2 – 4 saat	97 (9,03)	5 (5,15)	3	42 (4,66)	139	7,0
	> 4 saat	30 (2,79)	0	1	15 (1,66)	45	2,3
Sigara Öyküsü	Yok ve pasif içici değil	466 (43,39)	12 (2,58)	10	403 (44,68)	869	44,0
	Yalnız pasif içici	171 (15,92)	3 (1,75)	5	166 (18,40)	337	17,1
	Kullanmış bırakmış	185 (17,23)	5 (2,70)	6	114 (12,64)	299	15,1
	Halen kullanan	252 (23,46)	6 (2,38)	8	219 (24,28)	471	23,8
Alkol Kullanımı	Yok	946 (88,08)	26 (2,75)	27	831 (92,13)	1777	89,9
	Var	105 (9,78)	0	1	62 (6,87)	167	8,5
	Nadiren	23 (2,14)	0	1	9 (1,00)	32	1,6
Gece Vardiyası	Yok	922 (85,85)	25 (2,71)	27	767 (85,03)	1689	85,5
	Var	152 (14,15)	1 (0,66)	2	135 (14,97)	287	14,5
Gece Uyku Süresi	< 6 saat	81 (7,54)	3 (3,70)	3	74 (8,20)	155	7,8
	6 - 7 saat	487 (45,34)	11 (2,26)	8	359 (39,80)	846	42,8
	8 - 9 saat	468 (43,58)	12 (2,56)	17	429 (47,56)	897	45,4
	> 9 saat	38 (3,54)	0	1	40 (4,43)	78	3,9
Toplam		1074 (100)	26	29	902 (100)	1976	100

*Kanser sütunundaki yüzde, tarama yaptıranlar arasındaki kanser tespit oranını yansıtmaktadır.

Kırmızı ile belirtilenler anlamlı olarak yüksek bulunan gruplara ait olan satırlardır (p<0.05).

Yaşam tarzı davranışlarına göre, tarama yaptıran sıklığı en yüksek olan gruplar; aşırı kilolu, karışık beslenen, günlük işleri dışında haftada 2 – 4 saat egzersiz yapan, sigara kullanmış ve bırakmış olan, nadiren alkol kullanan, gece vardiyası olmayan ve geceleri 6 – 7 saat uyuyan kadınlardan oluşmuştur.

Tarama sonucu negatif olmayan (kanser tanısı alan ya da takip gerektiren) kadınlar, yaşam tarzı davranışlarına göre; çoğunlukla, zayıf, karışık beslenen, haftada 2 - 4 saat arası egzersiz yapan, sigara kullanmış bırakmış, alkol kullanımı ve gece vardiyası olmayan, gece 6 saatten az uyuyan kadınlardı.

Beden kitle indeksine göre zayıf olan grup; en az tarama yaptırmış ancak en çok negatif sonuç alamayan grup olmuştur ($P=0,23$). Tarama yaptırma oranı açısından da anlamlı bir ilişki yoktu.

Diğer-karışık beslenenlerde, yağ-karbonhidrat ağırlıklı beslenenlere göre tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksekti ($P=0,021$).

Günlük işler dışında yapılan haftalık egzersiz saati arttıkça genel olarak, tarama yaptırma sıklıkları da artmaktaydı. En çok tarama yaptıran egzersiz grubu % 69,8'ı olmak üzere, haftada 2 - 4 saat arası egzersiz yaparken, en az tarama yaptıran grup ise hiç egzersiz yapmayanlardı. 2 saat ve üzeri egzersiz yapanların tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksektir ($P=0,0001$). Egzersiz yapma ile ilgili, negatif dışı sonuç alınmasına ilişkin, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($P=0,96$).

Sigara ile ilişkili olarak daha önce kullanmış, bırakmış olan grubun tarama yüzdesi diğerlerine göre oldukça fazlaydı. En az tarama yaptıran grup ise yalnız pasif içici olanlardı. Sigarayı bırakanlarda tarama yaptırma oranı, yalnız pasif içici olanlara göre anlamlı olarak yüksekti ($P=0,039$). Sigara öyküsü olanlarda, olmayanlara göre, tarama ile negatif dışı sonuç sıklığı daha yüksektir ancak anlamlı fark yoktur ($P=0,55$).

Alkol kullanmayanlar en az tarama yaptırırken, nadiren kullananlar ise en çok tarama yaptıranlardı. Alkol kullananların tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksekti ($P=0,003$).

Gece vardiyası ile tarama yaptırma oranı açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($P=0,609$).

Gece uyku süresine göre, 9 saatten fazla uyuyanlar en az tarama yaptırırken, 6 - 7 saat uyuyanlar en çok tarama yaptıranlardı. Gece 8 saat ve üzeri uyuyanlarda, daha az uyuyanlara göre tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($P=0,031$). Geceleri 6 saatten az uyuyanlarda negatif dışı sonuç sıklığı 8 - 9 saat uyuyanlara göre yüksek bulunmuş ancak gruplar arasında anlamlı fark saptanamamıştır ($P=0,42$).

Tablo 14: Sigara Öyküsünün Günlük Kullanım ve Paket-Yıl Hesabına Göre Sınıflandırılması ile Tarama Sonuçları (N=770)

	Gruplar	Tarama Var (n=437)	Tarama Sonucu		Tarama Yok (n=333)	Toplam Katılımcı	
		n (%)	Kanser n (%)*	Takip n	n (%)	n	%
Günlük Miktar	≥ 20 adet	167 (38,22)	3 (1,80)	6	124 (37,24)	291	37,79
	< 20 adet	232 (53,09)	8 (3,45)	5	173 (51,95)	405	52,60
	Bilinmeyen	38 (8,70)	0	3	36 (10,81)	74	9,61
Paket-Yıl	≥ 6	278 (63,62)	7 (2,52)	10	211 (63,36)	489	63,51
	< 6	117 (26,77)	3 (2,56)	1	82 (24,62)	199	25,84
	Bilinmeyen	42 (9,61)	1 (2,38)	3	40 (12,01)	82	10,65
Toplam		437 (100)	11	14	333 (100)	770	100

*Kanser sütunundaki yüzde, tarama yaptırılanlar arasındaki kanser tespit oranını yansıtmaktadır.

Sigara öyküsü olan toplam 770 kişi vardı. Bunların % 56,8'i tarama yaptırmıştır.

6 paket-yıldan daha az sigara öyküsü olanların tarama yaptırma sıklığı daha fazlayken, kaç paket yıl kullandığı bilinmeyen grubun negatif dışı sonuç sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Tarama yaptırma oranı açısından, 6 paket yıl ve üzeri ile altında olan gruplar karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı fark bulunamamıştır (P=0,506).

Günlük kullanılan sigara adetine göre, günde 20 ve daha fazla sigara kullanıcısında tarama sıklığı daha yüksekken, günlük kullandığı miktar bilinmeyenlerde negatif dışı bir tarama sonucu saptama sıklığı daha yüksektir.

Tablo 15: Üreme Sağlığına İlişkin Serviks Kanseri Risk Faktörleri ve Tarama Sonuçları (N=1976)

	Gruplar	Tarama Var (n=1074)	Tarama Sonucu		Tarama Yok (n=902)	Toplam Katılımcı	
		n (%)	Kanser n (%)*	Takip n	n (%)	n	%
İlk Cinsel İlişki Yaşı	> 20	607 (56,52)	8 (1,32)	15	323 (35,81)	930	47,1
	18-20	272 (25,33)	5 (1,84)	9	200 (22,17)	472	23,9
	<18	81 (7,54)	5 (6,17)	2	65 (7,21)	146	7,4
	Bilinmeyen	114 (10,61)	8 (7,02)	3	314 (34,81)	428	21,7
İlk Doğum Yaşı	25 ve üzeri	421 (39,20)	4 (0,95)	7	269 (29,82)	690	34,9
	20-24	435 (40,50)	11 (2,53)	10	334 (37,03)	769	38,9
	17-19	131 (12,20)	6 (4,58)	6	109 (12,08)	240	12,1
	16 ve altı	13 (1,21)	1 (7,69)	1	8 (0,89)	21	1,1
	Bilinmeyen	16 (1,49)	3 (18,75)	0	28 (3,10)	44	2,2
	Doğum yok	58 (5,40)	1 (1,72)	5	154 (17,07)	212	10,7
Canlı Doğum Sayısı	1 - 2	772 (71,88)	14 (1,81)	13	519 (57,54)	1291	65,3
	3 - 4	234 (21,79)	10 (4,27)	11	212 (23,50)	446	22,6
	5 ve üzeri	10 (0,93)	1 (10,00)	0	17 (1,88)	27	1,4
	Doğum yok	58 (5,40)	1 (1,72)	2	196 (21,73)	212	10,8
OKS Kullanımı ve Süresi (yıl)	< 5	281 (26,16)	4 (1,42)	10	169 (18,74)	450	22,8
	5 - 9	56 (5,21)	3 (5,36)	1	25 (2,77)	81	4,1
	10 ve üzeri	47 (4,38)	0	0	17 (1,88)	64	3,2
	Süre belirsiz	26 (2,42)	2 (7,69)	1	18 (2,00)	44	2,2
	Kullanmayan	664 (61,82)	17 (2,56)	17	673 (74,61)	1337	67,7
Prezervatif Kullanımı	Yok	664 (61,82)	18 (2,71)	18	483 (53,55)	1147	58,0
	Var	315 (29,33)	4 (1,27)	8	192 (21,29)	507	25,7
	Bilinmeyen	95 (8,85)	4 (4,21)	3	227 (25,17)	322	16,3
CYBH Öyküsü	Yok	997 (92,83)	0	0	847 (93,90)	1844	93,3
	Var	71 (6,61)	26 (36,62)	29	9 (1,00)	80	4,0
	Bilinmeyen	6 (0,56)	0	0	46 (5,10)	52	2,6
Toplam		1074 (100)	26	29	902 (100)	1976	100

*Kanser sütunundaki yüzde, tarama yaptırılanlar arasındaki kanser tespit oranını yansıtmaktadır.

Kırmızı ile belirtilenler anlamlı olarak yüksek bulunan gruplara ait olan satırlardır ($p < 0.05$).

Üreme sağlığına ilişkin risk faktörlerine göre, tarama yaptırma sıklığı en yüksek olan gruplar; ilk cinsel ilişki yaşı 20'nin üzerinde, ilk doğum yapma yaşı 16 ve altı ile 25 ve üzerinde olan, 1 ya da 2 çocuğa sahip, OKS kullanımı 10 yıl ve üzerinde olan, prezervatif kullanan, CYBH öyküsü bulunmayan kişilerden oluşmaktaydı.

Tarama sonucu negatif olmayan (kansere tanısı alan ya da takip gerektiren) kadınlar, üreme sağlığına ilişkin risk faktörlerine göre; çoğunlukla, ilk cinsel ilişki yaşı 18'in altında, ilk doğum yapma yaşı 16 ve altında olan, 3 ya da daha çok çocuğa sahip, OKS kullanıp süre belirtenler arasında ise 5-9 yıl kullananlar ve prezervatif kullanımı olmayan, CYBH öyküsü olan kişilerdi.

İlk cinsel ilişki yaşı 20'nin üzerinde olanlar daha çok tarama yaptırmış, ilk cinsel ilişki yaşı azaldıkça tarama yaptırmama sıklığı da azalmıştır. İlk cinsel ilişki yaşı 18'in altında olan kadınlarda negatif dışı sonuç sıklığı fazlaydı. Bununla birlikte, ilk cinsel ilişki yaşını bildirmeyen çok kişi (tarama yaptıranlarda 114, yaptırmayanlarda 314 kişi) vardı. Bu nedenle hem tarama yaptırmama hem de tarama sonuçları ile ilgili istatistiksel bir değerlendirme yapılamamıştır.

İlk doğum yapma yaşı 20 ve üzeri olanlar daha çok tarama yaptırmıştır. İlk doğum yaşı ile tarama yaptırmama oranı açısından istatistiksel bir fark bulunamamıştır ($P=0,225$). İlk doğum yaşı 19 ve altında olanlarda negatif dışı sonuç oranı 20 ve üzerinde olanlara göre, anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($P=0,002$).

Sahip olunan çocuk sayısı arttıkça tarama sıklığı azalmıştır. Diğer yandan, en az 1 çocuğu olanlarda tarama yaptırmama oranı, hiç çocuğu olmayanlara göre anlamlı olarak yüksekti ($P=0,0001$). 3 ve üzeri çocuğu olanlarda negatif dışı sonuç oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. ($P=0,002$).

OKS kullanım süresi arttıkça tarama yaptırmama sıklığı artmış olup en az 10 yıl kullananlarda % 73,4'tür. Tarama yaptırmama oranı açısından, hiç kullanmayanlara göre, OKS kullanımı; 5 yıldan az olanlarda ($P=0,0001$), 5 - 9 yıl olanlarda ($P=0,006$) ve 10 yıl ve üzerinde olanlarda ($P=0,002$); hepsinde yüksekti. OKS ile tarama sonuçları arasında bir ilişki saptanamamıştır.

Kontrasepsiyon yöntemi olarak sıklıkla prezervatif tercih edenler daha çok tarama yaptırmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($P=0,275$). Negatif dışı tarama sonucu sıklığı prezervatif kullanımı olmayanlarda daha fazla bulunmuştur ancak istatistiksel olarak yine anlamlı fark bulunamamıştır ($P=0,319$). Prezervatif kullanımı bilinmeyen çok sayıda (tarama yaptıranlarda 95, yaptırmayanlarda 227) kişi vardı.

Cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü olanlar az sayıda olup, bu kişiler % 88,7 oranında yüksek bir tarama oranına sahiptiler.

4.3. Serviks Kanser Taramaları ile İlgili Bulgular

Tablo 16: Sağlık Kontrolü ile Kanser Taramasına İlişkin Durumlar ve Tarama Sonuçları (N=1976)

	Gruplar	Tarama Var (n=1074)	Tarama Sonucu		Tarama Yok (n=902)	Toplam Katılımcı	
		n (%)	Kanser n (%)*	Takip n	n (%)	n	%
Kronik Hastalık	Yok	415 (38,64)	0	0	440 (48,78)	855	43,3
	Var; kanser / şüphesi	115 (10,71)	26 (22,61)	29	39 (4,32)	154	7,8
	Var, diğer	544 (50,65)	0	0	423 (46,90)	967	49,0
Ailede (1.Derece Yakınında) Kanser Öyküsü	Yok	786 (73,18)	15 (1,91)	23	680 (75,39)	1466	74,2
	Var, serviks kanseri	1 (0,09)	0	0	3 (0,33)	4	0,2
	Var, diğer kanser	222 (20,67)	5 (2,25)	3	156 (17,29)	378	19,1
	Var, yakınlığı bilinmeyen	65 (6,05)	6 (9,23)	3	63 (6,98)	128	6,5
Düzenli Sağlık Kontrolü	Yok	628 (58,47)	16 (2,55)	18	686 (76,05)	1314	66,5
	Var	446 (41,53)	10 (2,24)	11	216 (23,95)	662	33,5
Aile Hekimine Başvuru (Son 1 Yılda)	Yok	114 (10,61)	3 (2,63)	4	158 (17,52)	272	13,8
	Var, kanser tarama için	51 (4,75)	2 (3,92)	0	11 (1,22)	62	3,1
	Var, diğer	909 (84,64)	21 (2,31)	25	733 (81,26)	1642	83,1
Kendini Kansere Karşı Riskli Görme	Yok	493 (45,90)	14 (2,84)	10	473 (52,44)	966	48,9
	Var	581 (54,10)	12 (2,07)	19	429 (47,56)	1010	51,1
Erken Teşhis İçin Taranma İsteği	Yok	197 (18,34)	6 (3,05)	5	286 (31,71)	483	24,4
	Var	864 (80,45)	19 (2,20)	24	602 (66,74)	1466	74,2
	Bilinmeyen	13 (1,21)	1 (7,69)	0	14 (1,55)	27	1,4
Kötü Sonuç Endişesi	Yok	197 (18,34)	5 (2,54)	7	186 (20,62)	383	19,4
	Var	869 (80,91)	20 (2,30)	22	703 (77,94)	1572	79,6
	Bilinmeyen	8 (0,74)	1 (12,50)	0	13 (1,44)	21	1,1
Toplam		1074 (100)	26	29	902 (100)	1976	100

*Kanser sütunundaki yüzde, tarama yaptırılanlar arasındaki kanser tespit oranını yansıtmaktadır.

Kırmızı ile belirtilenler anlamlı olarak yüksek bulunan gruplara ait olan satırlardır ($p < 0,05$).

Tarama sıklığı en yüksek olan gruplar; kanser ya da kanser şüphesi ile ilgili kronik hastalığı olanlar, ailesinde serviks kanseri dışında bir kanser öyküsü olanlar, düzenli sağlık kontrolü yaptıranlar, aile hekimine son 1 yılda kanser taraması için başvuranlar, kendini kansere karşı riskli görenler, erken teşhis için taranma isteği olanlar ile kötü sonuç endişesi taşıyanlardır.

Tarama sonucu negatif olmayan (kansere tanısı alan ya da takip gerektiren) kadınlar, sağlık kontrolü ve kanser taramasına ilişkin durumlara göre; çoğunlukla, kanser ya da kanser şüphesi ile ilgili kronik hastalığı olanlar, ailede serviks dışında kanser öyküsü olanlar, düzenli sağlık kontrolü yaptırmayanlar, aile hekimine son 1 yılda kanser taraması dışındaki bir nedenle başvuranlar, kendini kansere karşı riskli görenler, erken teşhis için tarama isteği olmayanlar ile kötü sonuç endişesi taşımayanlardı.

Çalışma topluluğunun yarısından fazlasının kronik bir hastalığı vardı. Kronik hastalığı olanların tarama yaptırmama oranı anlamlı olarak yüksektir ($P=0,0001$).

128 kişi yakınlarında kanser hastası olduğunu belirtmiş ancak yakınlık derecesini bildirmemiştir. 4 kişi annesinde serviks kanser öyküsü olduğunu belirtmiştir. Yakınlığı bilinenler arasında, katılımcıların % 22,1'inin 1.derece yakınında kanser öyküsü vardı. 1.derece yakınında kanser öyküsü olanların tarama yaptırmama oranı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($P=0,096$). Ailede herhangi bir kanser öyküsü olanlarda negatif dışı sonuç oranı yüksektir ($P=0,003$)

Katılımcıların çoğunun düzenli sağlık kontrolü yoktu ve yine çoğunun son 1 yılda aile hekimine herhangi bir nedenle başvurusu vardı. Düzenli sağlık kontrolü yaptıranların ($P=0,0001$) ve aile hekimine son 1 yılda başvurusu olanların ikisinin de tarama yaptırmama oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($P=0,0001$). Düzenli sağlık kontrolü olmayanlarda negatif sonuç sıklığı yüksek bulunmuştur ($P=0,64$). İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yine katılımcıların çoğu, kendilerini kansere karşı riskli görmekte, erken tanı için taranmayı istemekte ve kötü sonuç endişesi taşımaktaydılar. Kendini kansere karşı riskli görenler ($P=0,004$) ile, erken teşhis için tarama isteği olanların ($P=0,0001$) tarama yaptırmama oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuş, kötü sonuç endişesi olanlarda ise anlamlı bir fark bulunamamıştır ($P=0,176$). Erken teşhis için tarama isteği olmayanlarda negatif dışı sonuç sıklığı yüksek ancak anlamlı fark yoktur ($P=0,743$).

Tablo 17: Serviks Kanser Taraması Yaptıranların Tarama Davranışları (N=1074)

	Gruplar	Sayı	Yüzde (%)
HPV / Smear Testi Sıklığı (Son 10 Yılda)	1 kez	524	48,8
	Birden fazla ve > 5 yıl arayla	6	0,6
	Birden fazla ve 5 yıl arayla	56	5,2
	Birden fazla ve < 5 yıl arayla	344	32,0
	Birden fazla; aralık bilinmeyen	131	12,2
	10 yıldan önce yaptıran	13	1,2
Taramayı Öneren	Aile hekimi	252	23,5
	Başka bir hekim	605	56,3
	Başka bir sağlık çalışanı	69	6,4
	Akraba, komşu, arkadaşlar	57	5,3
	İletişim araçları (tv, int.)	46	4,3
	Kitap, gazete, dergi, broşür	31	2,9
	Bilinmeyen	14	1,3
Taramanın Yapıldığı Yer	Aile sağlığı merkezi	126	11,7
	Ketem	156	14,5
	Toplum sağlığı merkezi	23	2,1
	Devlet hastanesi	284	26,4
	Özel hastane	371	34,5
	Üniversite hastanesi	97	9,0
	Diğer	3	0,3
	Bilinmeyen	14	1,3
Tarama Sırasında Şikayet	Yok	713	66,4
	Var*	347	32,3
	Bilinmeyen	14	1,3
Tarama Sonucu	Sağlıklı	984	91,6
	Kanser	26	2,4
	Takip	29	2,7
	Bilinmeyen	35	3,3
Toplam		1074	100

*Şikayeti olmak, tarama sonucunun negatif dışı çıkması ile ilişkilidir (P=0,005).

Katılımcıların % 54,4'ü serviks kanser taraması (HPV ya da Smear testi) yaptırmıştır. Tarama yaptıranların % 50'si son 10 yılda taramayı en az 2 kez yaptırmıştır. Taramayı en çok (% 56,3) aile hekimi dışında bir hekim önermiştir. Taramalar en çok özel hastanede yapılmıştır. Katılımcıların % 32,3'ünün tarama sırasında genital bölgeyle ilgili en az 1 şikayeti vardı. Tarama yaptıranların % 89,3'ü kendisine önerilen taramayı reddetmeyeceğini belirtmiştir. Tarama sonucunda 26 kişide kanser tespit edilmiş ve 29 kişi takip için yönlendirilmiştir.

Tarama sonucu negatif dışı olanların (n=55), tarama ile ilgili önemli özellikleri:

- % 74,5'ine taramayı bir hekim önermiştir (aile hekimi:%30,5; başka bir hekim:%43,6); % 12,7'sine ise başka bir sağlık çalışanı önermiştir.

- % 36,3'ü taramayı birinci basamak ve KETEM'de yaptırmıştır.
- % 50'sinin tarama sırasında genital sistemle ilişkili bir şikayeti bulunmamaktaydı.
- % 36,4'ü taramayı bir kez yaptırmıştır.

HPV/Smear testini 10 yıldan önce yaptıran toplam 13 kişi vardı. % 53,8'i 40 - 50 yaş arasında, kalan % 46,2'si ise 51 - 65 yaş arasındaydı (min. 41, max. 63).

Tablo 18: Birinci Basamak ve KETEM'de Serviks Kanseri Taraması Yaptıranların Sonuçları (N=305)

	Gruplar	Sayı	Yüzde (%)
HPV / Smear Testi Sıklığı (Son 10 Yılda)	1 kez	160	52,5
	Birden fazla ve >5 yıl arayla	1	0,3
	Birden fazla ve 5 yıl arayla	21	6,9
	Birden fazla ve <5 yıl arayla	84	27,5
	Birden fazla; aralık bilinmeyen	36	11,8
	10 yıldan önce yaptıran	3	1
Taramayı Öneren	Aile hekimi	155	50,8
	Başka bir hekim	56	18,4
	Başka bir sağlık çalışanı	40	13,1
	Akraba, komşu, arkadaşlar	22	7,2
	İletişim araçları (tv, radyo, int.)	22	7,2
	Kitap, gazete, dergi, broşür	10	3,3
Tarama Sırasında Şikayet	Yok	243	79,7
	Var*	61	20,0
	Bilinmeyen	1	0,3
Tarama Sonucu	Sağlıklı	275	90,2
	Kanser	9	3,0
	Takip	11	3,6
	Bilinmeyen	10	3,3
Toplam		305	100

*Şikayeti olmak birinci basamak ve KETEM'de tarama sonucunun negatif dışı olması ile ilişkili bulunmuştur (P=0,009).

Birinci basamak ve KETEM'de serviks kanseri taraması yaptıran toplam 305 kişi vardı (tarama yaptıranların % 28,4'ü); tarama çoğunlukla 1 kez yaptırılmıştır. Taramayı en sık aile hekimi önermiştir. Tarama sırasında çoğunluğun genital bölgeyle ilişkili bir şikayeti yoktu. Tarama sonucunda 9 kişide serviks kanseri tespit edilmiş, 11 kişi ise takip için yönlendirilmiştir.

Birinci basamak ve KETEM’de tarama yaptıranlar (n=20) arasında tarama sonucu negatif dışı olanların (tarama sonucu kanser ya da şüphesi lehine olanların) tarama ile ilgili önemli özellikleri:

- % 70’ine taramayı bir hekim (%35’i aile hekimi); % 15’ine ise başka bir sağlık çalışanı önermiştir.
- % 35’i taramayı ASM’de, % 65’i ise KETEM’de yaptırmıştır.
- % 55’inin tarama sırasında genital sistemle ilişkili bir şikayeti bulunmamaktaydı.
- % 25’i taramayı 1 kez yaptırmıştır.
- % 95’i kendisine önerilen serviks kanser taramasını reddetmeyeceğini ifade etmiştir. Reddedeceğini söyleyen tek kişi de sebep olarak “yeterince bilgisinin olmadığı”nı belirtmiştir.

Birinci basamak ve KETEM’de tarama yaptıranlar (n=20) arasında tarama sonucu negatif dışı olanların (tarama sonucu kanser ya da şüphesi lehine olanların) diğer önemli özellikleri:

- % 50’si 30 - 40 yaş arasında, % 30’u 41 - 50 yaş, % 20 si ise 51 - 65 yaş arasındaydı.
- % 60’ının en uzun yaşadığı il Kocaeli, % 40’ının ise başka bir ildi.
- % 85’i evli, % 15’i bekardı.
- % 85’i eş ve/veya çocuğuyla yaşıyordu.
- Eğitim düzeyi, % 70’inin lise ve altı (%35 ilk-orta okul; % 35 lise), % 30’unun ise üniversite ve üzeriydi.
- % 20’sinin geliri giderinden az, % 10’unun ise geliri giderinden fazla idi.
- % 5’inin herhangi bir sağlık güvencesi yoktu.
- % 55’i ev hanımı, % 25’i sağlık mensubuydu.
- % 25’i normal kilolu, % 30’u artmış kilolu, % 45’i ise obezdi.
- Beslenmeleri çoğunlukla “sebze, meyve, zeytinyağı, balık, lif” ağırlıklıydı (% 55). % 5’i yağlı-karbonhidratlı, kalan % 40’ı ise diğer/karışık beslendiğini ifade etmiştir.
- % 60’ı hiç egzersiz yapmıyor, % 20’si ise haftada 2 saatin üzerinde egzersiz yapıyordu.
- % 30’u halen sigara kullanırken, % 35’i sigarayı kullanmış ve bırakmıştı.
- % 10’u alkol kullanıyordu.

- % 5'inin gece vardiyası öyküsü vardı.
- Gece uykusu süresi, % 15'inin 6 saatten az, % 30'unun ise 6-7 saat arasında idi.
- İlk cinsel ilişki yaşı % 15'inin 18 yaş altında, % 25'inin ise 18-20 yaş arasındaydı.
- % 5'i hiç doğum yapmamış, % 5'inin ilk doğum yaşı 16 ve altında, % 20'sinin ise 17-19 yaş arasındaydı.
- % 70'inin 1 ya da 2, % 25'inin ise 3 ya da 4 çocuğu vardı (% 5'inin hiç çocuğu yoktu.)
- % 45'inin OKS kullanım öyküsü vardı (% 10'u 5 yıl ve üzerinde).
- % 70'i prezervatif kullanmıyordu.
- % 15'inin 1.derece yakınında kanser öyküsü vardı.
- % 60'ının düzenli sağlık kontrolü yoktu.
- % 40'ının kronik hastalık öyküsü yoktu.

Sağlık Çalışanlarının (n=246) % 60,2'si tarama yaptırmıştır. Tarama yaptıran sağlık çalışanlarının (n=148) önemli özellikleri:

- Çoğunluğu (% 56,8'i) 30 - 40 yaş grubundaydı.
- % 65,1'i normal kilolu, % 8,2'si ise obezdi.
- % 37,8'inin sigara öyküsü vardı (% 16,2'si bırakmış, % 21,6'sı halen kullanan).
- % 29,1'inin alkol öyküsü vardı (% 6,1'i kendini sosyal içici kategorisinde tanımlamıştır.)
- % 44,6'sı günlük işleri dışında hiç egzersiz yapmamaktaydı. % 16,3'ü ise haftada 2 saatten çok egzersiz yapıyordu.
- % 53,4'ü sebze, meyve, zeytinyağı, balık, lif ağırlıklı beslenmekteydi.
- % 58,6'sı gece vardiyasının olduğunu belirtmiştir.
- Çoğunluğu (% 55,4) gece 6 - 7 saat uyduğunu, % 11,5'i ise 6 saatten az uyduğunu ifade etmiştir.
- % 89,9'unun ilk cinsel ilişki yaşı, 20'nin üzerindeyken, % 7,4'ünün 18 - 20 yaşları arasında, % 2,7'sinin ise 18 yaş altındaydı.
- Çoğunluğun (% 76,6) ilk doğum yaşı 25 ve üzeriydi. İlk doğum yaşı 19 ve altında olan sağlık çalışanlarının % 2,9'uydu.
- % 89,9'unun 1-2 çocuğu, % 8,6'sının ise 3 - 4 çocuğu vardı.
- % 43,9'u prezervatif kullanıyordu.

- % 39,9' unun kronik hastalığı vardı.
- % 22,3' ünün ailede kanser öyküsü vardı.
- % 49,3' ü düzenli sağlık kontrolü yaptırmaktaydı.
- % 68,2'si kendini kanserre karşı riskli görmekteydi.
- % 89,7'si vücudunda erken aşamada bir kanser olup olmadığını belirtecek bir test yaptırmak istediğini belirtmiştir.
- % 86,4'ü kanser taraması yaptırdığında kötü sonuç çıkmasından endişe etmekteydi.
- % 60'ı serviks kanser taramasını en az 1 kez yaptırmıştı.
- % 37,7'si taramayı birinci basamak veya KETEM'de yaptırmıştı.
- % 7,8'inin tarama sırasında serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir şikayeti vardı.
- % 4,3'ünün serviks kanser tarama sonucu negatif dışıydı.

Tüm katılımcılar arasında tarama sonucu negatif gelenlerin (n=984) genel özellikleri ise şöyledir:

- % 38,5'i 30 - 40 yaş arasında, % 42,1'i 41 - 50 yaş arasında, % 19,4'ü ise 51 - 65 yaş arasındaydı.
- % 71,6'sının en uzun yaşadığı il Kocaeli idi.
- % 36'sının eğitim düzeyi üniversite ve üzeriydi (% 25,6'sı lise, %38,3'ü ilk-orta okul).
- % 40,9'u çalışan kadın, % 13,7'si ise sağlık çalışanıydı.
- % 23,9'unun geliri giderden az, %13,8'inin geliri giderden fazlaydı.
- % 1,8'inin hiçbir sağlık güvencesi yoktu.
- % 92,4'ü eş ve/veya çocuğuyla yaşıyordu.
- % 36,6'sı normal kilolu, % 36,8'i artmış kilolu, %26,1'i obez, % 0,4'ü ise zayıftı.
- % 54,8'i sebze, meyve, zeytinyağı, balık, lif ağırlıklı beslenirken, % 17,1'i yağlı-karbonhidratlı veya kırmızı et ağırlıklı beslenmekte, %28,2'si ise diğer-karışık beslenmekteydi.
- % 53'ü hiç egzersiz yapmazken, % 11,7'si haftada 2 saatin üzerinde egzersiz yapmaktaydı.
- % 41'inin sigara öyküsü vardı (% 17,4 bırakmış, %23,6 halen kullanan)
- % 12,5'i alkol kullanmaktaydı.
- % 14,5'inin gece vardiyası öyküsü vardı.

- Gece uyku süresi % 7,5'inde 6 saatten azken, % 45,9'unda 6 - 7 saat idi.
- İlk cinsel ilişki yaşı % 8'inin 18 yaşın altında, % 28,5'inin 18 - 20 arasında idi.
- İlk doğum yapma yaşı % 1,2'sinin 16 ve altında, %12,7'sinin 17-19 arasında idi.
- % 75,7'sinin 1 ya da 2 çocuğu var, %21,9'unun 3 ya da 4 çocuğu var, % 1'inin 5 veya daha fazla çocuğu varken, % 1,5'inin hiç çocuğu yoktu.
- % 38,5'inin OKS kullanım öyküsü vardı, % 10,1'i 5 yıl ve üzeriydi.
- % 61,7'si prezervatif kullanmıyordu.
- % 57,4'ünün kronik hastalık öyküsü vardı.
- % 21,4'ünün 1.derece yakınında kanser öyküsü vardı.
- % 58,6'sı düzenli sağlık kontrolü yaptırmamaktaydı.
- % 16'sının son 1 yılda aile hekimine başvusu yoktu.
- % 53,9'u kendini kansere yakalanmaya karşı riskli görmekteydi.
- % 81,4'ü vücudunda erken aşamada bir kanser olup olmadığını belirtecek bir test yaptırmak istediğini belirtmişti.
- % 81,8'i ise kanser taraması yaptırdığında kötü sonuç çıkmasından endişe ettiğini belirtmiştir.

Tüm katılımcılar arasında tarama sonucu negatif gelenlerin (n=984) tarama ile ilgili önemli özellikleri:

- % 50,5'i taramayı 1 kez yaptırmıştır.
- % 28,1'i taramayı birinci basamak ve KETEM'de yaptırmıştır.
- % 31,6'sının tarama sırasında genital sistemle ilgili bir şikayeti vardı.
- Taramayı önerenlerin % 86,8'ı sağlık çalışanı (%23,5 aile hekimi, %57,4 başka bir hekim, % 5,9 ise başka bir sağlık çalışanı) idi.
- % 89'u kendisine önerilen serviks kanser taramasını reddetmeyeceğini ifade etmiştir. Serviks kanseri taramasını reddedeceğini ifade edenlerin, belirttiği sebepleri sıklıkla “muayeneden çekinmek” (%37), “yeterince bilgisinin olmaması” (%12) ve “zamanının olmadığı” (%7,4) idi.

Tarama yaptırmayanların özelliklerine ise tartışma bölümünde ayrıca değinilmiştir.

5. TARTIŞMA

Tarama programları hastalığı olan kişileri belirti vermediği dönemde tespit etmeyi hedefler. Tarama testleri sonucu kişiler “kesin sağlam” veya “olası hasta” olarak ikiye ayrılır. Olası hastalar ileri değerlendirme ve takipleri için üst merkezlere yönlendirilirler.

Serviks kanseri taramasının erken tanı ve tam tedavideki başarısı nedeniyle geçtiğimiz yüzyıla göre kanserden ölüm oranlarında ciddi azalmalar kaydedilmiştir. DSÖ, kesin bir öneri olarak, 30 - 65 yaş arası her kadının hayatında en az 1 kez taranmasını istemektedir. Bu kadınların serviks kanserinden ölüm oranlarınının 3 kat azalacağı öngörülmüş, düzenli tarama yaptıran kadınların ise serviks kanserinden ölümü olası görülmemiştir.⁷¹

Serviks kanserinde erken tanı kadar korunma da önemlidir. Aşısının olması korunmada en büyük avantajdır. Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği HPV aşılarını önermektedir.⁶⁹ Ancak HPV aşıları henüz Sağlık Bakanlığı aşı takviminde yer almamaktadır ve aşı maliyeti yüksek olup, kullanımını ülkemizde yaygınlaşmamıştır.

Zonguldak'ta yapılan bir çalışmada anneler, çocuklarına HPV aşısı yaptırmama nedeni olarak: “bilgim yok (% 66)” ve “maddi imkanım yok (% 26)” cevaplarını vermiş; HPV aşısı ile ilgili bilgiyi % 60'ı doktordan, % 36'sı ise hemşireden almak istediğini bildirmiştir.¹⁶⁵ Antalya'da yapılan bir çalışmada, aileler, HPV aşısını yeterince bilmemekte olup, kabul etmek için ise aşının ücretsiz olmasını, doktorun önermesini ve yaygınlaşmasını önemsemekteydiler.¹⁶⁶ Başka bir çalışmada ise, hekimlerin, HPV aşısını yüksek oranda önerdiği belirtilmesine karşın, hekim ve hastalarının aşığı uygulama durumları oldukça düşük bulunmuştur.¹⁶⁷

Serviks kanserinden korunmada tarama ve aşının yanında sigara bırakırma, prezervatif kullanımının sürekliliğinin sağlanması, ilk cinsel ilişki yaşının özellikle 18 - 20 yaşlarından sonraya geciktirilmesi ve sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının (iyi beslenme, düzenli egzersiz, kaliteli uyku vb.) benimsenmesi gibi bazı davranışsal önlemlerin sağladığı faydalar birçok çalışmada gösterilmiştir.^{138,140,160}

Çalışmamızda Kocaeli ilinde yaşayan 30 - 65 yaş arasındaki kadınların serviks kanser taraması yaptırmama davranışları ile sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını ve sahip oldukları risk faktörlerini incelemeyi amaçladık.

Çalışmamızda katılımcıların serviks kanser taraması (smear ya da HPV testi) yaptırmama oranı ile tarama yaptıranların negatif dışı sonuç oranlarını hesapladık.

Özetle, çalışmamızda, tarama yaptıran oranları en yüksek olan gruptan; 41 - 50 yaş arasında olmak, en uzun yaşadığı ilin Kocaeli dışında bir il olması, evli olmak, çocuğu olmak, eşi ya da çocuğuyla birlikte yaşamak, eğitim düzeyinin yüksek olması, çalışıyor olmak, haftada 2 saat ve üzerinde egzersiz yapmak, günde en az 8 saat uyumak, sigarayı bırakmış olmak, alkol kullanımı olmak, OKS kullanımı olmak, kronik hastalığı olmak, düzenli sağlık kontrolü olmak ve son 1 yılda aile hekimi başvurusu olmak, istatistiksel olarak anlamlı olarak kaydedilmiştir.

Tarama sonuçlarına göre ise; eğitim düzeyinin düşük olması, çalışmıyor/ ev hanımı olmak, ilk doğumunu 19 yaş ve altında yapmış olmak, 3 veya daha fazla çocuğa sahip olmak, ailede kanser öyküsü olması ve tarama sırasında serviks kanseri ile ilgili olabilecek bir şikayetin olması, negatif dışı sonuç oranlarının artışı ile ilişkili bulunmuştur.

Yaştan bağımsız olarak tüm katılımcıların serviks kanser taraması yaptıran oranı % 54,4, negatif dışı sonuç oranı ise % 5,1'dir. Yakın zamanda Antalya'da yapılan bir çalışmada 40 yaş üstü katılımcıların % 60,3'ü son 5 yıl içinde serviks kanser taraması yaptırmıştı.¹⁶⁸ Geçmiş çalışmalarda HPV prevalansı dünya genelinde % 1,4 – % 25,6 aralığında, Türkiye'de ise % 2,7 - % 8,5 aralığında raporlanmıştır. Sağlık Bakanlığı tarama programı kapsamında ülkemiz genelinde 2014 - 2018 yılları arasında yapılan taramalarda, 3 milyondan fazla kadına HPV tiplendirmesi yapılmış ve HPV pozitiflik ortalaması % 4,18 bulunmuştur.²⁶ Kocaeli'de HPV pozitiflik oranı güncel verilere göre % 4,7'dir.⁴⁹ Çorum'da geniş kapsamlı bir çalışmada HPV pozitiflik oranı % 3,29 bulunmuştur.²⁶ Erzurum'da 52 bin kişilik bir çalışmada HPV pozitiflik oranı ise % 2,4'tür. Pozitiflerin % 60'ı 30 - 44 yaş arasında, % 35'i 45 - 59 yaş arasında, % 5'i ise 60 yaş ve üzerindedir.⁸⁰ Adıyaman'da yapılan bir çalışmada, serviks kanser taraması sonrası ileri değerlendirme yapılanlar, tarananların % 3,2'siydi.¹⁶⁹

En sık tarama yaptıran yaş grubu 41 - 50 yaş arasında olanlardı (% 59,6). 51 - 65 yaş grubu ise negatif dışı sonuç sıklığı en fazla olan grubumuzdu (% 6,7) (ancak katılımcıların tanı sırasındaki yaşı bilinmemektedir). Yalnızca, tarama yaptıran oranı açısından yaş grupları arasında anlamlı fark vardı; negatif dışı sonuç açısından fark bulunmamıştır. Yakın zamanda Alan ve ark.'nın İzmir'de yaptığı bir çalışmada KETEM'den onkoloji kliniğine yönlendirilen olgularda yaş ile HPV pozitiflik oranı ilişkili bulunmuştu.¹⁷⁰ Ülkemizde invazif serviks kanserlerinin % 65'i 40 - 60 yaş arasında, dünyada ise sıklıkla 50 - 59 yaşları arasında görülmektedir.³⁶ Kadınlarda en sık görülen

kanserler arasında serviks kanseri Türkiye’de 9. sırada, 50 - 69 yaş grubunda ise 8. sıradadır.¹⁷¹ Jinekoloji polikliniğine başvuran hastalarda yapılan bir çalışmada, HPV pozitifliği en çok 17 - 30 yaş arasında görülürken, yüksek riskli HPV’nin en çok 51 - 60 yaş arasında görüldüğü kaydedilmiştir.¹⁷²

Tarama yaptıranların % 48,8’i taramayı 1 kez yaptırmıştır. Taramayı birinci basamak ve KETEM’de yaptıranların (n=305) ise % 52,5’i 1 kez yaptırmıştır. Taramayı 5 yıl ve daha az aralıklarla yaptıranlar, tarama yaptıranların % 37,2’siydi. 5 yılda bir düzenli tarama yaptıranlar % 5,2; serviks kanser tarama sonucu negatif olanların oranı % 5,1 idi (birinci basamak ve KETEM için % 6). Birinci basamak ve KETEM’de tarananların ise % 6,6’sının sonucu negatif dışıydı. Bir çalışmada, en az 1 kez smear testi yaptıranın, serviks kanseri riskini SHK için % 54, adenokarsinom için ise % 32 azalttığı bulunmuştur.¹³⁴ Nur Eke ve ark.’nın yaptığı, kadın hekimlerin katıldığı bir çalışmada, % 50,4’ü en az 1 kez smear testi yaptırmış, % 20,6’sı ise taramayı düzenli olarak yaptırmıştı.¹⁷³ Smear testinden alınan verim, testi yapan kişiye bağlıdır. Ancak HPV testi, yalancı negatiflik oranının oldukça düşük olması (duyarlılığının yüksek olması) nedeniyle, daha güvenilir bulunmaktadır. Yüksek riskli HPV (hrHPV) testleri ile her 5 yılda bir yapılan taramanın negatif olması, 5 yıllık CIN 3 kümülatif insidansının çok düşük olduğunu göstermiştir.⁷⁷

Tarama yaptıranların % 79,8’ine taramayı bir hekim önermiştir. Taramayı birinci basamak ve KETEM’de yaptıranlara ise % 69,2 oranında hekim önermiştir. Gümüştakım ve ark.’nın yaptığı çalışmada katılımcıların % 34,8’i tarama yaptırmıştı ve bunların % 71,4’üne taramayı bir hekim önermişti.³⁰ 2019’da Kocaeli (Derince) KETEM’de yapılan, 588 kadının dahil olduğu ve tüm kanser taramalarının dahil edildiği bir çalışmada, başlıca tarama yaptıran nedeni olarak; katılımcıların % 21,4’ü aile hekiminin önermesini, %18,9’u ASM’den telefonla davet edilmesini, % 9’u ASM’ye farklı bir nedenle başvurduğunda bilgilendirilmesini, % 3,7’si ise hastaneden yönlendirilmesini göstermiştir.¹⁷⁴ Bu çalışmada da görüldüğü gibi tarama yaptırmada en büyük payı “aile hekiminin önerisi” almaktadır. Toplamda katılımcıların % 53’ünün bir sağlık çalışanının önerisiyle tarama yaptırdığı görülmüştür. **Bizim çalışmamızda ise birinci basamak ve KETEM’de serviks kanser taraması yaptıranların % 85’i, taramayı bir sağlık çalışanının önerisiyle yapmıştır.** Bu rakamsal farklılık, serviks kanseri taraması özelinde toplumun hekim ya da başka bir sağlık çalışanı tarafından daha fazla sağlık önerisi ya da

bilgilendirilme ihtiyacı olduğunu düşündürebilir. Nitekim, Tekpınar ve ark.'ın yaptığı bir müdahale çalışmasında, eğitim öncesi tarama yaptırılma isteği % 35,2 olan serviks kanser taraması, eğitim sonrası % 73,3 ile en yüksek çıkışı yapan kanser taraması olmuştur.¹⁷⁵

Diğer yandan, verileri 2014 yılı Aralık ayında toplanan, sağlık çalışanlarına yapılan bir çalışmada (n=483), sağlık çalışanlarının % 64,6'sının tarama için HPV DNA testini önerdiği, % 98'inin ise smear testini hastalarına önerdiği aktarılmıştır.¹⁷⁶

Tarama sırasında kadınların % 32,3'ünün serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir şikayeti vardı. Şikayeti olmak, tarama sonucunun negatif dışı çıkması ile ilişkili bulunmuştur (P=0,005; birinci basamak ve KETEM için P=0,009). Birinci basamak ve KETEM'de ise tarananların % 20'sinin en az bir şikayeti vardı. Birinci basamak ve KETEM' de tarama sonucu negatif dışı gelenlere baktığımızda ise, bu kişilerin tarama sırasında % 45' inin serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir şikayeti olduğu görülmüştür. Birinci basamak ve KETEM'de hiçbir şikayeti olmadan tarama yaptıranlarda negatif dışı sonuç oranı % 4,7 bulunmuştur. Bu sonuçlar, kadınların taramada geciktiğini; semptomu olduktan sonra taramaya başvurma eğiliminde olduklarını düşündürmektedir.

Araştırmamızda kronik hastalığı olanların tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksekti. Katılımcıların % 56,8'inde, tarama yaptıranların ise % 61,4'ünde kronik hastalık öyküsü vardı. Katılımcıların % 7,8' inde kanser öyküsü varken, tarama yaptıranlarının ise % 10,7' sinde kanser öyküsü vardı. Kronik hastalık öyküsü veya kanser öyküsü varlığının, kişilerin tarama yaptırma eğilimini artırdığı görülmektedir.

Düzenli sağlık kontrolü yaptıranlar ile aile hekimine son 1 yılda herhangi bir sebeple başvurusu olanların, kanser taraması yaptırma oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. 2019'da Derince KETEM'de yapılan çalışmada da aile hekimliği poliklinik başvurusunun, tarama yaptırmada etkisi gösterilmiştir.¹⁷⁴ Birinci basamak tarafından yapılan düzenli takiplerin, kanser tarama oranlarını artırdığı; burada çalışan hekim ve diğer sağlık personelinin taramada etkin bir rol üstlendiği ve bunu sürdürmelerinin önemi açıktır.

Ailede kanser öyküsü olanların (n=382) % 58,4'ü, ailede kanser öyküsü olmayanların ise % 53,6'sı serviks kanser taraması yaptırmıştır. Ailede kanser öyküsü olması tarama oranlarını anlamlı ölçüde etkilememiş, ancak tarama sonuçlarını anlamlı ve olumsuz yönde etkilemiştir. Genetik olarak P73 polimorfizmi

taşımak, kadınlarda HSIL gelişimi ile ilişkili bulunmuştur.¹⁵¹ Gümüştakım ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, kanserli bir aile bireyi olanların % 46,1'i, ailesinde kanser öyküsü olmayanların ise % 28,8'i kanser taraması yaptırmıştı.³⁰ Birinci derece akrabası serviks kanser tedavisi görenler üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların % 71,4'ü smear testi yaptırmamıştı.¹⁷⁷

Çalışmamızda katılımcıların % 12,4'ü sağlık çalışanıydı (n=246). Sağlık çalışanlarının % 60,2'si serviks kanser taraması yaptırmış ve negatif dışı sonuç oranı daha düşük (% 4,3) bulunmuştur. Sağlık çalışanları ile diğer katılımcılar arasında hem tarama yaptırmama hem de tarama sonucu açısından anlamlı bir fark yoktu. 2019 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Aile Hekimliği polikliniğinde yapılan bir çalışmada (n=295) sağlık çalışanları katılımcıların % 24,4'ünü oluşturmakta olup, tarama yaptırmama oranları açısından sağlık çalışanları ile sağlık çalışanı olmayan katılımcılar arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır. Tüm katılımcıların % 38,6'sı smear testi yaptırmıştı.¹⁷⁸ Antalya'da verileri 2013 yılında toplanan, kadın hekimlerden oluşan bir çalışmada, hekimlerin % 50,4'ü en az bir kez smear testi yaptırmıştı.¹⁷³

Verileri 2013 yılında toplanan, Ankara'da yapılan bir çalışma'da kadın aile hekimleri (n=190), 40 yaş ve üzerinde olup, kendilerine, en az 1 kez smear yaptırmama oranı % 87,3; son 5 yılda smear yaptırmama oranı % 59 bulunmuştur.¹⁷⁹

Çalışan kadınların tarama yaptırmama oranı % 59'dur. Çalışanlarda tarama yaptırmama oranı anlamlı olarak yüksekken, çalışmayanlarda negatif dışı sonuç oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Eğitim düzeyinin düşük olması çalışmama ile ilişkili bulunmuştur. Eğitim düzeyi arttıkça tarama yaptırmama anlamlı olarak artmış, negatif dışı sonuç ise anlamlı olarak azalmıştır. Pehlivanoğlu ve ark. ile Görkem ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda da kişilerin eğitim düzeyi ve serviks kanseri hakkında bilgi düzeyleri arttıkça, serviks kanser tarama yaptırmama oranlarının arttığı raporlanmıştır. Ancak, sağlık çalışanlarının serviks kanseri bilgi düzeyindeki anlamlı farka rağmen HPV aşısı yaptırmama oranlarında aynı ilişki gözlenmemiştir.¹⁷⁸

En uzun yaşadığı il Kocaeli dışında bir il olanların tarama oranları anlamlı olarak yüksektir.

Evlilerde tarama yaptırmama oranı bekarlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Sosyoekonomik düzey (gelir düzeyi, sağlık güvencesi) ile tarama yaptırma arasında bir ilişki çalışmamızda gözlenmemiştir. Ülkemizde taramaların ücretsiz olması nedeniyle her kesimin taramaya ulaşabilmesi mümkündür, ancak bu kişilerden eğitim düzeyi düşük olanlarda bilgi düzeyi de azaldığından, bu durumun tarama yaptırmanın önünde bir engel olarak karşımıza çıkması da olasıdır. Nitekim çalışmamızda 505 kişi (katılımcıların % 25,6'sı) kendini “geliri giderinden az” olarak nitelendirmiş olup, bu kişilerde tarama yaptırma oranı % 52 iken, diğerlerinde bu oranın % 55 civarındaydı. ABD’de 1999 yılına kadar olan verilere bakıldığında, sosyoekonomik düzeyi düşük olan kadınlarda serviks kanserinden ölüm oranının % 71 daha fazla olduğu görülmüştür.¹³⁵ Sosyoekonomik düzeyi düşük kişilerin mortalite artışı; hem taramaya ulaşmaları hem de taramaları takip ederek nihayete ulaştırmaları ve tedavi almaları da geciktiğinden, geç evrelerle karşılaşılması ile açıklanabilmektedir.

Eşi ya da çocuğuyla birlikte yaşayanlarda tarama yaptırma oranlarının artışı yönünde bir ilişki mevcuttur. Eş ve çocuğu ile yaşayanlar anne babasıyla yaşayanlara göre, anne babası ile yaşayanlar ise geniş ailede yaşayanlara göre anlamlı olarak yüksek tarama oranlarına sahiptiler.

Almanya’da yapılan bir çalışmada, yaklaşık 8 yıllık takipte, 4 sağlıklı yaşam faktörünün (hiç sigara içmemiş, BKİ < 30, haftada 3,5 saat ve üzeri fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme –meyve, sebze ve tam tahıllı ekmeğe ağırlıklı, düşük et tüketimi-) hepsine sahip olan kişilerde, hiçbirine sahip olmayanlara kıyasla, kanser gelişme riski % 36 daha düşük bulunmuştur (aynı grupta MI % 81 ve inme % 50 azalmıştır).¹⁸⁰ **Çalışmamızda yukarıdaki 4 sağlıklı yaşam faktöründen fiziksel aktivite hariç diğer 3 kriteri taşıyanlar (n=438) toplam katılımcıların % 22,2’sini oluştururken; haftada 2 saatin üzerinde egzersiz yapanlar bu kriterlere dahil edildiğinde oran % 3’e, haftada 4 saatten çok egzersiz yapanlar dahil edildiğinde ise % 0,9’a kadar düşmüştür. Sonuç olarak, egzersizsiz haftada 4 saat ve üzerinde yapanlar ve diğer tüm koşulları sağlayanlar, çalışmamızda sadece 18 kişiydi. En az 4 saatlik egzersiz yapan ve diğer üç koşulu da sağlayan grupta, kanser taraması sonucu tüm kişilerde negatif gelirken, 2 saatten çok egzersiz yapanları kattığımızda (n=60) tarama sonucunun negatif dışı olma oranının (% 4,7), tüm katılımcıların negatif dışı tarama sonucu oranından (% 5,1) çok da uzak olmadığı görülmüştür.** Bu, az veri ile yapılmış olsa da, kendini sağlıklı olarak nitelendiren; sağlıklı yaşam davranışlarını sürdürdüğünü ve tarama yaptırmak için kendini

riskli görmediğini belirten insanların riskinin, toplumdan çok da farklı olmayabileceğini bize göstermektedir.

Dünya’da 2014 yılına ait, IARC çalışma grubu tarafından tahmin edilen, obezite prevalansı kadınlarda % 14,9’dur.¹²⁵ 2017’de ülkemizde bir çalışmada kadınlarında obezite oranı % 35,9 olarak saptanmıştır.¹¹⁸ “TÜİK Türkiye Sağlık Araştırması 2016” çalışmasında, 15 yaş üzeri kadınlarda obezite oranı % 23,9’dur.²² **Çalışmamızda kadınlarda obezite oranı % 27,9 iken, çalışmayan kesimde % 36 idi.** Obezite son yıllarda serviks kanseri ile ilişkili görülmeye başlamıştır. Beslenme, egzersiz, uyku kalitesi gibi yaşam tarzı ile ilişkili faktörlerin, bağışıklığı azaltarak HPV enfeksiyonu tekrarını artırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca obezite östrojen ve insülin artışı aracılığı ile karsinojenik etki gösterir ve hormona duyarlı epitelde servikal adenokarsinom oranını artırır. Bunun yanında obez kadınların serviks kanser taramasını daha az yaptırmaları sonucu risk artışı ile karşılaşmaları da olasıdır.¹⁸¹ **Çalışmamızda obezlerde tarama yaptırma oranı, obez olmayanlarınkinden % 4,2 daha azdı. Negatif dışı sonuç oranları beden kitle indeksine göre normalden obeziteye doğru artmış, ancak az sayıda kişinin olduğu zayıf grupta hepsinden yüksek bulunmuştur. Beden kitle indeksi ile tarama yaptırma ve negatif dışı sonuç oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.** “Uluslararası Serviks Kanseri Epidemiyoloji Çalışmaları Birliği”nin yaptığı bir çalışmada, serviks kanserinin en yüksek risk artışı aşırı kilolu olan kişilerde bulunmuştur.¹³⁴ Eroğlu ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada, HPV pozitifliği ile yaşın 30’un üzerinde olması, obez olmak ve genital siğil varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmuştu.¹⁸²

Sebze ve meyvelerin çoğu, yüksek antioksidan ihtivası ile lif kaynağı olması nedeniyle sağlığımızı korumamıza yardımcı olurken; doğal koşullarda yetişmediğinde, zirai ilaçlar kullanıldığında, tek seferlik genetiği ile oynanmış tohumlar nedeniyle topraklarda barınmadığında, ekosistemdeki diğer canlılar gibi insan hayatına da tehdit oluşturmaktadır. GBD (*Global Burden of Disease Study*) 2017 verilerine göre, her 5 ölümden 1’inde sağlıksız diyetlerin etkisi vardı.¹¹⁸ Diğer yandan, özellikle likopen, b-karoten, B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B9 (folat), C ve E vitaminlerinin serviks kanserine karşı koruyucu etkisi birçok çalışmada gösterilmiştir.^{140,158,159} **Çalışmamızda sebze meyve ile beslenenler yoğunlukta idi, ancak tarama oranları ve sebze meyve ağırlıklı beslenme ile ilgili bir ilişki saptanmadı. Diğer-karışık türde beslenenlerde tarama**

yaptırma oranı yağlı-karbonhidratlı beslenenlere göre anlamlı olarak yüksekti.

Sosyoekonomik düzey artışıyla meyve, sebze, balık ve lif tüketiminin arttığı, ancak bununla birlikte yağlı, tuzlu ve işlenmiş gıda tüketiminin de arttığı bildirilmiştir.¹¹⁸

Kendilci ve ark.'nın yaptığı bir vaka kontrol çalışmasında, kanser grubunda haftada 3 - 5 kez et tüketimi, sebze meyveyi mevsiminde yememe ile aşırı tuz kullanımı anlamlı olarak yüksek çıkmıştı.¹⁸³

DSÖ, sağlığı korumak için, haftada en az 2,5 saat orta yoğunlukta ya da 75 dakika yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite yapılmasını önermektedir. Kanser riskini yüksek oranda düşürmek için ise bu düzeylerin en az birkaç katına çıkılmasını tavsiye etmektedir.¹³⁰ 2017 verilerine göre, Türkiye'de kadınların % 53,9'u yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmamaktadır.¹¹⁸ **Çalışmamızda kadınların % 56'sı günlük işleri dışında hiç egzersiz yapmazken, % 9,3'ü ise haftada 2 saatten fazla egzersiz yapmaktaydı. Haftada 2 saat ve üzeri egzersiz yapanların, hiç yapmayanlara göre, tarama yaptırma oranları anlamlı olarak yüksektir. Tarama sonuçları ile egzersiz arasında çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.**

"Türkiye BOH (Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar) Risk Faktörleri 2017" araştırmasına göre ülkemizde kadınların % 19,7'si (erkeklerin ise % 43,4'ü) halen tütün ürünü kullanmakta idi.¹¹⁸ "S.B. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018" verilerine göre; kadınların % 24,1'inin sigara öyküsü bulunmaktaydı (% 6,7'si bırakmış, % 13,3'ü her gün kullanmakta olan, % 4,1'i ara sıra kullanmakta olan).²² Eskişehir'de aile hekimliğine başvuran kadın sağlık çalışanları ve hastaların % 34,9'u sigara kullandıklarını belirtmiştir.¹⁷⁸ **Çalışmamızda katılımcıların % 38,9'unun sigara öyküsü bulunmakta ve bunlardan % 23,8'i halen sigara kullanmaktaydı. Serviks kanser tarama sonucu negatif dışı olan katılımcıların (n=55) ise % 45,5'inde sigara öyküsü (% 25,5 halen kullanan, % 20 bırakan) bulunmaktaydı. Sigara kullanımı ile tarama sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Sigarayı bırakanlarda, yalnız pasif içici olanlara göre, tarama yaptırma oranı anlamlı olarak yüksekti. Sigarayı bırakmak tarama yaptırma oranlarını artırdığı gibi, tarama yaptırmanın da sigarayı bırakmada bir fırsat sunduğu düşünülebilir. Zira katılımcıların sigarayı bırakma zamanının taramadan önce ya da sonra olduğu spesifik olarak bilinmemekteydi. Türkiye Küresel Gençlik Tütün Araştırması 2017'ye göre, 13 - 15 yaşlarındaki çocukların % 46'sı evlerinde sigara dumanına maruz kalmaktadır.¹²²**

IARC, alkolü içeriğindeki etanol nedeniyle 1.derece kanserojen sınıfına dahil etmiştir.¹²³ **Çalışmamızda kadınların % 10,1'i alkol kullanmaktaydı. Alkol kullananların tarama yaptırmama oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuş olup tarama sonuçları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir.** BOH 2017 araştırmasına göre kişilerin % 16,4' ünün alkol kullanım öyküsü vardı.¹¹⁸

8 saat ve üzeri uyuyanlarda tarama yaptırmama oranı, daha az uyuyanlara göre anlamlı olarak artmış, ancak tarama sonuçları açısından bir ilişki bulunamamıştır. 2019'da yayınlanan bir çalışmada, geceleri 6 saatten az uyuyanlarda, 8 - 9 saat uyuyanlarla karşılaştırıldığında, tüm kanserlerde % 37 risk artışı bulunmuştur.¹⁸⁴ Çalışmamızda ise 6 saatten az uyuyan 155 kişi vardı. Bunlardan tarama yaptıranların negatif dışı sonuç oranı, 8 - 9 saat uyuyanlarla kıyaslandığında, 6 saatten az uyuyanlarda % 17 oranında negatif dışı sonuç artışı vardı.

Çalışmamızda ilk cinsel ilişki yaşını bildirmeyen çok sayıda kişi olması nedeniyle, bu konuda istatistiksel bir fark bakılamamıştır. Birçok çalışmada, ilk cinsel ilişki yaşının 21'in altında olması ile serviks kanseri risk artışının varlığı saptanmıştır ve bu risk, ilk cinsel ilişki yaşının 18'in altında olması ile daha çok (2 - 8 kat) artmıştır.^{18,134,140} Antalya'da 30 - 65 yaş arası kadınlar ile yapılan bir çalışmada, % 7,3'ünün ilk cinsel ilişki yaşı 16'nın altındadır. % 30,7'si halen sigara kullanmaktaydı. % 29'u ise sıklıkla prezervatif kullanmaktaydı. % 73,2'si en az 1 kez serviks kanser taraması yaptırmıştı.¹⁸⁵

İlk doğumunu 19 yaş ve altında yapmış olmanın, serviks kanseri ile ilişkili olduğu raporlanmıştır.^{18,134} **Çalışmamızda 19 yaş ve altında ilk doğumunu yapanlarda, negatif dışı sonuç oranı, 20 yaş ve üzerinde yapanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.** "TNSA (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması) 2018 verilerine göre, 15 - 19 yaş grubundaki kadınların % 4,8'i evlidir. Bu yaş grubundakilerin % 2,8'inin en az 1 çocuğu vardır. 19 yaşındaki kadınların % 7,4'ü, 18 yaşındakilerin % 3,8'i, 15 - 17 yaş aralığındaki kadınların ise ortalama % 1,1'i canlı doğum yapmıştır.¹⁸⁶

3 ve daha fazla çocuk doğurmak, serviks kanserinde risk artışı ile ilişkilendirilmiştir.¹⁸ **Çalışmamızda çocuk sahibi olmak, daha çok tarama yaptırmayla ilişkili bulunmuştur. Negatif dışı sonuç oranı da, 3 veya daha fazla çocuğu olanlarda anlamlı olarak yüksekti.** TNSA 2018 raporunda, evli kadınlarda ortalama canlı doğum sayısı 2,4'tür.¹⁸⁶ **Çalışmamızda evli kadınların (n=1736) % 25,8' inin en az 3 çocuğu vardı.**

Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı (IARC), serviks kanseri için; sigara ve kombine OKS'leri kanserojen olarak sınıflandırmıştır.¹⁹ OKS'nin uzun süreli kullanımı ile yakın zamanda kullanımı serviks kanseri riskini artırmaktadır.¹⁴² **Çalışmamızda OKS kullanımı olmak tarama yaptıran artış ile ilişkili bulunmuştur. Tarama sonuçları açısından, kullanımı olanlar ve olmayanlarda bir fark gözlenmemiştir.**

Sürekli prezervatif kullanımının, HPV enfeksiyonuna yakalanma riskini azalttığı ve CIN lezyonlarının daha çok gerilemesine yol açtığı gösterilmiştir.^{140,155} **Çalışmamızda prezervatif kullanımı ile tarama sonuçları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Sıklıkla tercih edilen kontraseptif yöntem sorulmuş olup, prezervatif kullanımının sürekliliği sorgulanmamıştır.** TNSA 2018'in raporuna göre; evli kadınların % 70'i herhangi bir aile planlama yöntemi kullanmaktaydı. Sıklıkla geri çekme (% 20), prezervatif (% 19), RİA (% 14) ve tüp ligasyonu (% 10) kullanılmaktaydı.¹⁸⁶ **Çalışmamızda en sık korunma yöntemi olarak prezervatif tercih edenlerin oranı, tüm katılımcılar arasında % 21,3 idi.** Kürtüncü ve ark.'nın yaptığı çalışmada, 10 - 15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin % 44'ü smear testi yaptırmıştı. % 81,4'ü HPV'nin cinsel yolla bulaştığını bildiğini belirtmesine rağmen, "rahim ağzı kanseri korunma yöntemi nedir" sorusuna % 50,8'i "bilmiyorum", % 32,2'si "doğru cinsellik", % 10,2'si "hijyen" cevabını vermişti.¹⁶⁵

Tüm katılımcıların % 83,6'sı (tarama yaptıranların % 89,3'ü ve tarama yaptırmayanların % 76,7'si) kendisine tarama önerilirse reddetmeyeceğini belirtmiştir. Birinci basamak ve KETEM'de tarama yaptıranların % 92,1'i; burada tarama sonucu negatif dışı gelenlerin ise % 95'i kendisine önerilen taramayı reddetmeyeceğini belirtmiştir. Sağlık hizmet sunumu veya buna duyulan ihtiyaç arttıkça tarama yaptıran oranlarının yükseleceği öngörülebilir.

Çalışmamızda tarama yaptırmayanların (n=902) ise % 23,3'ü tarama önerilirse reddedeceğini ifade etmiştir. Tarama reddi sebebi sıklıkla "muayeneden çekinirim", ikinci olarak da "yeterince bilgim yok" olmuştur. Diğer sık sebepler ise sırasıyla "zamanım yok", "ameliyattan çekinirim", "bende olmaz" ve "tedavi olmak istemem" olmuştur. Ayrıca, kendini kansere karşı riskli görenler ile erken teşhis için tarama isteği olanların tarama yaptıran oranları anlamlı olarak yüksektir.

Gümüştakım ve ark., tarama yapılmama nedeni olarak en çok hastaların "kendilerini risk altında görmemek", "bilgi sahibi olmamak" ve "sonuçlardan korkmak" olarak bulmuşlardır. Başka bir çalışmada ise (Pirincci ve ark.,2015) tarama yaptırmama nedeni

olarak en çok “bilgi eksikliği”, “kendini risk altında görmemek” ve “utanmak” öne sürülmüştür.³⁰

Tarama yaptırmayanların baskın olan ortak özellikleri; 30 - 40 yaş grubunda, en uzun yaşadığı il Kocaeli olan, bekar, eğitim düzeyi düşük ve çalışmayan, gelir düzeyi düşük, yeşil karth, beden kitle indeksine göre zayıf, yağlı, karbohidratlı ve kırmızı et ağırlıklı beslenen, haftada 1 saatten az veya hiç egzersiz yapmayan, yalnız pasif içici olan, alkol kullanmayan, ilk cinsel ilişki yaşı 18'in altında olan, hiç doğum yapmayan, doğum yapmışsa; ilk doğumunu 17 - 19 yaşlarında yapmış olan, 5 ve üzeri çocuğu olan, OKS kullanımı olmayan, kronik hastalığı olmayan, düzenli sağlık kontrolü olmayan ve aile hekimine son 1 yılda herhangi bir nedenle başvurusu olmayan, kendini kansere karşı riskli görmeyen ve erken tanı isteği olmayan kişilerden oluşmaktaydı. Genç olmak, zayıf olmak, sigara ve alkol kullanmamak, hiç doğum yapmamak, OKS kullanımı olmamak, görünen sağlık sorunu olmamak, kişilerde yalancı bir özgüven oluşturabilir. Sosyoekonomik düzeyi düşük olmak, kanser risk faktörleri arasında yer alsada bu grubun taramaya erişim olanakları daha kısıtlı görünmektedir. Sağlıklı ve dengeli beslenmemek, egzersiz yapmamak, düzenli sağlık kontrolü olmamak riski artıran diğer özelliklerdi. Aile hekimine son 1 yılda başvurusu olmamak da tarama yapılmasının önünde önemli bir engel olarak görülmüştür.

Çalışmamızda anket yöntemi ile hastalardan yaşam tarzı davranışları ve özellikle tarama davranışları hakkında hatırladıkları ve belirttikleri kadarının bilgisini alabilmiş olmamız bir kısıtlılıktı.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda kadınların % 54,4'ü (1074 kişi) serviks kanser taraması yaptırmış, bunlardan 305'i taramayı birinci basamak ve KETEM'de yaptırmıştır. Taramayı en çok aile hekimi dışında bir hekim önerir ve en çok tarama özel hastanede yaptırılırken, birinci basamak ve KETEM'de tarananlara sıklıkla aile hekimi önermiştir.

Tarama yaptırma oranları; 41 - 50 yaş arasındakiler, Kocaeli dışında bir ilde daha uzun yaşayanlar, evliler, çocuğu olanlar, eşi / çocuğuyla birlikte yaşayanlar, eğitim düzeyi yüksek olanlar ve çalışanlar, düzenli sağlık kontrolü olan ve son 1 yılda aile hekimine başvurusu olanlar, kronik hastalığı olanlar, sigarayı bırakmış olanlar, alkol kullananlar, OKS kullanma öyküsü olanlar, kendini kansere karşı riskli görenler, günde en az 8 saat uyuyan ve haftada 2 saat ve üzeri egzersiz yapanlarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Negatif dışı tarama sonucu anlamlı olarak yüksek olan gruplar ise, eğitim düzeyi düşük olanlar, çalışmayanlar, ilk doğum yapma yaşı 19 ve altında olanlar, 3 ve üzeri çocuğu olanlar, ailede kanser öyküsü olanlar ile tarama sırasında serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir şikayeti bulunanlar olmuştur.

Yaşı 41 - 50 arasında olanların tarama oranları en fazlayken, negatif sonuç çıkma oranı 51 - 65 yaş grubunda en fazlaydı.

Düzenli sağlık kontrolü yaptıranların tarama oranları daha fazlayken, yaptırmayanların negatif dışı sonuçla karşılaşma oranları daha yüksek bulunmuştur. Kendini riskli görenler ile serviks kanseri ile ilişkili olabilecek semptomu olanların ise hem tarama hem de tanı oranları yüksek bulunmuştur.

Kronik hastalık veya kişisel kanser öyküsü varlığı, tarama yaptırma oranlarını anlamlı olarak artırmıştır. Ancak ailede kanser öyküsü olanların yeterince tarama yaptırmadığı görülmüş ve ailede kanser öyküsü varlığı negatif dışı sonuç oranlarının artışı ile ilişkili bulunmuştur.

Literatürde serviks kanseri için yüksek risk olarak tanımlanan bazı faktörler ile ilgili, çalışmamızda bir ilişki bulmak mümkün olmamıştır. Sigara içenler, paket bilgisi yetersizliği nedeniyle ve büyük oranda katılımcının ilk cinsel ilişki yaşını bildirmemiş olması nedeniyle istatistiksel bir sonuç bulunamamış ve yine gece vardiyası olması ve beslenme çeşidi ile ilgili serviks kanseri açısından negatif dışı sonuç oranlarında ciddi bir fark bulunamamıştır.

Serviks kanser taraması sırasında serviks kanseri ile ilişkili olabilecek bir semptomu olanların, hiç semptomu olmayanların en azından yarısı kadar (büyük miktarda) olduğu, birinci basamak ve KETEM başvuru öykülerinden öğrenilmiş olup, henüz semptomlar oluşmadan tarama ve takiplerin önemi hususunda halkın aydınlatılması, teşhis ve tedavide geç kalmamak ve tarama verimine ulaşmak açısından önemlidir. Toplumun “hiç şikayeti olmamanın, ya da kendinde risk görmemenin tarama yaptırmaya engel olduğu algısı kırılmalıdır.”

Literatüre dayalı serviks kanseri risk faktörlerini taşıyanların tarama yönünden özel olarak teşvik edilmesi, bilgilendirilmesi ve değiştirilebilir risk faktörleri ile koruyucu faktörlere yönelik özel bir takip programının içerisine dahil edilmesi ile taramada ve önlemleri almada geç kalmanın büyük oranda önüne geçilebilir.

Çalışmamızda riskli davranışları olanlar ile kanser riski endişesi taşıyanların daha fazla tarama yaptıрма eğilimi olduğu görülmüş olup, bu kişilerin ASM başvuruları fırsat bilinerek gerekli açıklama ile tarama ve sonuçları açısından farkındalıklarının artması sağlanabilir.

Düşük sosyoekonomik koşulları olanların, sağlık hizmet sunumundan yararlanmasını artırmak amacıyla ev ziyaretleri, gezici kanser tarama araçları gibi özel ve fırsatçı imkanlar oluşturulabilir.

Eğitim düzeyi düşük olan kişiler başta olmak üzere, kendi imkanları ile bilgiye ulaşmaları güç olan kişiler ve tüm risk altındaki toplumun, kanser tarama bilgi düzeyini artıracak eğitim faaliyetlerinde bulunulmalıdır.

Kanserlerin önlenmesinde büyük payı olan düzenli ve her gün yapılması vurgulanan egzersizin toplumsal olarak eksikliği nedeniyle gelecek nesil de hedeflenerek anne ve babalara egzersiz eğitimi verilmelidir.

Halkın doktorun yönlendirmesine en büyük ihtiyacının görüldüğü serviks kanser taramalarının önerilmesinde özellikle birinci basamak hekimlerini teşvik etmek için gereksiz evrak işleri gibi iş yükleri hafifletilerek, koruyucu tıbbaya yönelmeleri kolaylaştırılmalı ve gelişmiş ülkelerde olduğu gibi taramalara yönelik işlemlerde performans ek ödemeleri artırılmalıdır.

Ailesinde kanser öyküsü olanların çalışmamızda daha riskli olmalarına rağmen, daha az tarama yaptırdıkları görülmüş olup, herhangi bir kanserli bireyi olan tüm ailelerde serviks

kanser taramalarının belirli bir sisteme tabii olarak sorgulanmasının ve öncelikle yaptırılmasının önü açılmalıdır.

Serviks kanser taramasında büyük önem taşıyan birinci basamakta üreme sağlığı danışmanlığının yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılmalıdır. İlk cinsel ilişki yaşının geciktirilmesi (çalışmamızda yeterli veri bulunmamakla birlikte risk faktörleri arasındadır), ilk doğum yaşının 20 yaş ve üzerine çekilmesi ve servikal doğum travmaları nedeniyle doğum aralıklarının açılması, CYBE hastalıklarının bulaşını azaltmak ve tedavi ile takibini kolaylaştırmak için danışmanlık verilmesi, prezervatif kullanımının sürekliliğinin teşvik edilmesi, serviks kanserinde üreme sağlığı danışmanlığı için önemlidir.



7. KAYNAKLAR DİZİNİ

1. WHO | Cancer. *WHO*. Available at: <http://www.who.int/cancer/en/>. Accessed June 17, 2019.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2018;68:394–424. doi:10.3322/caac.21492.
3. Preventable Incidence and Mortality of Carcinoma Associated With Lifestyle Factors Among White Adults in the United States | Cancer Screening, Prevention, Control | JAMA Oncology | JAMA Network. Available at: <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2522371>. Accessed July 2, 2019.
4. Taksler GB, Keshner M, Fagerlin A, et al. Personalized Estimates of Benefit From Preventive Care Guidelines: A Proof of Concept. *Ann Intern Med* 2013;159:161. doi:10.7326/0003-4819-159-3-201308060-00005.
5. Ersoy E, Saatçi E. Kanser taramaları: İhtilaflar. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2017;21:118–122. doi:10.15511/tahd.17.00396.
6. Grimes DA, Economy KE. Primary prevention of gynecologic cancers. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1995;172:227–235. doi:10.1016/0002-9378(95)90125-6.
7. Kavukçu E, Akdeniz M. Dördüncül koruma: Önce zarar verme. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2017;21:74–81. doi:10.15511/tahd.17.00274.
8. American Geriatrics Society Identifies Another Five Things That Healthcare Providers and Patients Should Question. *Journal of the American Geriatrics Society* 2014;62:950–960. doi:10.1111/jgs.12770.
9. Berman TA, Schiller JT. Human papillomavirus in cervical cancer and oropharyngeal cancer: One cause, two diseases. *Cancer* 2017;123:2219–2229. doi:10.1002/cncr.30588.
10. Marth C, Landoni F, Mahner S, et al. Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2017;28:iv72–iv83. doi:10.1093/annonc/mdx220.
11. Small W, Bacon MA, Bajaj A, et al. Cervical cancer: A global health crisis. *Cancer* 2017;123:2404–2412. doi:10.1002/cncr.30667.
12. Valentini AL, Gui B, Miccò M, et al. MRI anatomy of parametrial extension to better identify local pathways of disease spread in cervical cancer. *Diagn Interv Radiol* 2016;22:319–325. doi:10.5152/dir.2015.15282.
13. Torre LA, Islami F, Siegel RL, et al. Global Cancer in Women: Burden and Trends. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2017;26:444–457. doi:10.1158/1055-9965.EPI-16-0858.
14. Cancer statistics, 2011 - Siegel - 2011 - CA: A Cancer Journal for Clinicians - Wiley Online Library. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.20121>. Accessed November 30, 2019.
15. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2019;69:7–34. doi:10.3322/caac.21551.

16. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer* 2015;136:E359–E386. doi:10.1002/ijc.29210.
17. Koh W-J, Abu-Rustum NR, Bean S, et al. Cervical Cancer, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* 2019;17:64–84. doi:10.6004/jnccn.2019.0001.
18. Wipperfurth J, Neil T, Williams T. Cervical Cancer: Evaluation and Management. *AFP* 2018;97:449–454.
19. Preventable Exposures Associated With Human Cancers | JNCI: Journal of the National Cancer Institute | Oxford Academic. Available at: <https://academic.oup.com/jnci/article/103/24/1827/937010>. Accessed November 30, 2019.
20. Cronin KA, Lake AJ, Scott S, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, part I: National cancer statistics. *Cancer* 2018;124:2785–2800. doi:10.1002/cncr.31551.
21. Bakanlığı TCS. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017 Yayınlanmıştır. *T.C. Sağlık Bakanlığı*. Available at: </TR,52696/sağlık-istatistikleri-yilligi-2017-yayinlanmistir.html>. Accessed November 26, 2019.
22. Bakanlığı TCS. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018 Yayınlanmıştır. *T.C. Sağlık Bakanlığı*. Available at: </TR,62400/sağlık-istatistikleri-yilligi-2018-yayinlanmistir.html>. Accessed April 25, 2020.
23. . . .:Türkiye İstatistik Kurumu Web sayfalarına Hoş Geldiniz:... Available at: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1083. Accessed July 8, 2019.
24. 792-turkey-fact-sheets.pdf. Available at: <http://geo.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf>. Accessed August 22, 2019.
25. 31096,turkcesiydijiv1pdf.pdf. Available at: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/31096,turkcesiydijiv1pdf.pdf?0>. Accessed November 25, 2019.
26. Kan Ö, Görkem Ü, Bariş A, et al. Kanser erken teşhis ve tarama eğitim merkezleri (KETEM)'ne başvuran kadınlarda human papillomavirüs (HPV) sıklığının değerlendirilmesi ve genotiplerin analizi. *Turkish Bulletin of Hygiene & Experimental Biology / Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji* 2019;76:163–168. doi:10.5505/TurkHijyen.2018.47123.
27. T.C. Sağlık Bakanlığı - Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü - HPV Test Sistemi. Available at: <https://hpvtarama.saglik.gov.tr/duyurular/sonucorgula>. Accessed November 19, 2019.
28. Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>. Accessed November 19, 2019.
29. Kitaplar. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-yayinlar/kitaplar>. Accessed November 21, 2019.
30. Gümüştakim Rř, Akbaba Ö, Bilgili P, et al. Assessment of Knowledge and Attitudes of Patients About Cancer Screenings in Primary Care. *J Canc Educ* 2019. doi:10.1007/s13187-019-01639-7.
31. Seven A, Koçak C, Yüksel KB, et al. Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran

- hastaların servikal smear sonuçlarının değerlendirilmesi. *Turk J Clin Lab* 2016;7. doi:10.18663/tjcl.64385.
32. Koruk İ, Gözükara F, Yiğitbay E, et al. Şanlıurfa’da birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarının Ulusal Kanser Tarama Standartları ile ilgili bilgi düzeyi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2015;13:127. doi:10.20518/thsd.61635.
 33. Özerdoğan N, Gürsoy E. Serviks Kanserinde Korunma ve Hemşirelik. *Special Topics*:11.
 34. Newkirk GR. Management Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Histologic Findings. In: *Pfenninger and Fowler’s Procedures for Primary Care*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:1634–1642. Available at: <https://www.clinicalkey.com#!/content/book/3-s2.0-B9780323476331150112>. Accessed December 7, 2019.
 35. Madendağ İÇ, Madendağ Y, Şahin E, et al. HPV 16 / 18 Dışındaki Yüksek Riskli HPV’li Kadınlarda Kolposkopik İnceleme Gerekli Midir? *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2018;15. Available at: <http://jgon.org/index.php/JGON/article/view/667>. Accessed November 25, 2019.
 36. Mavi Aydoğdu SG, Özsoy Ü. Serviks kanseri ve HPV. *Androloji Bülteni* 2018. doi:10.24898/tandro.2018.62533.
 37. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, et al. Cervical cancer. *The Lancet* 2019;393:169–182. doi:10.1016/S0140-6736(18)32470-X.
 38. Biglia N, Zanfagnin V, Daniele A, et al. Lower Body Lymphedema in Patients with Gynecologic Cancer. *Anticancer Res* 2017;37:4005–4015.
 39. Adams T, Denny L. Abnormal vaginal bleeding in women with gynaecological malignancies. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2017;40:134–147. doi:10.1016/j.bpobgyn.2016.09.014.
 40. Shapley M, Jordan J, Croft PR. A systematic review of postcoital bleeding and risk of cervical cancer. *Br J Gen Pract* 2006;56:453–460.
 41. Candelaria M, Cetina L, Dueñas-González A. Anemia in cervical cancer patients. *Med Oncol* 2005;22:161–168. doi:10.1385/MO:22:2:161.
 42. Chougule. Prognostic and diagnostic value of serum pseudocholinesterase, serum aspartate transaminase, and serum alanine transaminase in malignancies treated by radiotherapy. Available at: <http://www.cancerjournal.net/article.asp?issn=0973-1482;year=2008;volume=4;issue=1;spage=21;epage=25;aulast=Chougule>. Accessed November 18, 2019.
 43. Mishra K, Desai A, Patel S, et al. Role of Percutaneous Nephrostomy in Advanced Cervical Carcinoma with Obstructive Uropathy: A Case Series. *Indian J Palliat Care* 2009;15:37–40. doi:10.4103/0973-1075.53510.
 44. Cervical Cancer Clinical Practice Guidelines (2019). *Medscape*. Available at: <http://reference.medscape.com/viewarticle/908547>. Accessed July 21, 2019.
 45. ACER E, SARAÇOĞLU ZN. Human Papilloma Virüs Enfeksiyonları. *Türkiye Klinikleri Dermatology-Special Topics* 2019;12:1–11.
 46. Walboomers JMM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of Pathology* 1999;189:12–19. doi:10.1002/(SICI)1096-9896(199909)189:1<12::AID-PATH431>3.0.CO;2-F.
 47. Type specific persistence of high risk human papillomavirus (HPV) as indicator of high grade cervical squamous intraepithelial lesions in young women: population

- based prospective follow up study | The BMJ. Available at: <https://www.bmj.com/content/325/7364/572.long>. Accessed September 19, 2019.
48. de Sanjosé S, Diaz M, Castellsagué X, et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases* 2007;7:453–459. doi:10.1016/S1473-3099(07)70158-5.
 49. Özgül N. Türkiye’de 1. Basamakta Servikal Kanser Taramaları. :92.
 50. 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 Clin* 2012;62:147–172. doi:10.3322/caac.21139.
 51. Cervical Screening: Overview, Human Papillomavirus, Papanicolaou Test. 2019. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/1618870-overview#a2>. Accessed December 23, 2019.
 52. Age-Appropriate Use of Human Papillomavirus Vaccines in the U.S. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2729751/>. Accessed November 7, 2019.
 53. Maglennon GA, Doorbar J. The Biology of Papillomavirus Latency. *Open Virol J* 2012;6:190–197. doi:10.2174/1874357901206010190.
 54. McCredie MR, Sharples KJ, Paul C, et al. Natural history of cervical neoplasia and risk of invasive cancer in women with cervical intraepithelial neoplasia 3: a retrospective cohort study. *The Lancet Oncology* 2008;9:425–434. doi:10.1016/S1470-2045(08)70103-7.
 55. Partridge EE, Abu-Rustum NR, Campos SM, et al. Cervical Cancer Screening. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* 2010;8:1358–1386. doi:10.6004/jnccn.2010.0103.
 56. Çuburu N, Schiller JT. Moving forward with human papillomavirus immunotherapies. *Hum Vaccin Immunother* 2016;12:2875–2880. doi:10.1080/21645515.2016.1199302.
 57. Melnikow J, Nuovo J, Willan AR, et al. Natural history of cervical squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* 1998;92:727–735. doi:10.1016/S0029-7844(98)00245-2.
 58. HPV and Cancer - National Cancer Institute. Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer>. Accessed November 12, 2019.
 59. İyibozkurt AC, Aydın ÇA. HPV ve Serviks Kanseri: Koruyucu ve Tedavi Edici Aşılar. *Türkiye Klinikleri J Immun Allergy-Special Topics* 2018;11:66–76.
 60. Ghittoni R, Accardi R, Chiocca S, et al. Role of human papillomaviruses in carcinogenesis. *Ecancermedicalscience* 2015;9. doi:10.3332/ecancer.2015.526.
 61. Joura EA, Giuliano AR, Iversen O-E, et al. A 9-Valent HPV Vaccine against Infection and Intraepithelial Neoplasia in Women. *New England Journal of Medicine* 2015;372:711–723. doi:10.1056/NEJMoa1405044.
 62. Saslow D, Andrews KS, Manassaram-Baptiste D, et al. Human Papillomavirus Vaccination Guideline Update: American Cancer Society Guideline Endorsement. *CA Cancer J Clin* 2016;66:375–385. doi:10.3322/caac.21355.
 63. Trimble CL, Morrow MP, Kraynyak KA, et al. Safety, efficacy, and immunogenicity of VGX-3100, a therapeutic synthetic DNA vaccine targeting human papillomavirus 16 and 18 E6 and E7 proteins for cervical intraepithelial neoplasia 2/3: a randomised,

- double-blind, placebo-controlled phase 2b trial. *The Lancet* 2015;386:2078–2088. doi:10.1016/S0140-6736(15)00239-1.
64. Jaura EA, Kyrgiou M, Bosch FX, et al. Human papillomavirus vaccination: The ESGO–EFC position paper of the European society of Gynaecologic Oncology and the European Federation for colposcopy. *European Journal of Cancer* 2019;116:21–26. doi:10.1016/j.ejca.2019.04.032.
 65. Kahn JA, Widdice LE, Ding L, et al. Substantial Decline in Vaccine-Type Human Papillomavirus (HPV) Among Vaccinated Young Women During the First 8 Years After HPV Vaccine Introduction in a Community. *Clin. Infect. Dis.* 2016;63:1281–1287. doi:10.1093/cid/ciw533.
 66. Machalek DA, Chow EPF, Garland SM, et al. Human Papillomavirus Prevalence in Unvaccinated Heterosexual Men After a National Female Vaccination Program. *J Infect Dis* 2017;215:202–208. doi:10.1093/infdis/jiw530.
 67. Ovid: Committee Opinion No. 704: Human Papillomavirus Vaccination. Available at: <http://ovidsp.dc2.ovid.com>. Accessed November 9, 2019.
 68. Human Papillomavirus Vaccine (HPV). Available at: <https://www.aafp.org/patient-care/public-health/immunizations/disease-population/hpv.html>. Accessed November 9, 2019.
 69. Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2018;8:34–43.
 70. Ünal NG, Tekin F. Risk Temelli Tarama Önerileri ve Cerrahi Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics* 2018;11:44–51.
 71. TURKIYE_KANSER_KONTROL_PROGRAMI_2016.pdf. Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/Kitaplar/TURKIYE_KANSER_KONTROL_PROGRAMI_2016.pdf. Accessed April 8, 2020.
 72. Practice Bulletin No. 168: Cervical Cancer Screening and Prevention. *Obstetrics & Gynecology* 2016;128:e111. doi:10.1097/AOG.0000000000001708.
 73. SAĞIR G, ARAN T. Serviks Kanseri Cerrahi Tedavi. *Türkiye Klinikleri Medical Oncology-Special Topics* 2019;12:28–32.
 74. Schiller W. Leucoplakia, leukokeratosis, and carcinoma of the cervix. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1938;35:17–38. doi:10.1016/S0002-9378(38)90033-X.
 75. Papanicolaou GN, Traut HF. The Diagnostic Value of Vaginal Smears in Carcinoma of the Uterus**This study has been aided by the Commonwealth Fund. Presented before the New York Obstetrical Society, March 11, 1941. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1941;42:193–206. doi:10.1016/S0002-9378(16)40621-6.
 76. Quinn M, Babb P, Jones J, et al. Effect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics. *BMJ* 1999;318:904.
 77. Lees BF, Erickson BK, Huh WK. Cervical cancer screening: evidence behind the guidelines. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2016;214:438–443. doi:10.1016/j.ajog.2015.10.147.
 78. Saslow D, Runowicz CD, Solomon D, et al. American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2002;52:342–362. doi:10.3322/canjclin.52.6.342.

79. Aslan FG, Aslan M, Us T, et al. Eskişehir bölgesi'ndeki kadınlarda human papillomavirus (Hpv) DNA pozitifliği ve olası risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2015;14:222–228. doi:10.5455/pmb.1-1417459055.
80. KADIOĞLU BG, TANRIVERDİ EÇ, ALAY H, et al. Özgün Çalışma/Original Article Mikrobiyol Bul 2018; 52 (4): 367-375. *Mikrobiyol Bul* 2018;52:367–375.
81. Newkirk GR. Pap Smear and Related Techniques for Cervical Cancer Screening. In: *Pfenninger and Fowler's Procedures for Primary Care*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:814–824. Available at: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323476331001204>. Accessed December 7, 2019.
82. Marchand L, Mundt M, Klein G, et al. Optimal collection technique and devices for a quality pap smear. *WMJ* 2005;104:51–55.
83. Arbyn M, Herbert A, Schenck U, et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening: recommendations for collecting samples for conventional and liquid-based cytology*. *Cytopathology* 2007;18:133–139. doi:10.1111/j.1365-2303.2007.00464.x.
84. Newkirk GR. Pap Smear and Related Techniques for Cervical Cancer Screening. In: *Pfenninger and Fowler's Procedures for Primary Care*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:814–824. Available at: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323476331001204?scrollTo=%23f0015>. Accessed January 2, 2020.
85. Nayar R, Wilbur D. The Pap Test and Bethesda 2014: “The reports of my demise have been greatly exaggerated. (after a quotation from Mark Twain).” *Journal of Lower Genital Tract Disease* 2015;19:175–184. doi:10.1097/LGT.0000000000000115.
86. Massad L, Einstein M, Huh W, et al. 2012 Updated Consensus Guidelines for the Management of Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. *Journal of Lower Genital Tract Disease* 2013;17. doi:10.1097/LGT.0b013e318287d329.
87. Davey D, Austin R, Birdsong G, et al. ASCCP Patient Management Guidelines: Pap Test Specimen Adequacy and Quality Indicators. *Journal of Lower Genital Tract Disease* 2002;6:195–199.
88. 杨佳欣, Jiaxin Y, 沈铿, et al. 妇科恶性肿瘤保留生育功能治疗的现状与展望. 2018. Available at: <http://yxbwk.njournal.sdu.edu.cn/fileup/1671-7554/HTML/2018-5-1.htm>. Accessed November 28, 2019.
89. Albrechtsen S, Rasmussen S, Thoresen S, et al. Pregnancy outcome in women before and after cervical conisation: population based cohort study. *BMJ* 2008;337. doi:10.1136/bmj.a1343.
90. Ayhan DA, Yüce DK, Arvas DM, et al. Mart 2018, Ankara, Türkiye esgo.org ve trsgo.org adreslerinden temin edilebilir. :48.
91. Cervical Cancer Clinical Practice Guidelines (2018). *Medscape*. Available at: <http://reference.medscape.com/viewarticle/906544>. Accessed December 23, 2019.
92. Szarewski A, Sasieni P. Cervical screening in adolescents—at least do no harm. *The Lancet* 2004;364:1642–1644. doi:10.1016/S0140-6736(04)17366-2.
93. Rerucha CM, Caro RJ, Wheeler V. Cervical Cancer Screening. *AFP* 2018;97:441–448.
94. Wilt TJ, Harris RP, Qaseem A, et al. Screening for Cancer: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2015;162:718. doi:10.7326/M14-2326.
95. Ronco G, Giorgi-Rossi P, Carozzi F, et al. Efficacy of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and cervical intraepithelial neoplasia: a

- randomised controlled trial. *The Lancet Oncology* 2010;11:249–257. doi:10.1016/S1470-2045(09)70360-2.
96. White MC, Shoemaker ML, Benard VB. Cervical Cancer Screening and Incidence by Age: Unmet Needs Near and After the Stopping Age for Screening. *Am J Prev Med* 2017;53:392–395. doi:10.1016/j.amepre.2017.02.024.
 97. Moyer VA. Screening for Cervical Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med* 2012;156:880. doi:10.7326/0003-4819-156-12-201206190-00424.
 98. Cervical Cancer Screening Recommendations (2018). *Medscape*. Available at: <http://reference.medscape.com/viewarticle/901608>. Accessed December 23, 2019.
 99. Smith RA, Andrews KS, Brooks D, et al. Cancer screening in the United States, 2019: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2019;69:184–210. doi:10.3322/caac.21557.
 100. ASCCP | Choosing Wisely. Available at: <http://www.choosingwisely.org/societies/asccp/>. Accessed December 6, 2019.
 101. American Society of Nephrology | Choosing Wisely. Available at: <http://www.choosingwisely.org/societies/american-society-of-nephrology/>. Accessed December 6, 2019.
 102. Farraye F, Melmed G, Lichtenstein G, et al. ACG Clinical Guideline: Preventive Care in Inflammatory Bowel Disease. *American Journal of Gastroenterology* 2017;112:241–258. doi:10.1038/ajg.2016.537.
 103. Screening for cervical cancer in resource-limited settings - UpToDate. Available at: https://www.uptodate.com/contents/screening-for-cervical-cancer-in-resource-limited-settings?search=screening%20for%20cervical%20cancer&topicRef=7575&source=see_link. Accessed November 6, 2019.
 104. Denny L. Control of cancer of the cervix in low- and middle-income countries. *Ann. Surg. Oncol.* 2015;22:728–733. doi:10.1245/s10434-014-4344-8.
 105. World Health Organization, ed. *WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention*. Geneva: World Health Organization; 2013.
 106. WHO | Guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. *WHO*. Available at: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/screening_and_treatment_of_precancerous_lesions/en/. Accessed November 13, 2019.
 107. Sankaranarayanan R, Shyamalakumary B, Wesley R, et al. Visual inspection with acetic acid in the early detection of cervical cancer and precursors. *International Journal of Cancer* 1999;80:161–163. doi:10.1002/(SICI)1097-0215(19990105)80:1<161::AID-IJC28>3.0.CO;2-8.
 108. Visual inspection methods for cervical cancer prevention- ClinicalKey. Available at: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0-S1521693411001490?returnurl=null&referrer=null>. Accessed November 11, 2019.
 109. Newkirk GR. Colposcopic Examination. In: *Pfenninger and Fowler's Procedures for Primary Care*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:836–854. Available at: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323476331001241>. Accessed January 2, 2020.
 110. Santesso N, Schünemann H, Blumenthal P, et al. World Health Organization Guidelines: Use of cryotherapy for cervical intraepithelial neoplasia. *International*

- Journal of Gynecology & Obstetrics* 2012;118:97–102.
doi:10.1016/j.ijgo.2012.01.029.
111. 9789241550598-eng.pdf. Available at:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329299/9789241550598-eng.pdf>.
Accessed November 13, 2019.
 112. Gök M, Heideman DAM, Kemenade FJ van, 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. doi:10.1136/bmj.c1040.
 113. Pathak N, Dodds J, Zamora J, et al. Accuracy of urinary human papillomavirus testing for presence of cervical HPV: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2014;349:g5264. doi:10.1136/bmj.g5264.
 114. Kitchener HC, Owens GL. Urine testing for HPV. *BMJ* 2014;349:g5542. doi:10.1136/bmj.g5542.
 115. Qiao Y, 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. *The Lancet Oncology* 2008;9:929–936. doi:10.1016/S1470-2045(08)70210-9.
 116. Hecking T, Abramian A, Domröse C, et al. Individual management of cervical cancer in pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 2016;293:931–939. doi:10.1007/s00404-015-3980-y.
 117. Workowski KA, Bolan GA. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015;64:1–137.
 118. Koçoğlu G. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics* 2019;5:1–8.
 119. Islami F, Sauer AG, Miller KD, et al. Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2018;68:31–54. doi:10.3322/caac.21440.
 120. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *The Lancet* 2005;366:1784–1793. doi:10.1016/S0140-6736(05)67725-2.
 121. Abel EL, DiGiovanni J. Environmental Carcinogenesis. In: *Molecular Basis of Cancer, The*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders; 2015:103-128.e2. Available at: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B978145574066600007X?scrollTo=%23h10000905>. Accessed December 7, 2019.
 122. Sezer RE. Bulaşıcı Olmayan Hastalık ile İlgili Diğer Etkenler: İkinci El ve Üçüncü El Tütün Dumani. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics* 2019;5:85–92.
 123. Nur N. Alkol Tüketimi ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics* 2019;5:93–96.
 124. LoConte NK, Brewster AM, Kaur JS, et al. Alcohol and Cancer: A Statement of the American Society of Clinical Oncology. *JCO* 2017;36:83–93. doi:10.1200/JCO.2017.76.1155.
 125. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, et al. Body Fatness and Cancer — Viewpoint of the IARC Working Group. <https://doi.org/10.1056/NEJMs1606602> 2016. doi:10.1056/NEJMs1606602.
 126. Wolin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and Cancer. *The Oncologist* 2010;15:556–565. doi:10.1634/theoncologist.2009-0285.
 127. Arnold M, Leitzmann M, Freisling H, et al. Obesity and cancer: An update of the global impact. *Cancer Epidemiology* 2016;41:8–15. doi:10.1016/j.canep.2016.01.003.

128. Josyula S, Lin J, Xue X, et al. Household air pollution and cancers other than lung: a meta-analysis. *Environ Health* 2015;14:1–11. doi:10.1186/s12940-015-0001-3.
129. Reiss R, Johnston J, Tucker K, et al. Estimation of cancer risks and benefits associated with a potential increased consumption of fruits and vegetables. *Food and Chemical Toxicology* 2012;50:4421–4427. doi:10.1016/j.fct.2012.08.055.
130. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT, et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *BMJ* 2016;354:i3857. doi:10.1136/bmj.i3857.
131. Phipps AI, Bhatti P, Neuhauser ML, et al. Pre-diagnostic Sleep Duration and Sleep Quality in Relation to Subsequent Cancer Survival. *JCSM* 2016;12:495–503. doi:10.5664/jcsm.5674.
132. Lin X, Chen W, Wei F, et al. Night-shift work increases morbidity of breast cancer and all-cause mortality: a meta-analysis of 16 prospective cohort studies. *Sleep Medicine* 2015;16:1381–1387. doi:10.1016/j.sleep.2015.02.543.
133. Peto J, Gilham C, Deacon J, et al. Cervical HPV infection and neoplasia in a large population-based prospective study: the Manchester cohort. *Br J Cancer* 2004;91:942–953. doi:10.1038/sj.bjc.6602049.
134. Comparison of risk factors for invasive squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the cervix: Collaborative reanalysis of individual data on 8,097 women with squamous cell carcinoma and 1,374 women with adenocarcinoma from 12 epidemiological studies. *International Journal of Cancer* 2007;120:885–891. doi:10.1002/ijc.22357.
135. Singh GK, Miller BA, Hankey BF, et al. Area Socioeconomic Variations in US Cancer Incidence, Mortality, Stage, Treatment, and Survival 1975–1999. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2003. NCI Cancer Surveillance Monograph Series. *Insurance, Access, and Quality of Care Among Hispanic Populations: 2003 Chartpack*.
136. Carcinoma of the cervix and tobacco smoking: Collaborative reanalysis of individual data on 13,541 women with carcinoma of the cervix and 23,017 women without carcinoma of the cervix from 23 epidemiological studies. *International Journal of Cancer* 2006;118:1481–1495. doi:10.1002/ijc.21493.
137. Kapeu AS, Luostarinen T, Jellum E, et al. Is Smoking an Independent Risk Factor for Invasive Cervical Cancer? A Nested Case-Control Study Within Nordic Biobanks. *Am J Epidemiol* 2009;169:480–488. doi:10.1093/aje/kwn354.
138. Trimble CL, Genkinger JM, Burke AE, et al. Active and Passive Cigarette Smoking and the Risk of Cervical Neoplasia. *Obstet Gynecol* 2005;105:174–181. doi:10.1097/01.AOG.0000148268.43584.03.
139. Becker TM, Wheeler CM, McGough NS, et al. Cigarette smoking and other risk factors for cervical dysplasia in southwestern Hispanic and non-Hispanic white women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1994;3:113–119.
140. Harper DMM, Demars LR. Primary Strategies for HPV Infection and Cervical Cancer Prevention. [Miscellaneous Article]. *Clinical Obstetrics & Gynecology* 2014;57:256–278. doi:10.1097/GRF.0000000000000027.
141. Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16 573 women with cervical cancer and 35 509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *The Lancet* 2007;370:1609–1621. doi:10.1016/S0140-6736(07)61684-5.

142. Oral Contraceptive Use and Risk of Breast, Cervical, Colorectal, and Endometrial Cancers: A Systematic Review | Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. Available at: <https://cebp.aacrjournals.org/content/22/11/1931.long>. Accessed November 15, 2019.
143. Smith JS, Green J, de Gonzalez AB, et al. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives: a systematic review. *The Lancet* 2003;361:1159–1167. doi:10.1016/S0140-6736(03)12949-2.
144. Ho GYF, Bierman R, Beardsley L, et al. Natural History of Cervicovaginal Papillomavirus Infection in Young Women. [Http://Dx.Doi.Org/10.1056/NEJM199802123380703](http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199802123380703) 2009. doi:10.1056/NEJM199802123380703.
145. Anttila T, Saikku P, Koskela P, et al. Serotypes of Chlamydia trachomatis and Risk for Development of Cervical Squamous Cell Carcinoma. *JAMA* 2001;285:47–51. doi:10.1001/jama.285.1.47.
146. Gillet E, Meys JFA, Verstraelen H, et al. Association between Bacterial Vaginosis and Cervical Intraepithelial Neoplasia: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE* 2012;7:e45201. doi:10.1371/journal.pone.0045201.
147. Grulich AE, van Leeuwen MT, Falster MO, et al. Incidence of cancers in people with HIV/AIDS compared with immunosuppressed transplant recipients: a meta-analysis. *The Lancet* 2007;370:59–67. doi:10.1016/S0140-6736(07)61050-2.
148. Cross SL, Suharwardy SH, Bodavula P, et al. Improving cervical cancer screening rates in an urban HIV clinic. *AIDS Care* 2014;26:1186–1193. doi:10.1080/09540121.2014.894610.
149. Gravitt PE. The known unknowns of HPV natural history. *J Clin Invest* 2011;121:4593–4599. doi:10.1172/JCI57149.
150. Hemminki K, Chen B. Familial Risks for Cervical Tumors in Full and Half Siblings: Etiologic Apportioning. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:1413–1414. doi:10.1158/1055-9965.EPI-05-0933.
151. Craveiro R, Bravo I, Catarino R, et al. The Role of p73 G4C14-to-A4T14 Polymorphism in the Susceptibility to Cervical Cancer. *DNA and Cell Biology* 2011;31:224–229. doi:10.1089/dna.2011.1294.
152. Verloop J, van Leeuwen FE, Helmerhorst TJM, et al. Cancer risk in DES daughters. *Cancer Causes Control* 2010;21:999–1007. doi:10.1007/s10552-010-9526-5.
153. Chaturvedi AK, Engels EA, Gilbert ES, et al. Second Cancers Among 104760 Survivors of Cervical Cancer: Evaluation of Long-Term Risk. *J Natl Cancer Inst* 2007;99:1634–1643. doi:10.1093/jnci/djm201.
154. Colditz GA, Wolin KY, Gehlert S. Applying What We Know to Accelerate Cancer Prevention. *Sci Transl Med* 2012;4:127rv4. doi:10.1126/scitranslmed.3003218.
155. Winer RL, Hughes JP, Feng Q, et al. Condom Use and the Risk of Genital Human Papillomavirus Infection in Young Women. [Http://Dx.Doi.Org/10.1056/NEJMoa053284](http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa053284) 2009. doi:10.1056/NEJMoa053284.
156. Baldwin SB, Wallace DR, Papenfuss MR, et al. Condom Use and Other Factors Affecting Penile Human Papillomavirus Detection in Men Attending a Sexually Transmitted Disease Clinic. *Sexually Transmitted Diseases* 2004;31:601–607. doi:10.1097/01.olq.0000140012.02703.10.
157. Hogewoning CJA, Bleeker MCG, Brule AJC van den, et al. Condom use promotes regression of cervical intraepithelial neoplasia and clearance of human papillomavirus:

- A randomized clinical trial. *International Journal of Cancer* 2003;107:811–816. doi:10.1002/ijc.11474.
158. Myung S-K, Ju W, Kim SC, et al. Vitamin or antioxidant intake (or serum level) and risk of cervical neoplasm: a meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2011;118:1285–1291. doi:10.1111/j.1471-0528.2011.03032.x.
 159. García-Closas R, Castellsagué X, Bosch X, et al. The role of diet and nutrition in cervical carcinogenesis: A review of recent evidence. *International Journal of Cancer* 2005;117:629–637. doi:10.1002/ijc.21193.
 160. Demark-Wahnefried W, Rock CL, Patrick K, et al. Lifestyle Interventions to Reduce Cancer Risk and Improve Outcomes. *AFP* 2008;77:1573–1578.
 161. Fiore MC, Jaén CR. A Clinical Blueprint to Accelerate the Elimination of Tobacco Use. *JAMA* 2008;299:2083–2085. doi:10.1001/jama.299.17.2083.
 162. Royce TJ, Hendrix LH, Stokes WA, et al. Cancer Screening Rates in Individuals With Different Life Expectancies. *JAMA Intern Med* 2014;174:1558–1565. doi:10.1001/jamainternmed.2014.3895.
 163. Welch HG, Black WC. Overdiagnosis in Cancer. *J Natl Cancer Inst* 2010;102:605–613. doi:10.1093/jnci/djq099.
 164. Stovner LJ, Al Jumah M, Birbeck GL, et al. The methodology of population surveys of headache prevalence, burden and cost: Principles and recommendations from the Global Campaign against Headache. *J Headache Pain* 2014;15:5. doi:10.1186/1129-2377-15-5.
 165. Kürtüncü M, Arslan N, Alkan I, et al. Knowledge, attitude and behaviors of the mothers of 10-15 year old daughters regarding cervical cancer and HPV vaccine <p>10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences* 2018;15:1072–1085.
 166. Bir üniversite hastanesine başvuran anne ve babaların HPV enfeksiyonu farkındalıkları ve HPV aşısına yaklaşımları. Available at: <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/3535>. Accessed April 14, 2020.
 167. Topçu S, Ulukol B, Emüler DS, et al. Hekimlerin human papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili farkındalıkları ve yaklaşımları. *Cukurova Medical Journal* 2018;43:326–331. doi:10.17826/cumj.341676.
 168. Tuzcu A, Muslu L. KIRSAL ALANDA YAŞAYAN YETİŞKİN BİREYLERİN BAZI BULAŞICI OLMAYAN HASTALIKLARIN RİSK VE KANSER TARAMALARINA KATILIM DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ. In: *3.International 21.National Public Health Congress.*; 2019. Available at: <https://2019.uhsk.org/ocs236/index.php/UHsk21/UHsk/paper/view/45>. Accessed April 14, 2020.
 169. Demir LS, Asuk NA, Demir NA. Screening for breast and cervix cancers in a rural part of Turkey. 2017. Available at: <https://www.biomedres.info/abstract/screening-for-breast-and-cervix-cancers-in-a-rural-part-of-turkey-8395.html>. Accessed April 16, 2020.
 170. Evaluation of colposcopy results for patients who are HPV DNA positive in K...
 171. Jinekolojik Kanserlerin Epidemiyolojisi | Article | Türkiye Klinikleri. Available at: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-jinekolojik-kanserlerin-epidemiyolojisi-86258.html>. Accessed April 8, 2020.

172. Kaleli İ, Aksoy L, Demir M, et al. Jinekoloji Polikliniğine Başvuran Hastalarda İnsan Papillomavirüs Prevalansı ve Genotip Dağılımı. *Bulletin of Microbiology / Mikrobiyoloji Bulteni* 2019;53:170–178. doi:10.5578/mb.67765.
173. Eke R, Sezik H, Ozen M. Serviks kanseri; kadın hekimler yeterince farkında mı? Are female doctors aware of cervical cancer? Klinik Araştırma. *Tepecik Eğit Hast Derg* 2016;26:53–57. doi:10.5222/terh.2016.053.
174. Aker AA, Baysal ŞA, Anıl G, et al. KOCAELİ DERİNCE KETEM'E KANSER TARAMASI İÇİN BAŞVURAN KADINLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ. In: 3. *International 21. National Public Health Congress.*; 2019.
175. Tekpınar H, Özen M, Aşık Z. Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hastaların kanser taramalarına ilişkin yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2018;22:28–36. doi:10.15511/tahd.18.00128.
176. Kaya C, Üstü Y, Özyörük E, et al. Sağlık çalışanlarının kanser taramaları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal* 2017;17.
177. Kirca N. Determination of attitudes and behaviors towards early diagnosis of cervical cancer of first-degree relatives of women who receive treatment of cervical cancer. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences* 2017;4:20–30. doi:10.18844/prosoc.v4i2.2457.
178. Pehlivanoglu EFÖ, Sarı HB, Balcıoğlu H, et al. Aile hekimliği polikliniğine başvuran kadın hastaların Human Papilloma Virüs aşılması ve serviks kanseri hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Ortadoğu Tıp Dergisi* 2019;11:456–460.
179. Tekiner A. Ankara Merkezinde Çalışan 40 Yaş ve Üstü Aile Hekimlerinin Kanser Taramalarını Kendilerine Yaptırma Oranları. *Konuralp Tıp Dergisi* 2016;8. doi:10.18521/ktd.59880.
180. Healthy Living Is the Best Revenge: Findings From the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition–Potsdam Study. *Arch Intern Med* 2009;169:1355–1362. doi:10.1001/archinternmed.2009.237.
181. Günaldi O, Bozkurt HS, İltar E, et al. Obezitenin kadın kanserleri üzerindeki etkileri: derleme makalesi. *Maltepe Tıp Dergisi* 2019;11:88–97.
182. HPV TYPES AND THE RELATION OF HPV PREVALENCE TO RISK FACTORS AND CERVICAL SMEAR IN WOMEN AT RISK FOR CERVICAL CANCER. Available at: <https://www.nobelmedicus.com/en/Article.aspx?m=293>. Accessed April 16, 2020.
183. KENDİLCİ K, GÜNEŞ G, AKSOY KENDİLCİ E. HASTALIK ÖNCESİ BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE GİBİ BAZI FAKTÖRLERİN KANSER OLUŞUMUNA ETKİSİ: VAKA-KONTROL ÇALIŞMASI. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research* 2017.
184. Shen J, Chrisman M, Wu X, et al. Sleep duration and risk of cancer in the Mexican American Mano-a-Mano Cohort. *Sleep Health* 2019;5:78–83. doi:10.1016/j.sleh.2018.09.004.
185. Kisaoğlu NB, Sönmez Y. BİR İLÇEDE YAŞAYAN 30-65 YAŞ KADINLARIN ULUSAL SERVİKS KANSERİ TARAMA PROGRAMINA UYUMLARI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER. In: 3. *International 21. National Public Health Congress.*; 2019. Available at: <https://2019.uhsk.org/ocs236/index.php/UHsk21/UHsk/paper/view/289>. Accessed April 14, 2020.

186. TNSA2018_ana_Rapor.pdf. Available at:
http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf. Accessed
April 27, 2020.



8. EKLER

a. EK- 1: Anket

KOCAELİ İLİ, 30-65 YAŞ ARASI KADINLARIN KANSER TARAMALARINA DAİR ANKET FORMU

Sayın katılımcı, dünyada ve ülkemizde ölümlerin en sık ikinci sebebi kanserdir. Etkin bir tedavi için kanserin henüz şikayetler oluşmadan, taramalarla erken dönemde tanınması önemlidir. Olası risk faktörlerine yönelik tedbirler almak, kanser taramaları hakkında farkındalık sağlamak amacıyla bu çalışma tasarlanmıştır. Soruları mümkün olduğunca eksiksiz yanıtlamanızı rica ediyoruz. **Katkılarınız için teşekkür ederiz.**

1- Genel bilgilerinizi lütfen doldurunuz.

Yaş: Boy: Kilo: Meslek:

2- En uzun süre yaşadığınız il ve ilçe? Kaç sene?

- İl: /sene
 İlçe: /sene

3- Hangisinde daha uzun süre yaşadınız? (Seçiniz)

- Köy Belde İlçe Şehir

4- Medeni durumunuz? (Seçiniz)

- Bekar Evli Dul Boşanmış

5- Kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?

- Yalnız
 Arkadaşlarımla
 Eşim ve(veya) çocuğumla
 Anne, baba ya da kardeşimle
 Geniş ailede (dede, nine, anne, baba vs)
 Bakım evinde

6- Eğitim durumunuz?

- Okuryazar değil Üniversite
 Okuryazar Yüksek lisans
 İlkokul Doktora
 Ortaokul Tıpta uzmanlık
 Lise

7- Gelir durumunuz hangisine uyuyor?

- Gelir giderden az
 Gelir gidere denk
 Gelir giderden fazla

8- Sağlık güvenceniz nedir?

- Sağlık güvencem yok Emekli Sandığı
 SSK BAĞ-KUR
 Yeşil kart Özel Sağlık Sigortası

9- Alkol kullanıyor musunuz?

- Evet (miktar belirtiniz).....
 Hayır
 Nadiren (sosyal içicim)

10- Yanınızda sigara içiliyor mu (pasif içici misiniz)?

- Evet Hayır

11- Sigara kullandınız mı? (Belirtiniz)

- Evet, hala kullanıyorum.
 Evet ama artık kullanmıyorum.
(Ne zaman bıraktınız?).....
 Hayır hiç kullanmadım. (12.soruya geçiniz)

11.a- Sigaraya kaç yaşında başladınız?.....

11.b- Günde kaç paket içtiniz?.....

11.c- Toplam kaç yıl kullandınız?.....

12- Günlük işleriniz dışında haftada kaç saat spor yapıyorsunuz?

- 1 saat veya daha az
 1-2 saat arası
 2-4 saat arası
 4 saat veya daha fazla
 Hiç yapmıyorum.

13- Nasıl beslenirsiniz(ağırlıklı olarak)?

- Sebze, meyve, zeytinyağı, balık ,lif
 Yağlı (kızartma), karbonhidratlı (pilav, makarna, hamur işi)
 Kırmızı et
 Diğer (belirtiniz).....

14- Gece vardiyasında çalıştınız mı?

- Evet (Ne kadar süre çalıştınız?).....
 Hayır, çalışmadım.

15- Gecenin (güneşin batışından doğuşuna dek geçen sürenin) kaç saatini uykuda geçirirsiniz?.....

16- İlk adet gördüğünüz yaş?

17- Hiç gebe kaldınız mı?

- Evet (Kaç kez?).....
 Hayır (Cevabınız hayırsa 19.soruya geçiniz.)

17.a- Gebelikleriniz ne şekilde sonlandı? (sayıyla)

- canlı doğum kürtaj
 ölü doğum düşük

18- Hiç doğum yaptınız mı?

- Evet.....çocuğum var(sayı belirtiniz)
 Hayır (19.soruya geçiniz)

18.a- İlk doğumunuzu kaç yaşında yaptınız?

18.b- Çocuklarınızı emzirdiniz mi?

- Evet Hayır (19.soruya geçiniz)

18.c- Çocuklarınızı kaç ay emzirdiniz ? (belirtiniz)

- 1.çocuk ... 2.çocuk... 3.çocuk ... 4.çocuk...

19- Doğum kontrol hapı kullandınız mı?

- Evet Hayır (20. Soruya geçiniz)

19.a- Ne kadar süre doğum kontrol hapı kullandınız?

20- Adet görmeye devam ediyor musunuz ?

- Evet (21. soruya geçiniz) Hayır

20.a- Kaç yaşında menopoza girdiniz?.....

20.b- Menopoz öncesi ya da sonrası kilo aldınız mı?

- Evet (Kaç kilo?)..... Hayır

20.c- Menopozda ilaç (hormon) kullandıysanız, ne kadar süre kullandınız?.....

21- Aile hekiminize son bir yılda, hangi sebeplerle başvurduunuz?

- Yeni başlayan, kısa süreli hastalık
 Genel muayene amaçlı
 Kronik hastalık nedeniyle takip amaçlı
 Kanseri taraması amacıyla
 Sağlık raporu için
 İlaç raporu çıkartmak için
 İlaç yazdırmak için
 Gebelik takibi için
 Çocuğumun aşısı için
 Diğer(belirtiniz).....

22- Sürekli tedavi görmenizi ya da doktor kontrolünde olmanızı gerektiren kronik bir hastalığınız var mı?

- Evet (işaretleyiniz) Hayır

- Bel ağrısı Kalp damar hastalığı
 Hipertansiyon Diyabet (tip 2 DM)
 Eklem Romatizması Boyun ağrısı
 Mide ülseri/Gastrit/Reflü Baş ağrıları
 Kireçlenme Tiroid hastalıkları
 Diğer(belirtiniz)

23- Geçirdiğiniz ameliyatlar varsa yazınız.....

24- Düzenli sağlık kontrolü yaptırır mısınız?

- Evet Hayır

25- Kanseri hastası akrabanız var mı?

- Evet(Yakınlığınız?) Hayır
(Tanısı?)
(Kaç yaşında tanı aldı?).....

26- Kendinizi kansere yakalanma açısından riskli görüyor musunuz?

- Evet (Neden?)
 Hayır (Neden?)

27- Vücudumuzda erken aşamada bir kanser olup olmadığını belirtecek bir test yaptırmak ister misiniz?

- Evet Hayır

28- Kanseri taraması yaptırdığınızda kötü sonuç çıkmasından endişe eder misiniz?

- Evet Hayır

MEME KANSERİ TARAMALARI 40-69 YAŞ ARASINDAKİ KADINLARA YAPILMAKTADIR.

29- Meme kanseri taraması (mamografi) yaptırdınız mı?

- Evet (belirtiniz) Hayır (30.soruya geçiniz)

29.a- Son 5 yılda kaç kez ve kaç yıl arayla mamografi yaptırdınız?

29.b- Toplamda kaç kez mamografi yaptırdınız?.....

29.c- Taramayı (mamografi) size kim önerdi?

- Aile hekimim Akriba, komşu, arkadaşlar
 Başka bir hekim İletişim araçları (tv, radyo, internet)
 Başka bir sağlık çalışanı Kitap, gazete, dergi, broşür

29.d- Taramayı (mamografi) nerede yaptırdınız?

- Ketem Gezici kanser tarama aracı
 Devlet hastanesi Üniversite hastanesi
 Özel hastane Diğer.....

29.e- Tarama (mamografi) sırasında meme ile ilgili şikayetiniz var mıydı?

- Evet, (işaretleyiniz) Hayır
 Ağrı Kızarıklık\Renk değişikliği
 Kitle(sislik) Şekil bozukluğu\Büzülme
 Sulu akıntı Apse \ iltihap öyküsü
 Kanlı akıntı Diğer(belirtiniz).....

29.f- Meme kanseri tarama sonucunuz ne oldu?

- (-) Negatif, kanser belirteci yok
 (+)Pozitif, İleri tetkik(biyopsi) ya da takip gerekli

30- Size önerilen meme kanseri taramasını reddeder misiniz? Neden?

- Evet (işaretleyiniz) Hayır
 Yeterince bilgim yok Mamografiden çekinirim
 Zamanım yok Muayeneden çekinirim
 Bende olmaz Ameliyattan çekinirim
 Tedavi olmak istemem Diğer.....

31- Meme kanseri taramasını, nasıl olsaydı, daha kolay yaptırırdınız? (varsa fikirleriniz?).....

.....

32- Hiç meme muayenesi yaptırınız mı?

- Evet Hayır (33. soruya geçiniz)

32.a- Meme muayenesi hangi doktor tarafından yapıldı?

- Aile hekimi Genel cerrahi doktoru
 Dahiliye doktoru Diğer.....

32.b- Hangi sebep(ler)le meme muayenesi yapıldı?

- Şikayetim vardı Tarama öncesi kontrol
 Genel muayene amaçlı Diğer.....

33- Kendi kendine meme muayenesi(KKMM) yapıyor musunuz? Ne kadar sıklıkta yapıyorsunuz?

- Evet(belirtiniz) Hayır
 Her ay adet bitiminde Her ay herhangi bir zamanda
 Yılda birkaç kez Diğer.....

34- Hangi tetkikleri en az bir kez yaptırınız?

- Meme USG Meme MR
 Mamografi Genetik testler (meme kanserine yönelik)
 Hiç birini yaptırmadım.

35- Göğüs bölgenize tedavi amacıyla radyoterapi (ışın tedavisi) aldınız mı?

- Evet,(Kaç yaşında?)..... Hayır

36- Memelerinize hiç biyopsi yapıldı mı?

- Evet, bir defa Evet, birden fazla Hayır (37.soruya geçiniz)

36.a- Biyopsilerin en az birinde atipik hiperplazi sonucu çıktı mı?

- Evet (belirtiniz)..... Hayır

37- Aile planlaması için hangi yöntemi kullanırsınız?

- Prezervatif Geri çekme metodu 3 aylık iğne
 OKS(hap) Rahim içi araç(RIA) Takvim yöntemi
 Diğer (belirtiniz)

RAHİM AĞZI KANSER TARAMALARI 30-65 ARASINDAKİ KADINLARA YAPILMAKTADIR.

38- Rahim ağzı kanseri(serviks kanseri) taraması (HPV testi/smear) yaptırınız mı?

- Evet (belirtiniz) Hayır (39. soruya geçiniz)

38.a- HPV testi'ni son 10 yılda kaç kez ve kaç yıl arayla yaptırınız?.....

38.b- Smear testini son 10 yılda kaç kez ve kaç yıl arayla yaptırınız?.....

38.c- Taramayı (HPV / smear) size kim önerdi?

- Aile hekimim Akriba, komşu, arkadaşlar
 Başka bir hekim İletişim araçları (tv,radyo,internet)
 Başka bir sağlık çalışanı Kitap, gazete, dergi, broşür

38.d- Taramayı (HPV / smear) nerede yaptırınız?

- Ketem Toplum sağlığı merkezi
 Aile sağlığı merkezi Üniversite hastanesi
 Devlet hastanesi Özel hastane

38.e- Tarama (HPV testi / smear) sırasında genital bölgede şikayetiniz var mıydı?

- Evet(işaretleyiniz) Hayır
 Ağrı Kötü koku Kaşıntı Renk değişikliği
 Siğil Aşırı akıntı Kanama Diğer.....

38.f- Rahim ağzı kanseri tarama sonucunuz ne oldu?

- (-) Negatif, kanser belirteci yok
 (+)Pozitif, kanser belirteci var
 Şüpheli\kansere dönüşebilecek lezyonlar var
 İleri tetkik ya da takip gerekli

39- Size önerilen rahim ağzı kanseri taramasını reddeder misiniz? Neden?

- Evet (işaretleyiniz) Hayır
 Yeterince bilgim yok Ameliyattan çekinirim
 Zamanım yok Muayeneden çekinirim
 Bende olmaz Tedavi olmak istemem
 Diğer(belirtiniz).....

40- Rahim ağzı kanseri taramasını, nasıl olsaydı, daha kolay yaptırırdınız? (Varsa fikirleriniz?).....

.....

41- İlk cinsel ilişki yaşıınız?

42- Hiç cinsel yolla bulaşan hastalık geçirdiniz mi?

- Evet Hayır

BAĞIRSAK KANSER TARAMALARI 50-70 YAŞ ARASINDAKİ KİŞİLERE YAPILMAKTADIR.

43- Bağırsak kanseri (kolorektal kanser) tarama (dışkıda gizli kan) testi yaptırdınız mı?

- Evet (belirtiniz) Hayır (44. soruya geçiniz)

43.a- Dışkıda gizli kan testini son 5 yılda kaç kez yaptırdınız?.....

43.b- Taramayı (dışkıda gizli kan) size kim önerdi?

- Aile hekimim Akraba, komşu, arkadaşlar
 Başka bir hekim İletişim araçları (tv,radyo,internet)
 Başka bir sağlık çalışanı Kitap, gazete, dergi, broşür

43.c- Taramayı (dışkıda gizli kan) nerede yaptırdınız?

- Ketem Toplum sağlığı merkezi
 Aile sağlığı merkezi Üniversite hastanesi
 Devlet hastanesi Özel hastane

43.d- Tarama (dışkıda gizli kan testi) sırasında dışkılama bölgesi ile ilgili şikayetiniz var mıydı?

- Evet(işaretleyiniz) Hayır
 Ağrı Kabızlık Kilo kaybı Kanlı dışkılama
 Kitle İshal Kansızlık Diğer.....

43.e- Bağırsak kanseri tarama sonucunuz ne oldu?

- (-) Negatif, kanser belirteci yok
 (+)Pozitif, ileri tetkik (kolonoskopi) gerekli

44- Hiç kolonoskopi yaptırdınız mı?

- Evet Hayır (45. soruya geçiniz)

44.a- Kaç kez ve kaç yıl arayla kolonoskopi yaptırdınız?

44.b- Niçin kolonoskopi yapıldı?

- Doktor önerisi Ailede kolon/rektum kanseri var
 Tanıdık önerisi Ücretsiz tarama programı nedeniyle
 Şikayetim vardı Erken tanıdaki önemini bildiğim için

44.c- Kolonoskopi test sonucunuz ne oldu?

- (-)Negatif, herhangi bir patoloji saptanmadı.
 Şüpheli/kansere dönüşebilecek lezyonlar var.
 (+)Pozitif, kanser belirteci var.

45- Size önerilen bağırsak kanseri taramasını (dışkıda gizli kan testi ve kolonoskopi) reddeder misiniz? Neden?

- Evet (işaretleyiniz) Hayır
 Yeterince bilgim yok Ameliyattan çekinirim
 Zamanım yok Muayeneden çekinirim
 Bende olmaz Tedavi olmak istemem
 Kolonoskopiden çekinirim Diğer.....

46- Bağırsak kanseri taramasını, nasıl olsaydı, daha kolay yaptırdınız? (Varsa fikirleriniz?).....

47- Dışkıda gizli kan testi yaptırmadan önce, “et yeme”, “demir ilacı kullanma”, “akut enfeksiyöz ishal sırasında yaptırmama” gibi önerilerde bulunuldu mu?

- Evet Hayır Bu testi yaptırmadım

48- “Dışkılama sırasında ağrı ya da kan görme” gibi şikayetlerle hiç doktora başvurduunuz mu?

- Evet Hayır (49. soruya geçiniz)
 Böyle şikayetlerim olmadı (49. soruya geçiniz)

48.a- Doktorunuz hiç anal/rektal (makatla ilgili) muayene yaptı mı?

- Evet (Hangi doktor?) Hayır
 Aile hekimim Genel Cerrah
 Dahiliye uzmanı Diğer.....

49- İşlenmiş (salam, sosis, sucuk vb.) ya da kızartılmış kırmızı eti haftada kaç kez tüketirsiniz?.....

50- Ailenizde bağırsakta adenom ya da inflamatuvar barsak hastalığı tanısı olan var mı?

- Evet(Kim?, Tanısı?)....., Hayır

51- Karın bölgenize tedavi amacıyla radyoterapi (ışın tedavisi) aldınız mı?

- Evet(Kaç yaşında?)..... Hayır

* Bu çalışma için Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 10.01.2018 tarih ve KÜ GOKAEK-2018/4 no'lu izin alınmıştır.

CEVAPLARINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ...

b. EK-2: Bilgilendirme Formu (Broşür)

Erken teşhis amacıyla kanser taramalarınızı yaptırmak için KETEM'e veya Aile Hekiminize başvurun...



"Kanser oluşumunun %90-95' inden çevresel etkenler sorumludur.

Bu etkenlerden biri olan yanlış beslenmenin kanser üzerine etkisi %30-35'tir.

Yeterli ve dengeli beslenmeli ve doğru beslenme alışkanlıkları yaşam tarzı haline getirilmelidir.

*Beslenme alışkanlıklarında ve yaşam tarzında yapılacak değişiklikler ile kanserin görülme sıklığını azaltabiliriz."*¹

ALINACAK TEDBİRLER¹

Düzenli egzersiz yapın	Güneş ışığının zararlı etkilerinden korunun
Yüksek kalorili diyet ve katkı maddelerinden uzak durun	Çalışma ortamındaki zararlı maddelerden sakının
Sigara kullanmayın	Alkolden uzak durun
Gereksiz ilaç kullanımından kaçının	Gereksiz radyolojik tetkiklerden kaçının
Anne karnındaki bebeği ilaç, kimyasal madde, toksin ve radyasyondan koruyun	Böcek ilacı ve diğer tarım ilaçlarından uzak durun

MEME KANSERİ¹

- Erken dönemde tespit edilebilen kanser türlerinden biridir.
- Bu dönemdeki tespit durumunda meme kanserinin iyileşme şansı %98 'dir.

ERKEN TESPİT İÇİN KADINLARIN¹

- ✓ **Kendi kendine meme muayenesi** yapmaları (her ay, adet bitiminden sonra)
- ✓ Doktora **meme muayenesi** yaptırmaları (40 yaş altı 2 yılda bir, 40 yaş üstü için her yıl)
- ✓ **Mamografi çektirmeleri önerilir.**

MEME KANSERİ TARAMASI^{1,4}

- 40-69 yaş aralığındaki kadınları kapsar.
- 2 yılda bir tekrarlanır.
- Mamografi için en uygun zaman, meme dokusunun en az hassas olduğu, adet bitimini takip eden ilk haftadır.
- Tüm X-ışınlarında olduğu gibi, mamografiler sizi bir miktar radyasyona maruz bırakır. Ancak araştırmalar, kanseri erken keşfederek kurtarılan hayat sayısının radyasyona maruz kalmanın getirdiği çok küçük risklerden daha fazla olduğunu ortaya koyuyor.⁴

MEME KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ⁵

- **İleri yaş:** 40-50 yaş arası risk en yüksektir.
- **Kilo artışı ve obezite:** menopoza sonrası görülen meme kanseri riskini artırır.
- **Uzun boylularda** risk fazladır.
- **Proliferatif meme lezyonları** (glandüler meme dokusunun aşırı büyümesi) öyküsü olan kadınlar, özellikle hücreler anormal görünüyorsa (atipik hiperplazi) meme kanseri riski taşırlar.
- **Bir memede önceden kanser öyküsü** olanlar diğer göğüste kanser gelişme riski taşırlar.

- Mamografide **çok yoğun doku alanlarına sahip kadınlarda**, ağırlıklı olarak yağ dokusu bulunanlara kıyasla risk fazladır.
- **Yüksek kemik mineral yoğunluğu** olanlar
- **Aile öyküsü:** Birinci derece akrabada meme kanseri öyküsü, meme kanserli kadınların yüzde 20'si tarafından bildirilmektedir.
- Tüm göğüs kanserlerinin yüzde 10'undan azı kalıtsal **genetik mutasyonlar**la ilişkilidir. Bunlar arasında **BRCA1 ve BRCA2** en siktir ve bu mutasyonların varlığında meme kanserinin ömür boyu riski% 40-70 arasında değişir.
- **Artmış testosteron** düzeyleri
- **Erken yaşta menarş**(ilk adet), **geç menopoz**
- **Sigara** ,10 yılı aşan **pasif içicilik** ve **alkol**
- **Haftada 5'ten fazla kırmızı et tüketimi** ve **düşük kalsiyum** ve **düşük d vitamini** menopoz öncesi meme kanseri riskini artırır.
- **İyonize radyasyon;** atom bombası yada nükleer santral kazalarında, risk artar.
- **Gece vardiyası çalışması**
- **Hiç doğum yapmamış olmak**

MEME KANSERİ RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN⁵

• *İlk doğumu 30 yaşından önce planlayın. En az altı ay emzirin.*

• *Menopozda hormon tedavisinden kaçının veya sınırlı bir süre kullanın.*

• *Sigara ve alkol kullanmayın. Gece vardiyasında çalışmayı sınırlandırın.*

• *Kilo kontrolü sağlayın. Meyve , sebze, balık ve zeytinyağından zengin beslenme meme kanseri riskini düşürür.*

• *Fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı benimseyin. Haftada en az 150 dakika fiziksel aktivite yapın.*

KALIN BARSAK KANSERİ (KOLOREKTAL)¹

- Kalın bağırsağın(kolon ve rektum) kanseridir.
- Kalın bağırsağın polip ve tümörleri çoğu kez iyice büyüüne kadar belirti vermezler.
- Ancak tarama ile erken dönemde saptanıp, tedavi edilebilirler.

KOLOREKTAL KANSER TARAMASI¹

- 50-70 yaş arası kişileri kapsar.
- 2 yılda bir **dışkıda gizli kan** bakılır ve 10 yılda bir **kolonoskopi** yapılır.

KOLOREKTAL KANSER RİSK FAKTÖRLERİ^{6,7}

- **Aile öyküsü:** 1.derece akrabada olması
- 60 yaşından önce **adenomatöz polip** olması
- **Yaş** ile görülme sıklığı artar
- **Kırmızı eti yüksek ısıda pişirme, işlenmiş et** ile **düşük lifli** ve **yağlı** beslenme, riski artırır.
- **Sigara alkol, obezite** ve yerleşik yaşam,
- **Diyabet** de riski artırır.⁷

BAĞIRSAK KANSERİNDEN KORUNMA^{1,6,7}

- ✓ *Sigara ve alkol kullanılmamalı*
- ✓ *Bol meyve, sebze, lifli gıdalar tüketilmeli*
- ✓ *Kızarmış, yanmış, ızgarada pişmiş, işlenmiş et (salam, sosis, sucuk, pastırma) tüketiminden sakınılmalı.*
- ✓ *Kırmızı et tüketimi sınırlandırılmalı (haftada maksimum 500 gr)*
- ✓ *Süt ve süt ürünleri alımı kolon kanserine karşı koruyucudur.⁷*
- ✓ *D vitamini, magnezyum ve balık tüketimi koruyucudur.⁷*
- ✓ *Fiziksel olarak aktif olunmalı*
- ✓ *Kilo alımı ve bel çevresi artışı engellenmeli*
- ✓ *Aspirin, ibuprofen ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar kolorektal kanser gelişim riskini azaltabilir.⁶*

RAHİM AĞZI KANSERİ^{1,8}

- Rahim ağzı, rahmin doğumda genişleyerek bebeğin çıkmasını sağlayan kısmıdır.
- HPV veya Pap-smear testi ile erken teşhis edilebilir, önlenir veya tedavi edilir.
- Rahim ağzı taraması ile kanseri, 10-15 yıl öncesinden yakalanabilmektedir.
- HPV aşısı 9- 26 yaş arasındaki kızlar ve 9-21 yaş arasındaki erkekler için önerilir.⁸

RAHİM AĞZI KANSERİ TARAMASI¹

- 5 yılda bir, HPV testi veya smear alınır.
- 30-65 yaş arası kişileri kapsar.
- HPV (ve smear) testi, jinekolojik muayene sırasında , rahim ağzından numune alınarak yapılan **basit** ve **ağrısız** bir işlemdir.
- HPV testi yaptırmaya gelirken adet olunmamalı
- Testten en az 2 gün önce cinsel ilişki olmamalı, hazne yıkanmamış ya da hazneye ilaç, krem gibi herhangi madde uygulanmamış olmalı.

RAHİM AĞZI KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ^{8,9}

- HPV cinsel ilişki yoluyla bulaştığından **çok sayıda cinsel eşe sahip olmak** servikal kanser riskinde artışa neden olur. Prezervatifler kısmi koruma sağlar.
- **Sigara içmek**, serviks kanseri riskini dört katına çıkarabilir.
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar,
- **Erken yaşta (21yaşından önce)** cinsel aktivitenin başlaması riski artırır.⁹

KANSERDEN KORUNMAK İÇİN SAĞLIKLI BESLENME ÖNERİLERİ^{1,2,3}

- ✓ *Yeterli ve dengeli beslenilmeli, günde en az 5 porsiyon meyve ya da sebze tüketilmeli. Bunların en az 2 porsiyonu yeşil yapraklı*

sebzeler veya turuncgiller olmalıdır. Sebze ve meyveler mevsiminde tüketilmelidir.

- ✓ *Rafine yağ ve trans yağ tüketilmemeli.*
- ✓ *Aşırı tuz tüketimi ve çok tuzlu gıdaların (turşu, tuzlu peynir gibi) fazla alımı önlenmelidir. Günlük toplam tuz tüketimi 5 gramı geçmemeli.*
- ✓ *Rafine tahıllar (beyaz ekmekek, beyaz un, şeker gibi) yerine tam taneli tahıllar tercih edilmeli.*
- ✓ *Kızartma, közleme, tutsüleme gibi pişirme yöntemlerinin yerine haşlama, buğulama, fırında pişirme yöntemleri kullanılmalıdır.*
- ✓ *Küflü, bayat, çürümüş besinler tüketilmemeli, besinlerin saklama koşullarına (nem, sıcaklık gibi) dikkat edilmelidir.*
- ✓ *Hazır satılan, uzun ömürlü ve paketlenmiş yiyecekler mümkün olduğunca az tüketilmeli.*
- ✓ *Yağın enerji veren besinler ile hazır, gazlı ve şekerli içecek tüketiminden sakınılmalı.*
- ✓ *Fast food tarzı hızlı ve aparatif beslenme alışkanlıklarından kaçınılmalıdır.*

Kaynaklar

1. <http://kanser.gov.tr/bilgi-dokumanlar/afis-brasur.html> KETEM 2015 kanser broşürleri.
2. 2007 Dünya Kanser Araştırma Fonu / Amerikan Kanser Araştırma Enstitüsü Kanserlerin önlenmesinde bireysel öneriler
3. <https://emedicine.medscape.com/article/1349338-overview> Medscape Preventive Oncology: Overview, Risk Assessment, Modifiable Risk Factors, Aralık 2017
4. Uptodate / Hasta eğitimi: Meme kanseri taraması (Temelleri) 16.02.2018
5. Uptodate / Hasta eğitimi: Kadınlarda meme kanseri riskini değiştiren faktörler (Temel Ötesi) Güncellenme tarihi: 15.01.2018
6. Uptodate / Hasta eğitimi: Kolon ve rektum kanseri taraması (Temel Ötesi) Güncellenme tarihi: 30.05.2017
7. Uptodate / Kalorektal kanser: Epidemiyoloji, risk faktörleri ve koruyucu faktörler Güncellenme tarihi: 17.01. 2018
8. Uptodate / Hasta eğitimi: Serviks kanseri taraması (Temel Ötesi) Güncellenme tarihi: 27.11.2017
9. Uptodate / Invaziv servikal kanser: Epidemiyoloji, risk faktörleri, klinik bulgular ve tanı, Güncellenme tarihi: 09.02.2018

c. EK-3: Katılımcı Bilgilendirme Formu

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın katılımcı,

Dünyada ve ülkemizde ölümlerin en sık ikinci sebebi kanserdir. Etkin bir tedavi sağlanabilmesi için kanserin henüz şikayetler oluşmadan, taramalarla erken dönemde tanınması önemlidir. Olası risk faktörlerine yönelik tedbirler almak, kanser taramalarını teşvik etmek ve farkındalık sağlamak amacıyla bu çalışma tasarlanmıştır.




Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılmak istediğinizi beyan edebilirsiniz. Çalışmaya katılmanız durumunda ekte yer alan anket sorularını eksiksiz cevaplamanızı istiyoruz. Çalışmadan elde edilen tüm bilgiler sorumlu araştırmacılarda saklı tutulacak ve sadece araştırmanın bilimsel sonuçlarının yayınlanması amacıyla kullanılacaktır. Anketin uygulamasını kabul etmeniz onam verdiğiniz anlamına gelmektedir

Bu araştırma ile ilgili karşılaşılabileceğiniz her türlü soru ve sorunla ilgili olarak Doç.Dr. Müge ALVUR veya Dr. Merve KARASU (Aile Hekimliği Anabilim Dalı -303 7527) ile görüşebilirsiniz.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.


Bu çalışmaya katılan araştırmacılar: Doç. Dr.Tuncay Müge ALVUR (Aile Hekimliği A.D.)
Araş. Gör. Dr. Merve KARASU (Aile Hekimliği A.D.)

d. EK-4: Klinik Araştırma Etik Kurul Değerlendirme Formu

	T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ		 European University Association		
	GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU				
	 BSERVATORY				
	Etik Kurul Bilgileri	Adı	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu		
		Adres	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umuttepe Yerleşkesi /KOCAELİ		
Telefon		0262 303 74 50			
Faks		0262 303 74 63			
E-Posta		gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr			

Başvuru Bilgileri	Araştırmacının Adı	30-65 yaş arası kadınların kanser taraması yaptıрма davranışları ile yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi			
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2018/4			
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Doç. Dr. Tuncay Müge ALVUR			
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Aile Hekimliği			
	Araştırma Merkezi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği/KOU Tıp Fakültesi Hastanesi'ne ve Kocaeli İlinin Derince ve Körfez ilçelerinde bulunan Aile Sağlığı Merkezlerine ait bekleme salonlarında ve internet üzerinden			
	Destekleyici				
	Araştırmacının Türü	Uzmanlık Tezi			
Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli	Çok Merkezli	Ulusal	Uluslararası	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Var	Yok	Açıklama
	Başvuru Dilekçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başvuru Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırmacının Türü	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anket çalışması
	Araştırma Protokolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kullanılacak Form Örnekleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Aydınlatılmış Onam Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırma Bütçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Literatür Örneği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Taahhütname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	İzin Belgeleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başhekimlik Onayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Özgeçmişler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Değişiklik Bilgi Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Proje Sonuç Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	1/3

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2018/ <u>1.12</u> / Proje No: 2018/4 Tarih: <u>10/01/2018</u>
	Doç. Dr. Tuncay Müge ALVUR sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input checked="" type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi; İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Semil Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* Gerekçe ve öneriler:

**idari işlemler alınması*

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu	Belge No: <u>18.10.2017/KOGOEK01.2</u>	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
			2/3



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Etik Kurul Bilgileri	Adı	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	Adres	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umuttepe Yerleşkesi /KOCAELİ
	Telefon	0262 303 74 50
	Faks	0262 303 74 63
	E-Posta	gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr

Başvuru Bilgileri	Araştırmacının Adı	Aile Hekimliğinde Çalışan Doktorların Edindiği Sertifikalar ve Bu Sertifikaların Birinci Basamakta Kullanımları			
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2018/62			
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Doç. Dr. Tuncay Müge ALVUR			
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Aile Hekimliği			
	Araştırma Merkezi	Kocaeli İlindeki Aile Sağlığı Merkezlerinde ve internet üzerinden; Türkiye'deki aile sağlığı merkezlerinde çalışan hekimler ile tüm aile hekimliği uzmanlarına			
	Destekleyici				
	Araştırmacının Türü	Bireysel Araştırma Projesi			
Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli	Çok Merkezli	Ulusal	Uluslararası	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Var	Yok	Açıklama
	Başvuru Dilekçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başvuru Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırmacının Türü	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anket Çalışması
	Araştırma Protokolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kullanılacak Form Örnekleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Aydınlatılmış Onam Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırma Bütçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Literatür Örneği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Taahhütname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	İzin Belgeleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başhekimlik Onayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Özgeçmişler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Değişiklik Bilgi Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Proje Sonuç Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	1/2

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2018/13 Proje No: 2018/62 Tarih: 21/01/2018
	Doç. Dr. Tuncay Müge ALVUR sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input checked="" type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi: İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Doç. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Doç. Dr. Semil Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
Yrd. Doç. Dr. Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—

* Gerekçe ve öneriler:


* İdarî soruların dikkate alınması koşuluyla.




uygunluk: 27.02.2018 SK

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	2/2

e. EK-5: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği Araştırma İzin Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 25/01/2018-E.7485

 **T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**
Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 70580441-100/
Konu : Eğitim - Öğretim İşleri (Genel)

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 23/01/2018 tarihli, 6673 sayılı ve "Eğitim - Öğretim İşleri (Genel)" konulu yazı

Dr. Merve KARASU için yapmış olduğunuz paket uygulama talebiniz uygun bulunmuştur.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Nuh Zafer CANTÜRK
Başhekim

Mevcut Elektronik İmzalar
NUH ZAFER CANTÜRK (Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği - Başhekim) 25/01/2018 10:46

Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi 180, Kocaeli
Tel:+90 (262) 303 80 01 Faks:+90 (262) 303 80 03
E-Posta :rekiletisim@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://hastane.kocaeli.edu.tr/

belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

f. EK-6: İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni Formu



T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 34059705-799
Konu : Uzmanlık Tezi (Merve KARASU)

DAĞITIM YERLERİNE

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmakta olan Merve KARASU'nun 19.03.2018 tarih 65170589 sayılı başvurusuna istinaden "30-65 yaş arası kadınların kanser taraması yaptıрма davranışları ile yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi" konulu uzmanlık tezi çalışmasını Körfez ve Derince İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi ve KETEM'de yapması Komisyonumuzca uygun görülmüştür. Araştırmacının ön izin formu yoktur.
Gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır.
Op. Dr. Onursal VARLIKLI
İl Sağlık Müdürü a.
Sağlık Hiz./İlaç ve Tıbbi Cihaz Başkanı

Dağıtım:
Kocaeli Derince İlçe Sağlık Müdürlüğü Evrak Kayıt Birimi
Kocaeli Körfez İlçe Sağlık Müdürlüğü Evrak Kayıt Birimi

Karadenizliler Mah. Elmatepe Cad. No:57 İzmit/KOCAELİ
Faks No:

e-Posta:kader.bozkus@saglik.gov.tr İnt.Adresi: kism.egitim@gmail.com

Bilgi için:Kader BOZKUŞ
Unvan:MEMUR

Telefon No.02623192014

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 847baf6e-6384-487d-ae5-518d0d9ca35e kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

g. EK-7: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi KOMK Araştırma İzin Formu

Tarih: 01.06.2018 08:43
Sayı: 99571514-044-E-00000121135



00000121135

T.C.
KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı

Sayı : 99571514-044
Konu : Anket

Sayın MERVE KARASU

İlgi : a) 23.05.2018 tarihli ve 109704 sayılı yazınız.
b) 31.05.2018 tarihli ve 99571514 sayılı Başkanlık Oluru.

İlgi (a) dilekçe ile Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı bölümünde eğitim gören Merve KARASU,Belediyemizde "30-65 yaş arası kadınların kanser taraması yaptırma davranışları ile Yaşam Biçimi Davranışların İncelenmesi" konulu ödev çalışması kapsamında anket uygulamak için izin talep etmektedir.

Adı geçen öğrencinin söz konusu çalışmayı yapabileceğine dair Başkanlık Makamının ilgi (b) oluru ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinizi arz rica ederim.

e-İmzalıdır

Serpil KORKMAZ

İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanı V.

Ek:

- 1-Dilekçe ve Ekleri
- 2- Başkanlık Makamı Oluru

Dağıtım:
Kültür ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığı
Merve Karasu



Karabaş mah. Salim Dervişoğlu cad. No 80 İzmit/KOCAELİ
Tel: 3181264.Fax
e-posta: handanbirinci@kocaeli.bel.tr

Bilgi için Handan BİRİNCİ
Büro Personeli
Telefon No: 1264



zalı suretine <https://e-belge.kocaeli.bel.tr> adresinden d3c56b1d-1539-41f9-8e9e-1de303021225 kodu ile erişebilirsiniz.
Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Tarih: 31.05.2018 11:28
Sayı: 99571514-044 E 00000119950



T.C.
KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı

Sayı : 99571514-044
Konu : Anket

BAŞKANLIK MAKAMINA

İlgi : 23.05.2018 tarihli ve 109704 tarihli dileçesi.

İlgi dilekçe ile Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı bölümünde eğitim gören Merve KARASU Yaygın Eğitim Şube Müdürlüğü KO-MEK Koordinatörlüğünde "30-65 yaş arası kadınların kanser taraması yaptırma davranışları ile Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında anket uygulaması yapmayı talep etmektedir.

Konuyla ilgili olarak Kültür ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığından alınan görüş yazısı ile Merve KARASU' nun tez çalışması için KO-MEK Kurs Merkezlerinde anket uygulaması yapmasında sakınca olmadığı belirtilmiştir.

Bu nedenle,adı geçen öğrencinin söz konusu çalışmayı yapabilmesi için gerekli iznin verilmesi hususunda olurlarınızı arz ederim.

Hülya ALP
Eğitim Şube Müdürü

Uygun görüşle arz ederim.

.../.../2018

Bayram BAYRAM

İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanı

OLUR

.../.../2018

e-izmalıdır

Doğan EROL

Genel Sekreter Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.kocaeli.bel.tr> adresinden d3c56b1d-1539-41f9-8e0e-1de303021225 kodu ile ulaşılabilir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.



Karabaş mah. Salim Dervişoğlu cad. No: 80 İzmit/KOCAELİ
Tel: 3181264, Fax :
e-posta: handanbirinci@kocaeli.bel.tr

Bilgi için Handan BİRİNCİ
Büro Personeli
Telefon No: 1264