



**BAŞKENT**  
**ÜNİVERSİTESİ**

Kadın - Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması  
Araştırma ve Uygulama Merkezi

Kadınlarda sık görülen, geç kalındığında öldürücü olan ancak önlenmesi kolay, tarama ve erken tanı ile %100 sağ kalımı sağlanan bir kanser olan servikal (rahim ağzı) kanserin, "Halk Sağlığı yaklaşımı ile ele alındığı bu kitap içeriğinin", kadın sağlığı ile ilgili hizmet sunan tüm meslektaşlarımıza yararlı olacağı inancındayım.

Prof. Dr. Ayşe Akın ve Dr. Ecenur Topal'ın emekleri ile hazırlanan "Dünyada ve Türkiye'de Servikal Kanserlerin Eliminasyonu Hayal mi, gerçekleşebilir mi?" başlıklı kitap en güncel bilgi ve önleme stratejilerini dile getirmekte olup konu bağlamında özellikle karar verici - sağlık politikalarını şekillendirici grup için son derece yol gösterici olacağına inanıyorum.

Sağlık gibi pek çok faktörün etkileyici olduğu bir sorunun çözümü için yapılacak mücadele, kuşkusuz çok sektörlü, çok disiplinli işbirliklerini gerektirmektedir. Bunun başarılmasında esasen emek verdiğimiz bu alanda özellikle önleme bağlamında hepimize, herkese daha fazla görev düşmektedir. Bunun başarılmasında toplumun - kadınların ve karar vericilerin "kilit konumda" olduklarına inananlardanım.

Bilgilerin sadece okuyanlara değil, hizmet alıcılarına da iletmemize vesile olan Sayın Prof. Dr. Akın ve Dr. Topal'a halk sağlığına, özellikle koruyucu hekimliğe verdikleri katkı ve özveriden dolayı kutlar, başarılarının devamını dilerim.

Sonuç itibarıyla artık Türkiye'de tüm kadınlar için "Hayaller gerçek olsa" ifadesi yerine "Neden olmasın!" diye düşünüp savunuculuk yapma ve gereğini yapma zamanıdır...

Prof. Dr. Ali Ayhan  
Başkent Üniversitesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

## DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE SERVİKAL KANSERLERİN ELİMİNASYONU HAYAL Mİ, GERÇEKLEŞEBİLİR Mİ?

Prof. Dr. Ayşe AKIN – Dr. Ecenur TOPAL

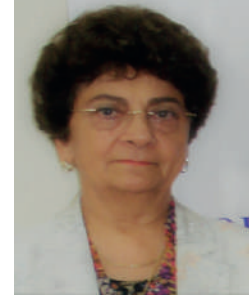


**BAŞKENT**  
**ÜNİVERSİTESİ**

Bağlıca Kampüsü Fatih Sultan Mahallesi  
Eskişehir Yolu 18. km TR 06790  
Etimesgut / Ankara







Prof. Dr. Ayşe AKIN

Tıp Doktoru, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Halk Sağlığı uzmanı olup, 43 yıl Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD öğretim üyesi olarak çalışmış, emekliliği müteakip halen Başkent Üniversitesi Kadın – Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü ve Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesidir.

Prof. Akın Türkiye’de Erzurum-Çat Sağlık Ocağı Hekimliğinden

başlayarak, Türkiye’nin sağlık sisteminin her basamağında; 4 yıl- Sağlık Ocağı Hekimliği, 15 yıl - Hastane Başhekimliği, 3 yıl -Grup Başkanlığı ve 5 yıl - Sağlık Bakanlığında Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Genel Müdürü olarak görev yapmıştır.

İngiltere’de Southamton Üniversitesi ve London School of Hygien and Tropical Diseases’de toplam 4 yıl ileri eğitim deneyimi olan Prof. Akın, uzun süre Dünya Sağlık Örgütü’nün, çeşitli danışma kurulları ve yönetim Komitelerinde görev almış, başkanlık yapmış olup halen “Dünya Sağlık Örgütü – Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) gibi Uluslararası kuruluşların danışmanıdır.

Prof. Akın’ın temel ilgi – çalışma alanı “Kadın Sağlığı / Üreme Sağlığı ve Toplumsal Cinsiyet (Gender) konularıdır, bu konularda çeşitli araştırma ve yayınları mevcuttur.

Prof. Akın, çalıştığı alanlarda pek çok, “bilim ve hizmet ödülü” almıştır.

Prof. Akın’ın kendi ifadesi ile en önemli eserleri ve ödülleri ise, meslek yaşamı süresince yetiştirip ülkeye kazandırdığı ve onlara rol model olmaya çalıştığı insan gücü ve topluma verdiği hizmetlerin toplumda karşılık bulmasıdır.



Dr. Ecenur Topal

Dr. Ecenur Topal, 1994 yılında Denizli’de doğmuştur. Arif Yalınkaya İlköğretim Okulunu bitirdikten sonra, Denizli Erbakır Fen Lisesi’nde lise eğitimini tamamlamıştır. Temel ilgi alanı sağlığın korunması ve geliştirilmesi olup, 2018 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. Başkent Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak tıpta uzmanlık eğitimini sürdürmektedir.



**BAŞKENT**  
**ÜNİVERSİTESİ**

**DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE  
SERVİKAL KANSERLERİN ELİMİNASYONU  
*HAYAL Mİ, GERÇEKLEŞEBİLİR Mİ?***

Yazarlar

Prof. Dr. Ayşe AKIN

Dr. Ecenur TOPAL

Başkent Üniversitesi - BÜKÇAM 2021

Yayın Hakkı © 2021 BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ GELİŞTİRME VAKFI İKTİSADİ İŞLETMESİ  
Her hakkı mahfuzdur, bu kitabın yayın işini gerçekleştiren Başkent Üniversitesi  
Geliştirme Vakfı İktisadi İşletmesi dışında, telif hakkı yasası uyarınca, tümü ya da  
herhangi bir bölümü, resmi ve yazısı editörünün ve yayımcısının yazılı müsaadesi  
alınmadıkça tekrarlanamaz, basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi çıkartılamaz veya kopya  
anlamı taşıyacak hiçbir işlem yapılamaz.

ISBN: 978-605-73979-2-8

Yayına Hazırlayan: Başkent Üniversitesi Basım Yayın Birimi

Tasarım ve Düzenleme: Pınar OSMANAĞAOĞLU

Basım ve Çoğaltım Yeri:

Sertifika No:

## ÖNSÖZ

Kanserler dünyada ve ülkemizde kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm sebebi olması açısından önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) 2018 verilerine göre Türkiye’de en sık görülen beş kanser türü kadınlarda; meme, tiroid, kolorektal, uterus corpus ve akciğer kanseridir. 2018 yılında dünya genelinde 9,6 milyon insanın kanserden öldüğü tahmin edilmektedir. 2000 yılında ülkemizde kanserden ölümler tüm ölüm nedenlerinin %13,6’sını oluşturmaktayken, bu oran 2017’de %19,6’ya çıkmıştır. Önlenebilen, taramalarla erken tanı konulup ölümleri azaltılabilen, tedavilerle yaşam kalitesinin ve yaşam yılının artırılabilirdiği kanser türleri için erken tanı çok önemlidir.

Tarama programları ile kanser belirtisi ve şikayetleri olmadan önce kanser türleri için riskli grupta bulunan bireylere muayene, görüntü ya da bazı testler yapılarak erken tanı konulabilmektedir. Ayrıca taramalar maliyet etkin bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde ulusal kanser tarama programı kapsamında taranan kanser türleri meme kanseri, kolorektal kanser ve serviks kanseridir. Tarama ve erken teşhis ile serviks kanserine bağlı ölümlerde önemli sayıda düşme olmuştur. Serviks kanseri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “önlenebilen bir ölüm nedeni” olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde serviks kanserini

önlemeye ve erken tanıya yönelik Pap smear ve HPV-DNA testi uygulamaları KETEM, ASM, TSM'lerde başarıyla gerçekleştirilmektedir.

Servikal kanserlerin eliminasyonu konusunda, Dünya ve Türkiye'deki gelişmeleri değerlendiren bu eserin bilim insanlarına önemli katkılar sunacağına inanıyorum. Bu eseri yazan Prof. Dr. Ayşe Akın ve Dr. Ecenur Topal'a Üniversitem adına teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Ali HABERAL  
Başkent Üniversitesi  
Rektör

## **SUNUŐ**

Başkent Üniversitesi Kadın Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Araştırma ve Uygulama Merkezi (BÜKÇAM), Başkent Üniversitesi Kurucusu Prof. Dr. Sn. Mehmet Haberal tarafından kurulduğu 2001 yılından bu yana özellikle kadın ve çocuk sağlığının psikososyal belirleyicileri bağlamında pek çok çalışma yürütmüştür.

Yapılan çalışmalarda rehberimiz, BÜKÇAM'ın temel vizyonu olan kadın ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi için; sağlığın fiziksel, zihinsel, sosyal boyutunun mutlaka birlikte ele alınması gerektiği; kadının toplumsal statüsünün yükseltilmesinin, kadın ve çocuk sağlığı yönünden son derece önemli olduğu inancımız olmuştur.

Yaşamın her alanında ve döneminde kadın erkek eşitliğinin bir insan hakkı olduğunu, bu hakların kullanımında kadının en temel insan haklarından olan yaşam hakkı ve sağlık hakkını tam kullanabilmesi için gerçekleştirilmesi gerekenleri BÜKÇAM olarak, ele alan örnek çalışmalar yapmayı sürdürmekteyiz.

***“Dünyada ve Türkiye’de Servikal Kanserlerin Eliminasyonu Hayal mi; Gerçekleşebilir mi?”*** düşüncesinden hareketle “Kadın Sağlığı” konusunda emek veren, çalışmalar yapan uzmanlar, hekimler, sağlık ekibinin diğer çok değerli üyelerini de “ bu konuda düşündürerek savunuculuk yapmaları” amacı ile bu kitabı hazırladık.

Bu konuyu ele almaktaki temel amacımız ise günümüzde nedeni bilinen, Dünyada ve Türkiye’de kadınlarda 4. en sık görülen “önlenebilir bir kanser türü olan rahim ağzı kanseri” ile mücadele çalışmalarına katkı sağlamak olmuştur.

Ancak esas amacımız ise Sağlık Sektöründe karar verici konumda olanlara, politika yapıcılarına, yaptığımız son derece güncel ve gerçekçi değerlendirmelerle diğer pek çok ülkede olduğu gibi “servikal kanserin elimine edilebilen malign bir hastalık” olduğunu göstererek, başarı için yerine getirilmesi gereken ön koşullarını, uygulamalarda nelerin yapılması gerektiğini güncel ve gerçekçi verilerle geniş bir literatür değerlendirmesi ile ortaya koymak ve karar verici ve icracı konumunda olan bu gruba mesajlar vermek olmuştur.

Vurgulandığı gibi “sağlık hakkı, bu hakkın eksiksiz kullanımı uluslararası ve ulusal mevzuatımızda” kamunun gerçekleşmesi “garantilemesi” gereken bir insan hakkıdır.

Kitabı hazırlamada farklı jenerasyonlardan olan biz 2 yazar (Prof. Dr. Ayşe Akın ve Dr. Ecenur Topal) “Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanlığı ile Halk sağlığı – koruyucu hekimlik” niteliklerimizi birleştirerek konuyu bu perspektiflerden ele aldık.



Bu süreçte Üniversitemiz Rektörlüğünün koşulsuz desteğini aldığımız, başta Kurucumuz Prof. Dr. Sn. Mehmet Haberal ve Prof. Dr. Sn. Ali Haberal Hocalarımıza, ayrıca yine bu süreçte öneri ve katkıları ile bizi destekleyen tüm meslektaşlarımıza Teşekkür Ediyoruz...

Siz okuyucularımızın, konunun savunucusu ve takipçisi olmanız dileklerimizle

Saygı ve Sevgilerimizle  
Yazarlar: Prof. Dr. Ayşe AKIN - Dr. Ecenur TOPAL  
Başkent Üniversitesi - BÜKÇAM



## **İçindekiler**

|   |    |
|---|----|
| <b>Giriş</b>  | 15 |
| Servikal Kanser Tanımı, Tipleri ve Bulaşma Yolu           | 15 |
| Servikal Kanserlerin Halk Sağlığı Açısından Önemi         | 16 |
| <b>Genel Bilgiler</b>                                     | 18 |
| Etyoloji  | 18 |
| Human Papilloma Virüs (HPV)                               | 18 |
| HPV Enfeksiyonlarının Özellikleri                         | 20 |
| Hazırlayıcı Faktörler                                     | 22 |
| Servikal Kanserlerden Korunma                             | 24 |
| Servikal Kanserlerden Korunma Düzeyleri                   | 24 |
| HPV Aşısı ve Tipleri                                      | 28 |
| Servikal Kanser Taramaları                                | 33 |
| Tarama Tanımı   | 33 |
| Tarama Kriterleri   | 34 |
| Taramanın Önemi   | 35 |
| Tarama Yöntemleri   | 36 |
| Sitoloji İle Servikal Kanser Taramaları                   | 36 |
| HPV-DNA Testi İle Servikal Kanser Taramaları              | 37 |
| Görsel Muayene İle Servikal Kanser Taramaları (VIA, VILI) | 38 |
| Dünya Sağlık Örgütü Tarama Önerileri                      | 39 |

|  |    |
|--|----|
| Tarama Yöntemi ve Yaşı İçin Uluslararası Standartlar     | 40 |
| Tarama Testi Sonucuna Göre Yaklaşım                      | 42 |
| Prekanseroz Lezyon Tedavisi                              | 46 |
| Üçüncül Koruma - Tedavi Seçenekleri, Palyatif Bakım      | 46 |
| Servikal Kanseri Eliminasyonu Programı                   | 47 |
| Uluslararası Düzeyde Servikal Kanseler                   | 47 |
| Finlandiya'da Servikal Kanselerle Mücadele               | 47 |
| Finlandiya'nın Servikal Kanselerle Mücadeledeki Başarısı | 50 |
| Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarındaki Davet Sistemi    | 50 |
| İlkokulda başlayıp Örgün Eğitim Boyunca                  | 50 |
| Süren Yaşa Uygun Cinsel Sağlık Eğitimi                   |    |
| Aile Hekimi Başına Düşen Nüfus                           | 51 |
| Hemşire ve Ebelerin Birinci Basamaktaki Rolü             | 51 |
| Tarama Programındaki Denetleme Sistemi                   | 51 |
| Temel Sağlık Hizmetleri                                  | 52 |
| Bütçesinden Karşılana Ücretsiz Tarama                    |    |
| İngiltere'de Servikal Kanselerle Mücadele                | 52 |
| Avustralya'da Servikal Kanselerle Mücadele               | 55 |
| Çin'de Servikal Kanselerle Mücadele                      | 58 |
| Küba'da Servikal Kanselerle Mücadele                     | 60 |
| Sahra Altı Afrika Ülkesi, Uganda'da                      | 61 |



|  |    |
|--|----|
| Servikal Kanserlerle Mücadele  |    |
| Türkiye’de Servikal Kanserlerle Mücadele                               | 67 |
| Genel Bakış  | 67 |
| Türkiye’de Servikal Kanser için Tarama Algoritması                     | 68 |
| Servikal Kanser Taramalarının Başlangıcı ve                            | 69 |
| Ulusal Servikal Kanser Tarama Programı                                 |    |
| Tarama Sırasında İzlenecek Yol-Organizasyon                            | 69 |
| Türkiye İçin 2030 Yılına Kadar Eliminasyona Ulaşılabilmesinde Sorunlar | 78 |
| Altyapı  | 78 |
| Kanser Erken Teşhis, Tarama ve   | 80 |
| Eğitim Merkezi(KETEM) Başına Düşen Nüfus                               |    |
| Aile Sağlığı Birimi Başına Düşen Nüfus                                 | 84 |
| Sağlık Bakanlığının Verilerine Göre                                    | 86 |
| Servikal Kanser Taramaları (Kapsayıcılığı)                             |    |
| Hemşire ve Ebelerin Rollerini  | 87 |
| Patolog Sayısı   | 91 |
| Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı Sayısı                              | 93 |
| Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ve                                   | 94 |
| Koruyucu Sağlık Hizmetlerindeki Sorunlar                               |    |
| Türkiye’deki Aile Hekimliği Sisteminde                                 | 96 |
| Kanser Taramaları ve Ücretlendirme                                     |    |

|   |     |
|---|-----|
| Türkiye'de Aile Hekimliği Sisteminde                  |     |
| Kanser Taramaları ve Ücretlendirme                    | 98  |
| Değerlendirmesinde Yer Alan Hizmetler                 |     |
| Aile Hekimlerine Yapılan Denetimler                   | 98  |
| Maliyet   | 99  |
| Yaşa ve Kültüre Uygun Cinsel Sağlık Eğitimi           | 101 |
| Servikal Kanserlerden Korunma İle İlgili Farkındalık, | 103 |
| Tutum ve Davranış                                     |     |
| Zihniyet  | 105 |
| Yanlış Tutum ve İnanışlar                             | 106 |
| Sonuç ve Öneriler                                     | 106 |
| Servikal Kanserlerin Eliminasyonu İçin                | 110 |
| Türkiye'de Yapılması Gerekenler                       |     |
| Genel Çerçeve   | 110 |
| Altyapı - Maliyet                                     | 111 |
| Risk Gruplarını Ayrı Ele Almak                        | 115 |
| Mevzuat ve Sağlık Sistemi                             | 117 |
| Eğitim ve Farkındalık                                 | 117 |
| Sürveyans   | 118 |
| Savunuculuk   | 119 |
| Kaynakça  | 125 |

## **Kısaltmalar**

AB: Avrupa Birliği

ACS: American Cancer Society (Amerikan Kanser Derneği)

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

BK: Birleşik Krallık

DNA: Deoksiribonükleik asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FDA: Food and Drug Administration

GP: General practitioner (Genel Pratisyen)

HPV: Human Papillomavirus

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

İGE: İnsani Gelişme Endeksi

KETEM: Kanser Erken Tarama, Teşhis ve Eğitim Merkezi

LBC: Liquid based cytology (Sıvı Bazlı Sitoloji)

LEEP: Loop Elektrocerrahi Eksizyon Prosedürü

Pap smear: Papanicolaou smear (yayma)

TSH: Temel Sağlık Hizmetleri

VIA: Visual inspection with acetic acid (Asetik asit ile görsel muayene)

VILI: Visual inspection with lugol's iodine (İyotlu Lügol solüsyonu ile görsel muayene)





## GİRİŞ

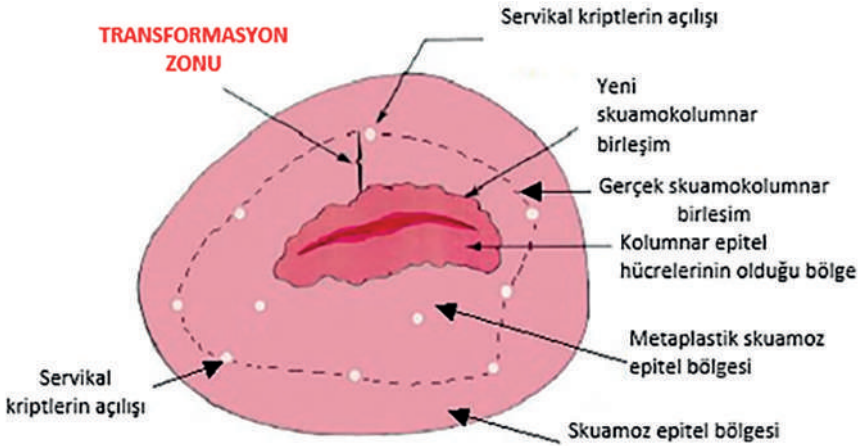
**“Dünyada her 2 DAKİKADA BİR KADIN servikal kanser nedeni ile ölmektedir.”**

**Mayıs 2018’de, Dünya sağlık örgütü (DSÖ) genel direktörü Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, “Her biri bir trajedi olan bu durumu ÖNLEYEBİLİRİZ.” diyerek tüm dünya ülkelerini bu hastalığın üstesinden gelmek için mücadeleye çağırdı.**

### SERVİKAL KANSER TANIMI, TİPLERİ, BULAŞMA YOLU

Serviks kanseri, serviksin iç yüzeyindeki hücrelerin kontrolsüzce çoğalmasıdır (1). Servikal kanserler, serviksteki normal hücrelerde anormal değişiklikler ve prekanseröz lezyonlar gelişmesinin sonucudur.

Şekil 1. Servikte skuamokolumnar epitelin yer aldığı transformasyon zonu(2)



Serviksin endoserviks bölümünde kolumnar epitel hücreleri, ektoserviks bölümünde skuamöz epitel hücreleri yer almaktadır. Servikal kanserler çoğunlukla transformasyon zonu adı verilen serviksin skuamokolumnar epitelinden köken almaktadır(3).

Skuamöz epitelyal tümörler, glandular tümörler, miks epitelyal ve mezenkimal tümörler, germ hücreli tümörler olmak üzere **farklı sınıflar altında** incelenen servikal kanserlerin, **%99 kadarının nedeni olan Human Papilloma Virus (HPV), başta cinsel temas ile bulaşan çok yaygın bir virüstür.** Çoğu HPV enfeksiyonu **asemptomatiktir ve zaman içinde kendiliğinden iyileşir.** Bununla birlikte, **dirençli HPV tipleriyle meydana gelen enfeksiyonlar** zamanla servikal kanserlere sebep olabilir(4,5).

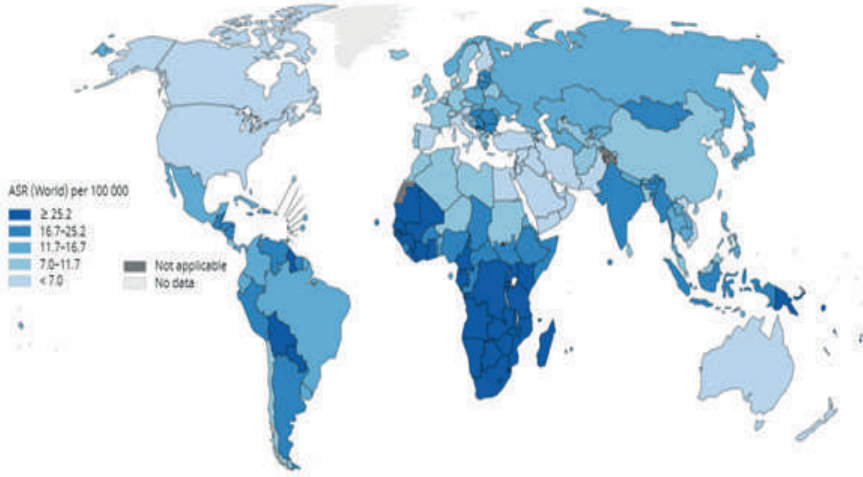
#### **SERVİKAL KANSERLERİNİN HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN ÖNEMİ**

**Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı(IARC)** tarafından yayımlanan verilere göre, tüm dünyada **2020** yılında 604.000 **yeni servikal kanser vakası ve 342.000 servikal kansere bağlı ölüm** görülmüştür. Servikal kanser meme, kolorektal ve akciğer kanserlerinden sonra **kadınlar arasında en sık görülen 4. Kanserdir.** Kadınlar arasında 2020 yılında; meme, akciğer ve kolorektal kanserden sonra mortalite hızı en yüksek **4. kanserdir.** Serviks kanserine yakalanan **yaklaşık 100 kadından 55'i hayatını kaybetmektedir(6).** **Servikal kanserler sık görülmesi, sık ölüme neden olması yönü ile ciddi bir halk sağlığı sorunudur.**

**145 ülkede 45 yaşın altındaki kadınlarda en çok görülen 3 kanserden biridir.** Yaşa standardize insidans hızı ülkelere ve bölgelere göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Yıllık insidans hızları 100.000 de 4 vakanın altındaki değerlerden 40'ın üstündeki değerlere kadar geniş bir aralık göstermektedir. Örneğin Basra Körfezindeki birkaç

ülkede insidans hızı <4 ve Doğu Afrika'daki bazı ülkelerde de >40 olarak bildirilmektedir(5). Mevcut veriler, Çin'de her yıl 106.000 kadına serviks kanseri teşhisi konulduğunu ve 48.000 kadının bu hastalıktan öldüğünü; Hindistan'da ise, her yıl 97.000 kadına serviks kanseri teşhisi konduğunu ve 60.000 kadının bu hastalıktan öldüğünü göstermektedir(7,8). **Sahra altı Afrika** bölgesindeki kadınlarda, **kanser ilişkili ölümlerin** başında servikal kansere bağlı olanlar gelmektedir. Bu bölge ayrıca, **enfeksiyona bağlı tüm kanserlerin % 60'ını** içermektedir(9).

Şekil 2. Dünyada 2020 yılında servikal kanserlerin yaşa standardize insidans hızı, kadınlar, tüm yaşlar(10)



Dünyada kanserlerin %13 kadarı, yani **her yıl yaklaşık 2,2 milyon kanser vakası**, bazı **kronik enfeksiyonlar** sonucunda oluşmaktadır. Helicobakter pylori, HPV, Hepatit B virus, Hepatit C virus, Epstein-Barr

virus, Kaposi sarkomu ilişkili Herpes virus, Human T-cell lymphotropic virus tip 1, HIV-1 bunlara örnek verilebilir. Coğrafi bölgelere göre göre yüzdeler değişmekle birlikte; **Düşük gelirli** ülkelerde en fazla olmak üzere servikal kanserler de bunlardan biridir. Servikal kanserlerin mortalite hızı ve insidans hızı, **tarama ile prekanseröz lezyonların teşhisi sonucu, son 10 yılda çoğu ülkede azalmaktadır**. Dünyada 80'den fazla ülkede HPV aşısı uygulanmaktadır. Bazı ülkelerde ise genç kadınlarda insidans ve mortalite hızlarının arttığı gözlenmiştir.

**DSÖ'nün eylem çağrısına göre, HPV aşılınması, tarama programları ve gereken müdahaleler ile servikal kanserler bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıkarılabilir(9)**. Bazı ülke örneklerini temel alan bu çağrı diğer ülkeler için de dikkate alınması gereken bir eylem olarak görülmelidir.

## **GENEL BİLGİLER**

### **ETYOLOJİ**

#### **Human Papilloma Virus (HPV)**

İnsanda 150'den fazla Papilloma virus tipi izole edilmiştir. Papillomaviridae ailesinden olan ve insan türüne özgü olması sebebiyle Human Papillomavirüs olarak adlandırılan bu virüsler, mukozal veya kutanöz lezyonlara sebep olmaktadır.

İkosahedral simetriye sahip bir kapsid tarafından korunan, çift sarmallı, dairesel bir DNA genomu içeren, epitelyal yüzeylere ilgisi olan, nispeten küçük, zarfsız bir virüs olan HPV, fırsatçı bir patojendir. Virüsün bulaşma yolu başta cinsel temas olmakla birlikte, oto-inokülasyon, vertikal bulaş ve dış ortam da olası bulaş yollarındandır.



Oto-inokülasyon; HPV ile enfekte kişilerin kendilerine seksüel olmayan fiziksel temasla bulaştırmalarıdır. HPV'nin dezenfektanlara karşı dayanıklı olduğunu gösteren çalışmalardan dolayı, dış ortamdan bulaş olasılığı da bulunmaktadır. Virus, sağlıklı kadın ve erkekte hastalığa sebep olmadan da mevcut bulunabilir. Bulaştırıcılığı yüksek olan bir virüstür. Ancak virulansı düşüktür, hastalık yapması için vücudun savunma sisteminin zayıflaması gerekmektedir(11-13).

HPV enfeksiyonunda, cinsel aktif kadın ve erken yaşta cinsel davranışlar, çok partnerli cinsel yaşam, çok partnerli cinsel yaşama sahip bir cinsel partner, HPV ile enfekte erkekle cinsel ilişki ve muhtemel diğer etkileyici birçok risk faktörlerine maruz kalma önemlidir.

Dünyadaki tüm coğrafi bölgelerde servikal kanserlerin %70'inden sorumlu iki HPV tipi HPV16 ve HPV18'dir(9).

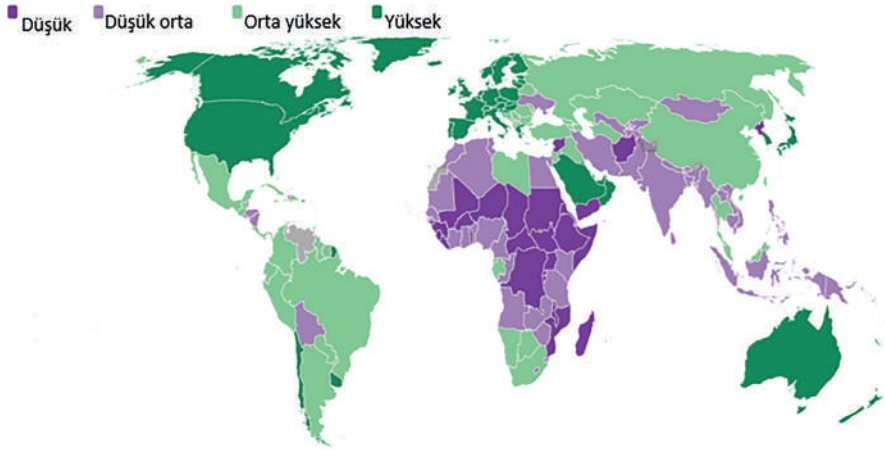
Cinsel temasla bulaşan ve anogenital enfeksiyon yapan 30- 40 kadar HPV tipi vardır, ayrıca orofarengeal bölgede de bildirilmiştir. HPV tiplerinin çoğu siğil yapmaktadır. Kanser yapan HPV tipleri yüksek riskli olarak adlandırılmaktadır. Yüksek riskli HPV tiplerinden biri ile (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 69) meydana gelen dirençli enfeksiyonu, prekanseröz lezyon gelişimi izleyebilir. Lezyon, çoğu zaman kendiliğinden iyileşmekte olup eğer erken tanı ile tedavi edilmez ise kansere ilerleyebilmektedir.

**Genital siğiller(kondilom)** çoğunlukla cinsel yolla bulaşan hastalıklardır. Hesaplanan prevalans cinsel olarak aktif popülasyonda örneğin ABD'de %10-20dir. Genital siğillere, **HPV'nin düşük riskli bazı tipleri de (HPV 6, HPV 11 gibi)** sebep olmaktadır. İyi prognozlidir (%90 iyileşir) fakat bulaşıcıdır.

HPV enfeksiyonu **servikal kanser** için bir risk faktördür. Servikal kanserlerin oluşması için yüksek riskli HPV tipleri **ile 2 yıldan fazla bir süre, dirençli enfeksiyon** olması gerekmektedir(11).

HPV; tüm dünyada, **kadınlardaki enfeksiyon ilişkili kanserlerin yarısından fazlasından sorumludur**. Düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde her iki cinsiyette de önemli bir sorundur ve buralarda; **taramalar sınırlı, HPV enfeksiyon prevalansı fazla, erken yaşta cinsel ilişki, HIV ile ko-enfeksiyon gibi hazırlayıcı faktörler fazladır(9)**.

Şekil 3. Gelir düzeylerine göre ülkeler(14)



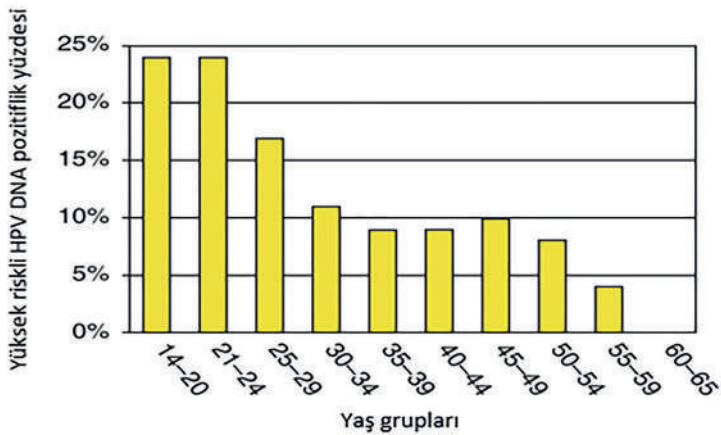
### HPV Enfeksiyonlarının Özellikleri

Anogenital HPV enfeksiyonları **mukozadan mukozaya veya deriden deriye temas ile doğrudan** bulaşmaktadır. Kondom kullanımı erkekte kadına bulaşma riskini azaltmakta, erkeklerde sünnet yapılması HPV bulaşma ve taşınma riskini azaltmaktadır. Çoğu kadın **cinsel aktiviteye başladığı birkaç yıl içinde virüs ile enfekte** olmaktadır. Enfeksiyonların çoğu kısa süreli ve geçici olduğu için seroloji etkene

maruz kalmayı göstermede kullanılmamaktadır. Enfekte kadınlarda ölçülebilir antikor düşük seviyelerdedir. Teşhis sonrası 1-2 yıl içinde HPV enfeksiyonlarının çoğu iyileşmekte veya latent hale geçmektedir. **36 ay dirençli olan enfeksiyon sonrasında, gelecekte iyileşme potansiyeli de azalmaktadır.** HIV ile enfekte olmuş kadınlarda yapılan izlem çalışmaları **HPV teşhisi ve immunsüpresyon seviyesinin artışı** arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. İyileşmiş HPV enfeksiyonları görülen birçok kadında aslında virüsün epitel dokuda düşük kopya sayısı ile kaldığı ve **HPV'nin latent enfeksiyona** neden olduğu gösterilmiştir.(15)

**Yüksek riskli HPV DNA pozitiflik** prevalansı, normal sitolojiye sahip olan genç kadınlarda **yaş artıka azalmaktadır ve 40-55 yaşları arasında tekrar artış** göstermektedir. HPV enfeksiyonu ve servikal kanserlerin yaş dağılımında **bimodalite** göstermesi, yapılan bir çalışmada yer almıştır. Bimodalitenin sebebi latent enfeksiyonun reaktive olmasıdır(16).

**Şekil 4:** Yaş gruplarına göre normal sitolojiye sahip olan genç kadınlarda yüksek riskli HPV DNA pozitiflik prevalansı, ABD (15).



Bir ülkedeki gelişmişlik düzeyi, servikal kanserlerin insidansı ve mortalitesi üzerinde önemli olmaktadır. Toplumda komorbid hastalıkların artışı olduğu gibi, çoğu HPV enfeksiyonu artışı, cinsel davranış ve olumsuz hijyen koşulları ile ilişkilidir (15).

### **SERVİKAL KANSERLERDE HAZIRLAYICI FAKTÖRLER**

Bireysel hazırlayıcı faktörler, servikal kanser riskinin artmasına neden olur. Hazırlayıcı faktörlerin çoğu sağlık bilincindeki yetersizlik ve olumsuz sağlık davranışlarıyla yakından ilişkilidir. Servikal kanserler ve öncü lezyonlarla ilişkili risk grubunda kabul edilmesi gerekenler aşağıda belirtilen özellikleri taşıyanlardır:

**1. Cinsel aktivite:**

- Kadının ya da cinsel eşinin cinsel partner sayısı
- Erken yaşta cinsel aktivite (özellikle 16 yaşından önce)

**2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE):** Herpes simplex, Chlamydia ve Gonorrhoea gibi cinsel yolla bulaşan diğer etkenlerle birlikte HPV enfeksiyonunun olması(15)

**3. HPV tipi**

4. İlk gebeliğin erken yaşta olması (ilk gebeliğin 20 yaş altında olması) (17)

**5. Tütün kullanmak**

**6. Doğum sayısı;** HPV testi pozitif çıkan kadınlarda gebeliği 7 veya daha fazla olan kadınların servikal kanserlere yakalanma olasılığı, nullipar kadınlara göre 3,8 kat daha fazladır(18).

7. İmmün sistemin durumu; Human Immunodeficiency Virus (HIV) ile enfekte olan immün sistemi baskılanmış olanların persistan HPV enfeksiyonunun olması durumunda HPV'ye bağlı prekanseröz lezyonlara ve kansere yakalanma olasılığı daha yüksektir.

8. **HPV testi pozitif olanlarda 5 yıldan fazla oral kontraseptif kullanımı(19)**
9. Yapılan son Pap smear testinden önce uzun süre geçmesi(15)
10. Anne veya kız kardeşte servikal kanser öyküsü
11. Asya, Afrika, Latin Amerika yerleşimi
12. Irk (siyah, hispanik)
13. Düşük sosyoekonomik düzey
14. Düşük eğitim düzeyi (20)

#### **HIV ile Enfekte Kadınlarda HPV Enfeksiyonundan Korunmanın Önemi**

HIV ile enfekte olan kadınlarda, HPV enfeksiyonuna duyarlılığının artması aşağıdaki sonuçlara yol açmaktadır:

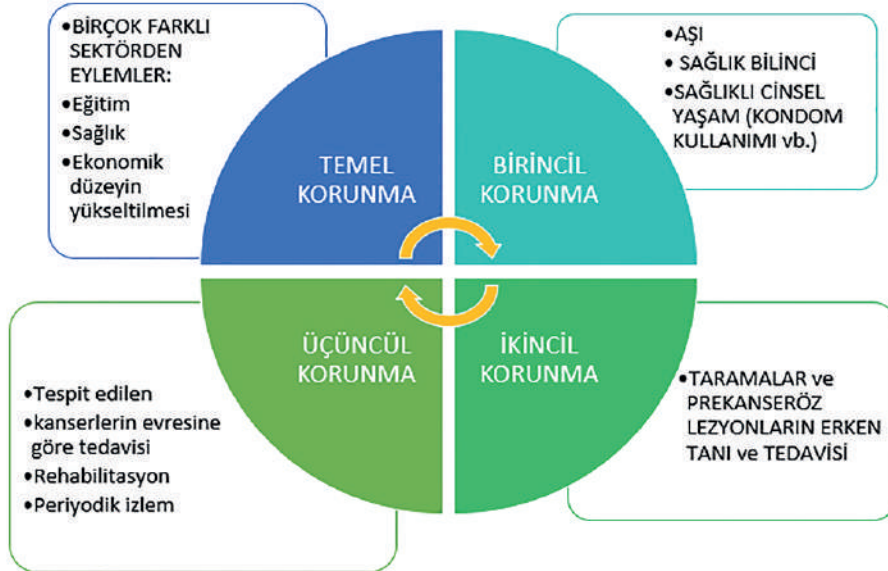
- Daha genç yaşlarda prekanseröz lezyon oluşması ve kansere yakalanma riski, immün sistemin baskılanma derecesi ile artmaktadır.
- HIV ile enfekte olan kadınlarda, enfekte olmayan kadınlara göre invaziv servikal kanser gelişme yaşı 10 yıl kadar daha önce olmaktadır.
- İleri evrede başvuru, beş yıllık sağ kalım olasılığının düşük olmasına yol açmaktadır(21).

Belirtilen faktörler arasında sigara içmek, multiparite (2 veya daha fazla doğum yapmış olmak), uzun süreli oral kontraseptif kullanımı risk faktörleri, **yüksek riskli HPV tipleri ile enfekte olan kadınlar**

arasında yüksek derece skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL) veya invaziv kanser olma riskini 2 veya 3 katına çıkarmaktadır. Gebeliği önlemenin yanında, over ve endometriyal kanserlere karşı koruyucu olan oral kontraseptiflerin HPV taşıyan kadınlarda 5-9 yıl kullanımı, servikal kansere yakalanma olasılığını yaklaşık 3 kat, 10 yıldan fazla kullanımı ise 4 kat arttırmaktadır. Bu bilgi esas alınarak, HPV testi pozitif olan kadınlara gebelikten korunma yöntemleri konusunda ilk seçenek olarak oral kontraseptif önerilmemelidir. Bu kadınlar, eğer oral kontraseptif kullanmakta ise, bu yöntemi 5 yıldan fazla kullanmamaları ve servikal kanser taramalarına düzenli katılması konusunda uyarılmalıdırlar. (15,22,23)

## SERVİKAL KANSERLERDEN KORUNMA

Şekil 5. Servikal kanserlerden korunma; temel korunma, birincil korunma, ikincil korunma, üçüncül korunma



Servikal kanserlerden korunma; **temel, birincil, ikincil ve üçüncül korunma** olarak 4 grupta incelenmektedir.

**Temel korunma**; Kadın ve erkek tüm nüfusu hedef alan, sağlıklı bir yaşam için gerekli olan ve refah düzeyini arttıran, herhangi bir etkene bağlı olmaksızın, risk faktörleri ortaya çıkmadan onların oluşmasını önlemek için genel koruma sağlayan eylemlerden meydana gelmektedir.

Bu kapsamda; genel olarak toplumun ekonomik düzeyinin yükseltilmesi-yoksullukla mücadele; tütün kullanımı ile mücadele - ilgili yasal düzenlemelerin yapılması, ülkenin özellikle adolesan ve genç yaş grubuna, eğitim sisteminde yaşa uygun genel sağlık ve cinsel sağlık üreme sağlığı eğitimlerine yeterli ölçüde yer verilmesi, **sağlıkta yeterli sayı ve nitelikte insan gücü** yetiştirilmesi (ebe, hemşire, teknisyen doktor vb.), koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici **sağlık hizmetlerinin temel sağlık hizmetleri (TSH) yaklaşımı ile ülke gerçeklerine uygun bir şekilde örgütlenmesi gibi birçok farklı sektörü kapsayan eylemler, bunlardan birkaçıdır** (24). Söz konusu tüm bu eylemler, servikal kanserlerden korunmanın yanı sıra, toplumun genel sağlık düzeyini de yükseltmektedirler.

Günümüzde, **küresel hastalık yükünün %70'inin koruyucu hekimlik ve sağlığın geliştirilmesi uygulamaları ile azaltılabileceği gerçeği göz önünde bulundurulduğunda**, servikal kanserin eliminasyonu yaklaşımında, temel korunma ile birlikte **sağlığın geliştirilmesi** uygulamalarının da önemine değinmek gerekir. **Sağlığın geliştirilmesindeki temel ilkeler ışığında; sağlıklı beslenme, egzersiz, düzenli ve yeterli uyku, tütün kullanmama, kişisel hijyen cinselliğin sağlıklı yaşanması** gibi sağlık davranışları, kişilerin ve toplumun

sağlıklı olma potansiyelini arttırmaktadır. Aynı zamanda, söz konusu sağlığın geliştirilmesi uygulamaları, kişilerin kendi **immün sistemlerini güçlendirerek daha dirençli olmalarını sağlayarak** servikal kanserlerden korunmasını sağlamaktadır. Sağlığın geliştirilmesi yaklaşımlarından biri olan “tıbbi yaklaşım”; kişilerin kendi sağlıklarından sorumlu olabilmeleri için, **sağlık eğitimi ve sağlık bilincinin yeterli olmasının ön koşul olduğunu vurgulamaktadır.** Toplumun özellikle adolesan yaş grubu dahil sağlık eğitiminin kapsamında, **“güvenli cinsel yaşam”** başlığı altında; kondom kullanımı, tek partnerli cinsel yaşam ile **gençlerde cinsel sağlık eğitiminin – sağlık okur yazarlığının gerçekleşmesi,** sadece HPV enfeksiyonundan değil, cinsel yolla bulaşan diğer enfeksiyonlardan korunmada da önemli bir rol oynamaktadır (11,24,25).

**Birincil koruma;** Yukarıda vurgulananlara ilaveten, hastalık öncesinde, risk grubuna yönelik yapılan ve belirli bir etkene müdahale için uygulanan korunmadır. **HPV aşısı,** HPV enfeksiyonlarının prevalansını azaltarak servikal kanserlerden birincil olarak koruma sağlamaktadır. Bulaşma yoluna, dolayısı ile de etkene yönelik olduğu için cinsel ilişkide **erkek veya kadın kondomu** kullanımı ve **tek partnerli cinsel ilişki** de birincil koruma başlığı altındadır. Birincil korumanın sağlanmasında sağlık sektörü yanı sıra diğer sektörlerin yapması gerekenler de çok önemlidir.

**İkincil koruma;** hastalığın erken evresinde, risk grubuna yönelik yapılan, öncü lezyonları yakalamayı amaçlayan yöntemlerden oluşmaktadır. Servikal kanserlerin prekanseröz lezyonlarının tespisi için **servikal kanser tarama programları** uygulanmaktadır. Servikal kanser tarama programlarında DSÖ'nün önerdiği 3 farklı yöntem bulunmaktadır:



HPV (DNA) testi, Pap (smear) testi/ Sıvı bazlı sitoloji testi ve asetik asit ile yapılan görsel muayene (VIA) (26,27).

**Üçüncül koruma**, hastalığa yakalanan kişilerde, ortaya çıkabilecek olumsuzlukları, komplikasyonları, sakatlığı ortadan kaldırarak veya azaltarak, hastanın sağlık düzeyini olabildiğince iyileştirerek ve kaliteli yaşam yıllarını maksimuma çıkararak hastalıkların etkisini azaltmayı, ölümleri önlemeyi veya azaltmayı amaçlamaktadır(28). WHO, servikal kanserlerde üçüncül korunmayı, herhangi yaştaki bir kadının **kanser tedavisine ve rehabilitasyonuna** erişimi olarak tanımlamaktadır. Bunlar; **cerrahi yöntemleri, kemoterapiyi, radyoterapiyi** içermektedir(29). Bu konuda, halk sağlığı yaklaşımı bağlamında yine uygun bir sağlık sistemi, işleyen bir sevk sisteminin varlığı ve belki daha da önemlisi koruyucu önlemlere, erken tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerine yeterli bütçenin ayırması olarak vurgulanabilir.

**Servikal kanserlerden korunma yöntemlerinden Pap Smear Testi, HPV Testi, HPV aşısının geliştirilmesinin tarihsel sıralaması (26):**

1950: **Pap Smear Testi**,

1984: HPV ile servikal kanser ilişkisi,

1999: **HPV Testi**- FDA onayı,

2006: **HPV aşısı**- **FDA onayı** olarak sıralanabilir.

Servikte meydana gelen hücre değişikliklerinin ya da gelişen kanserin tanısı amacı ile yapılan taramanın, HPV'nin servikal kanserlerle ilişkisinin keşfinden yıllar önce uygulanmaya başlanması, bu alanda yapılan önemli bir gelişme olup erken tanı bağlamında hala önemini korumaktadır. Bu başlangıç daha sonra, özellikle HPV ve servikal

kanser ilişkisinin kurulması, sonrasında 1999 yılında HPV testini ve 2006 yılında 21. Yüzyılın önemli buluşlarından HPV aşısının kullanımını beraberinde getirmiştir.

### **HPV AŞISI VE TİPLERİ**

Yüksek riskli HPV tiplerine karşı aşı geliştirilmesi, servikal kanserlerden korumada son zamanlardaki en önemli gelişmedir. Aşılama, virüse bağlanan ve HPV enfeksiyonundan koruyan HPV-spesifik antikorlar oluşmasını sağlar. Üç tip HPV aşısı mevcuttur. Bivalan aşı (Cervarix) HPV 16 ve HPV 18 tiplerinden korumaktadır, kuadrivalan aşı (Gardasil) HPV 16, 18, 6 ve 11 tiplerine karşı koruyucudur ve son olarak nonavalan (Gardasil 9) aşı HPV **6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58** olmak üzere 9 farklı HPV tipine karşı koruyucudur (29).

### **HPV Aşılarının Koruyuculuk Oranları ve Genç Yaşta Aşılamanın Önemi**

Randomize kontrollü çalışmalarda yaşa göre bivalan HPV aşısının (Cervarix) 1 yıllık dirençli HPV-16/18 servikovajinal enfeksiyona karşı etkililiği 18-19 yaşlarında %95,9 iken, 24-25 yaşlarında %82,2 olarak bildirilmektedir (30).

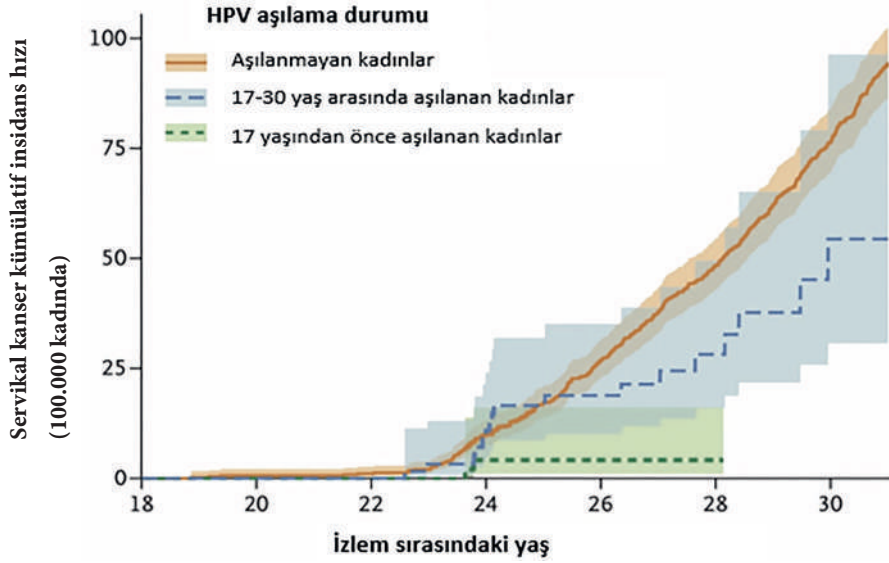
**Bivalan HPV aşısının HPV-16/18 tipleri dışındaki onkojenik HPV enfeksiyonları için de %59,9 oranında koruyucu olduğu** 2014'te yapılan bir çift kör randomize çalışmada gösterilmiştir (31).

Yapılan başka bir çalışmada; 26 yaş ve üzerindeki sağlıklı yetişkin kadınlarda 3 doz bivalan HPV aşısının (Cervarix) etkililiği % 56 bulunmuştur (32).

Kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil) için **24-45 yaşlarındaki etkililik oranı (koruyuculuk oranı) dirençli enfeksiyon için %89,6 ve serviks kanseri öncü lezyonları (HSIL) için %94,1'dir** (30).

**Nonavalan HPV aşısı**(Gardasil 9) için; **16-26** yaşlarındaki kadınlarda yüksek dereceli servikal intraepitelyal lezyonlara karşı koruyuculuk oranı **%98'dir** (33).

**Şekil 6.** HPV aşılanma durumuna göre servikal kanser kümülatif insidans hızı (100.000 kadında) (34)



İsveç'te 10-30 yaşları arasındaki kadınların ve kız çocuklarının demografik ve sağlık kayıtları kullanılarak yapılan bir çalışmada, 2006 yılından 2017 yılına kadar 12 yıl içinde, farklı yaş gruplarında kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil) uygulanma durumları arasında servikal kanser kümülatif insidans hızı incelenmiştir. 17 yaşından önce HPV aşısı uygulamasının servikal kanser kümülatif insidans hızını düşürmede ileri yaşlardaki uygulamalardan daha etkili olduğu saptanmıştır (34).

**Okul temelli aşılama ile genç yaşta kız çocuklarının aşılması, HPV enfeksiyonu ve servikal kanserin önlenmesinde önem arz etmektedir.**

### HPV Aşılarının Özellikleri

**Tablo 1.** HPV aşılarının özellikleri; koruyucu olduğu HPV tipleri, doz sayısı, yapılış aralıkları, yapıldığı yaş, Türkiye’de bulunma durumu (35-37).

| HPV aşıları               | Bivalan HPV aşısı (Cervarix)  | Kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil)  | Nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9)   |
|---------------------------|---|---|--|
| Koruyucu olduğu HPV tipi  | 16, 18  | 16, 18, 6, 11   | 16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52, 58  |
| Doz sayısı                | 2-3   | 2-3   | 2-3  |
| Yapılış aralıkları (ay)   | 0, 1, 6   | 0, 2, 6   | 0, 2, 6  |
| Uygulama Yaşı             | <ul style="list-style-type: none"><li>9-15 erkek ve kız çocukları (bu yaş grubunda 0 ve 6. aylarda olmak üzere 2 doz uygulanabilir)</li><li>16-26 (öncesinde aşılanmamış kişiler)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>9-15 erkek ve kız çocukları (bu yaş grubunda 0 ve 6. aylarda olmak üzere 2 doz uygulanabilir)</li><li>16-26 (öncesinde aşılanmamış kişiler)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>9-15 erkek ve kız çocukları (bu yaş grubunda 0 ve 6. aylarda olmak üzere 2 doz uygulanabilir)</li><li>16-26 (öncesinde aşılanmamış kişiler)</li><li>45 yaşına kadar FDA onayı mevcut</li></ul> |
| Türkiye’de bulunma durumu | Var   | Var   | Yok  |

Üç tip HPV aşısı arasından; bivalan HPV aşısının (Cervarix) koruyucu olduğu HPV tipleri HPV 16 ve 18’dir. Kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil) HPV 6, 11, 16 ve 18 tiplerine karşı koruyucudur. Nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9) HPV 16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52, 58 olmak üzere 9 farklı HPV tiplerine karşı koruyucudur. HPV aşıları 9-15 yaş aralığında

0 ve 6. aylarda olmak üzere 2 doz olarak uygulanmaktadır. 16-26 yaş aralığında ise bivalan HPV aşısı (Cervarix) 0, 1 ve 6. Aylarda, Kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil) ve nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9) ise 0, 2 ve 6. Aylarda 3 doz olarak uygulanmaktadır. Nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9) için 45 yaşına kadar Food and Drug Administration (FDA) onayı mevcuttur. Türkiye’de nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9) bulunmamaktadır(Tablo 1).

İmmünsüprese kişilerde yaştan bağımsız olarak 0, 1-2, 6. Aylarda olmak üzere 3 doz aşı önerilmektedir (13).

HPV aşıları, ilk olarak **2006** yılında Food and Drug Administration (FDA) onayından geçerek kullanıma başlanmıştır. Bivalan ve kuadrivalan aşılar geliştirildikten sonra, **2014 yılında nonavalan** aşı FDA onayı almıştır (38).

#### **HPV Aşılarının Etki Mekanizması**

HPV aşısı, rekombinant tekniklerle üretilen HPV majör kapsid protein L1 içermektedir. L1 proteini, viral DNA çekirdeği olmayan, virüs benzeri parçacıklar halinde birleşir. Böylelikle aşılar antikor cevabını uyarırlar, ancak bu durum **enfeksiyon riski veya onkojenik risk oluşturmaz**. L1’e karşı nötralizan antikorlar oluşur, virus kapillerlerden genital mukoza epiteline geçen serum Ig G’si tarafından nötralize edilir(29).

#### **HPV Aşılarının Çeşitli Ülkelerde Kullanımı**

HPV aşıları **132 ülkede onaylanmıştır ve sadece kız çocuklarında 68, hem kızlarda hem erkeklerde 19 ülkede olmak üzere 87 ülkenin Ulusal Bağışıklama Programında yer almaktadır. Nonavalan aşı ise henüz 43 ülkede onaylanmıştır ve bu ülkelerden 30’u Avrupa’dadır** (39). Kuadrivalan aşığı (Gardasil) Ulusal Bağışıklama Programına kabul

eden ülkelerden bazıları: ABD, BK, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, İspanya, Fransa, İsviçre, İsveç'tir. Avustralya, 2018 yılında nonavalan aşığı (Gardasil 9) uygulamaya geçmiştir. **ABD, Kanada, Avustralya erkek çocuklarına da aşı öneren ülkeler arasındadır (29).**

**HPV aşıları 3 doz halinde** ve intramuskuler yolla yapılmaktadır. Bivalan aşı 0, 1 ve 6. Aylarda; kuadrivalan ve nonavalan aşılar 0, 2 ve 6. Aylarda yapılmaktadır. Genç ergenlerde daha yüksek immün cevap oluştuğu için, **9- 14 yaşlar arasında yapıldığında, 0 ve 6. Aylarda olmak üzere iki doz** aşı yapılmasının da benzer etkililikte olduğu gösterilmiştir. **Onbeş yaşından itibaren, 3 doz** halinde uygulanmalıdır.

Ülkeler arasında HPV bağışıklama programları farklılık göstermektedir. Birleşik Krallık (**BK**), **okul temelli ulusal program uygulayan bir Avrupa ülkesidir.** BK gibi, Kanada, Avustralya'nın programı da **okul temelli bağışıklama** programıdır. Farklı bölgelerdeki hedef kitle olan **9-17 yaşlarındaki kız çocukları** aşılanmaktadır. Okul-temelli aşılanma programı genel olarak yüksek kapsayıcılığa ulaşabilmektedir, aşılanma isteğine dayanan talep-temelli sistemden daha kapsayıcıdır(29).

**Bazı ülkeler 26 yaşına kadar aşılanmayı** önermektedir. Daha ileri yaştaki aşılanmanın etkisi ile ilgili çalışmalar kısıtlı olsa da, yapılan bir çalışmada kuadrivalan aşı ile **aşılanmanın 14-24 yaşlar** arasında HPV 6, 11, 16 ve 18 tipleri ile enfeksiyon prevalansının anlamlı olarak düşürüldüğü bulunmuştur. On dört- on dokuz yaşlar arasındaki kişilerde aşılanmadan sonra % **71**, 20-24 yaşlar arasındakilerde ise % **61** oranında düşüş meydana gelmiştir. **Daha sonraki yaşlardaki kişilerde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş bulunmamıştır; Sözü edilen** çalışmada aşı öncesi ve aşı sonrası dönemdeki HPV prevalansı düşüşü incelenmiş **olup HPV aşısının etkililiğini inceleyen randomize kontrollü bir çalışma değildir (29,40).**

İngiltere gibi **iyi yürütülen tarama programlarına sahip** ülkelerde HPV aşılması uygulanmasının servikal kanserlerle mücadelede başarılı olmasının yanı sıra; **Servikal kanserlerin hastalık yükünün en yüksek olduğu ve organize tarama programının eksik olduğu yetersiz kaynaklara sahip** ülkelerde de HPV aşılmasının çok yarar sağlayacağı düşünülmektedir(29).

**Türkiye’de rutin** Ulusal Bağışıklama Programı kapsamında HPV aşısı yer almamaktadır. HPV aşısı, ücret karşılığında, kişilerin kendi temini sonucunda, sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır. Aşı yaşının kız ya da erkeklerde 11-12 yaş olduğu, **mümkünse cinsel ilişki öncesi yapılması gerektiği**; 11-12 yaşında aşılama kaçırılanların yakalama yaşının **(Catch-up) yaşının 13-26 yaş olduğu ve üst yaş sınırının olmadığı belirtilmiştir** (39).

Türkiye’de bivalan (Cervarix) ve kuadrivalan (Gardasil) aşılar bulunmaktadır, nonavalan aşı ise halen bulunmamakta, yani yüksek riskli HPV tiplerinden HPV 16 ve 18’e karşı koruyan aşı bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre ülkemizde tarama yapılan (30-65 yaş) ve HPV pozitif bulunan 37.515 vaka arasında HPV 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 ve 58 tiplerinin, tüm HPV tipleri içindeki toplam oranı % **56,6**’dır. HPV 16 ve 18 tiplerinin tüm tipler içindeki oranı ise % **25,8** olarak yer almaktadır(41). Bu durum, eliminasyon programı planlanacağı zaman hatırlanması gereken önemli bir husustur.

## **SERVİKAL KANSER TARAMALARI**

### **TARAMA TANIMI**

Servikal kanserlerden korunmada ikincil koruma yöntemleri; servikal kanser taramaları ve prekanseröz lezyonların tedavisidir. Servikal kanser taramaları, semptomu olmasına bakılmaksızın risk altındaki tüm

kadınlara yapılmaktadır. Taramalardaki amaç, prekanseröz lezyonların ve HPV enfeksiyonlarının teşhisidir. Taramalar, hastalığın izlem ve tedavisinin mümkün olabildiği, iyi organize sağlık sistemlerine sahip ülkelerde etkili olmaktadır(42).

### **TARAMA KRİTERLERİ**

Bir hastalığın toplum tabanlı tarama programlarında olabilmesi için gerekli koşullar şunlardır (43):

- Hastalık, **yüksek morbidite veya mortalite ile birlikte, yaygın görülen bir hastalık olmalıdır.**
- Morbidite ve mortaliteyi azaltabilen **etkili tedavi** mevcut olmalıdır.
- Hastalığın erken teşhisinde kullanılacak test; **kabul edilebilir, güvenli ve ucuz** olmalıdır.

Ülkelerin ulusal kanser tarama programı oluştururken göz önünde bulundurması gerekenler şunlardır (43): **Esasen ön koşul olarak taramanın yapılacağı ülkenin sağlık sistemi; koruyucu sağlık hizmetlerini önceleyen, birinci basmakta gerekli hizmet ekibi ile güçlü özellikte olmalıdır. Diğer gereklilikler ise:**

- Taramanın sıklığı ve taramanın yapılması gereken yaş bağlamında standartların olması,
- Tarama testleri için kalite kontrol sistemleri,
- Tarama testlerinde anormal sonuçların yönlendirilmesi ve tedavisi için tanımlanmış mekanizmalar,
- Rutin taramalar için davetiyelerin gönderilebildiği, tekrar test yapılması için bireylerin geri çağrılabilirdiği, tarama testlerinde



anormal sonucu olanların takip edilebildiği, ulusal tarama programının izleminin yapılıp değerlendirilebildiği iyi işleyen bir bilgi sisteminin olması,

- Tarama programları için yeterli bütçe ayrılması

### **TARAMANIN ÖNEMİ**

HPV enfeksiyonlarını tamamen iyileştiren bir müdahale yöntemi bulunmamasına karşın; **HPV enfeksiyonundan invaziv servikal kansere gelişimin önlenmesi; servikal kanser taramaları ve prekanseröz lezyonların tedavisi ile mümkündür.** Tarama başarılı bir şekilde kanserden korumaktadır; çünkü enfeksiyondan kansere progresyon genellikle uzun yıllar alır. Servikal kanser tarama testlerinden Pap smear testinin tıp tarihinde 70 yıllık bir geçmişı vardır ve çoğu yüksek gelirli ülkede servikal kanser mortalitesinin azalmasının birinci sebebidir (44).

**Yapılan bir çalışmada tüm dünyada kız çocuklarına %80 - 100 kapsayıcılıkla aşılama yapılması, 2030-2040 yılları arasında 100.000 vakayı önlerken, servikal kanser tarama testinin %70 kapsayıcılık ile aşılama olmaksızın yapılması; 2030'a kadar 4,4 milyon servikal kanser vakasını önleyerek daha kısa sürede sonuçlar elde edilebilmesini sağlayabileceği hesaplanmaktadır.** Aynı çalışmaya göre nonavalen HPV aşısının kız çocuklarında %80-100 kapsayıcılıkla yapılması ve servikal kanser tarama testlerinden HPV testinin 35 ve 45 yaşlarında yaşamda iki kez yapılması, 2020-2069 yılları arasında, toplam 12,5 - 13,4 milyon vakayı önleyecektir (45). **Ülkeler eliminasyon programlarının planlarında mevcut imkanlarını değerlendirerek bu hususları dikkate almalıdırlar.**

## TARAMA YÖNTEMLERİ

DSÖ tarafından önerilen 3 farklı tarama testi vardır (27):

- Pap smear testi ve sıvı bazlı sitoloji (LBC: Liquid Based Cytology)
- Yüksek riskli HPV türleri için HPV DNA testi
- Serviksin Asetik Asit ile görsel muayenesi (VIA: Visual Inspection With Acetic Acid)

### Sitoloji İle Servikal Kanser Taramaları

**Pap smear testi , serviksin ve vajinanın yüzeyinden hücre toplamak için yapılan bir işlemdir.** Serviksin yüzeyinde “transformasyon zonu (skuamokolumnar bileşim)” dikkate alınarak, bulunan hücreler serviksten ve vajinadan (özellikle arka fornixten) bir fırça veya spatula yardımıyla alınır, geleneksel Pap smear testi yöntemi kullanılacaksa alınan örnek cama yayılır ve fikse edilir. Hücreler, mikroskop altında incelenir (46).

Sıvı bazlı sitoloji yöntemi kullanılacaksa alınan örnek, bir sıvı içerisine toplandıktan sonra çeşitli işlemlerden geçirilerek kan ve mukus hücreleri ortamdaki uzaklaştırılır. Sitopatolog, mikroskopta yalnızca serviksten dökülen hücreleri inceleme imkanına sahip olur. Bu yöntemle, aynı örnek hem sitoloji hem de HPV testi için kullanılabilir (47).

Servikal sitoloji; HPV enfeksiyonu, yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL: High Grade Squamous İntraepithelial Lesion) ve invaziv servikal kanserdeki hücresel değişiklikleri teşhis edebilmektedir. Anormal sitoloji sonucuna sahip kadınlar, kolposkopik

değerlendirmeye alınırlar. Kolposkopik biyopsi sonucu histolojik inceleme yapılır ve teşhis doğrulanır. HSIL, kansere progrese olması açısından yüksek riskli bir lezyondur ve tedavi edilmesi gerekmektedir.

Pap smear testinin, servikal kanser mortalitesini azaltması yönündeki başarılarının yanında, bazı dezavantajlı yönleri bulunmaktadır. Anormal hücrelerin doğru örneklenmesi gerekliliği ve servikal örnekteki morfolojik değişimlerin sübjektif yorumlanması Pap smear testinin dezavantajlarıdır. Sıvı bazlı sitoloji (LBC), Pap smear testinin etkililiğini geliştirmiş, duyarlılığını arttırmamıştır(44). Yapılan bir araştırma, **Pap testinin HSIL'i belirlemede yüzde 44 duyarlılığa ve yüzde 91 spesifiteye** sahip olduğunu bulmuştur(48).

#### **HPV-DNA Testi İle Servikal Kanser Taramaları**

HPV - DNA testi, belirli HPV enfeksiyonu türleri için DNA'yı tespit etmek için kullanılan, moleküler tekniklere dayanan bir laboratuvar testidir. Farklı kanserojen potansiyele sahip çok sayıda HPV türü olduğundan, bu testler bir örnekte, bir veya daha fazla yüksek riskli türün bulunup bulunmadığını belirlemek için tasarlanmıştır. Hücreler serviksten toplanır ve hücrelerden DNA, serviks kanserine bağlı bir tür HPV'nin neden olduğu bir enfeksiyon olup olmadığını anlamak için kontrol edilir (46) (49).

Günümüzde HPV-DNA testi, servikal kanser taramalarında önemli bir araç olarak görülmektedir. Bu testin önemli bir avantajı; insan hatasına daha az açık olmasıdır. Taramada kullanılabilen 2 kategori HPV-DNA testi vardır. Biri; 13-14 tip yüksek riskli HPV varlığı için "pozitif/negatif" sonuçlar veren genel tetkiklerdir (Generic assays). Diğeri; kısmi genotipleme testi (Partial genotyping assay), tip 16 ve 18 ile diğer yüksek riskli tipler için ayrı ayrı sonuçlar sağlamaktadır. HPV testinin

performansını değerlendiren çalışmalar, HPV testinin Pap smear testinden daha duyarlı ve daha yüksek negatif prediktif değerinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca HPV testi; servikal kanser insidans, mortalite ve teşhis edilen ileri kanser evresinde Pap smear testinden daha fazla düşüşler sağlamıştır. Buna rağmen, HPV testinin spesifitesi, tek başına kullanıldığında düşüktür. **Sitoloji ve kısmi genotipleme testinin kullanımı hem tarama aralıklarının daha geniş olmasına, hem de HPV testinin düşük spesifitesinin maliyetler üzerindeki yükünün azalmasına sebep olacaktır (44).**

30 yaş ve üstü kadınlar arasında, yaşam boyu tek bir HPV testinin HSIL saptanması için duyarlılığı yüzde 80 ila 90 (sitolojiden daha yüksek) ve özgüllük, yüzde 57 ila 89 arasında değişmektedir (49).

Sitolojinin aksine, HPV testi sübjektif morfolojik yorumlamaya bağlı değildir. Ayrıca tarama programlarında hem test, hem de aşı için kayıt oluşturulması, zaman içerisinde aynı kadınların test sonuçlarını birbirine bağlayarak aşılınmış kadınlar arasında koruma süresini izlemek için de etkili bir strateji olacaktır (44).

### **Görsel Muayene İle Servikal Kanser Taramaları (VIA, VILI)**

Serviksin çıplak gözle gözlemlenmesine dayalı olan yöntemlerdir. VIA (Visual Inspection with Acetic acid) Serviksin, asetik asit uygulanmasından sonra gözle incelenmesi) yönteminde; servikse %5'lik asetik asit uygulanması sonucu beyaz lezyonların varlığı izlenir. VILI (Visual Inspection with Lugol's Iodine- Serviksin, lyotlu lügol solüsyonu uygulanmasından sonra gözle incelenmesi) yönteminde; servikse lügol solüsyonu uygulanır ve ardından boyanmayan bölgeler tespit edilir. VIA taraması ile servikal kansere bağlı ölümlerin %45

oranında azaltıldığı gösterilmiştir(50). Sensitivitesi yüksek (70-80), spesifitesi düşük (50-70) olan bu testler, basit ve ucuz olması, daha az altyapı gerektirmesi açısından gelişmekte olan, kalabalık nüfuslu, kısıtlı tarama koşulları olan ülkeler için önerilmektedir(51).

Uygulanabilirliği göz önüne alındığında, VIA taraması, Sahra Altı Afrika'daki birçok düşük gelirli ülkede yaygın bir şekilde uygulanmaktadır(52).

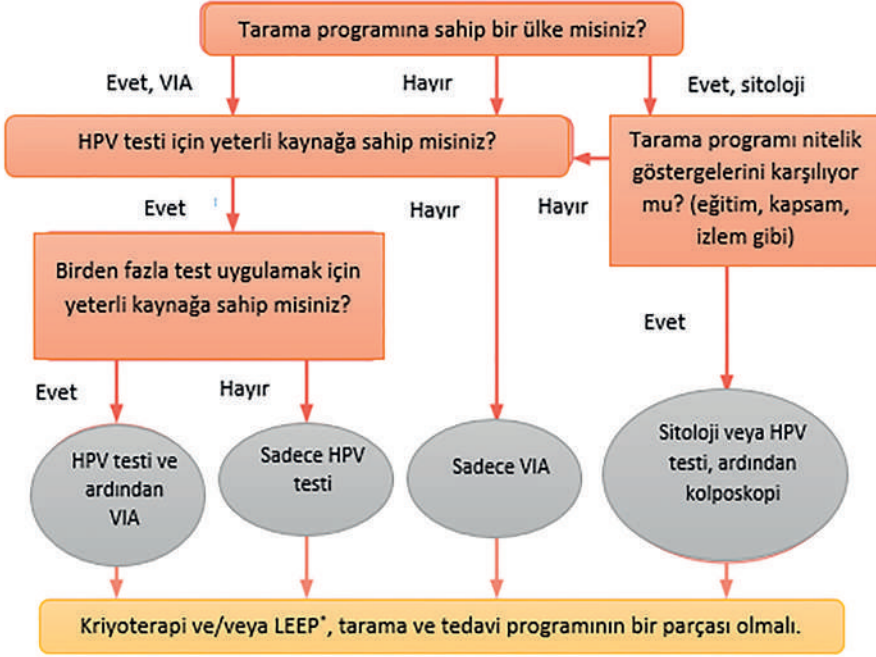
### **Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Tarama Önerileri**

DSÖ, servikal kanser mücadelesinde uzun yıllardan beri rehberler geliştirerek önerilerde bulunmaktadır. Bu kitap kapsamında bunlardan en güncel olanlar (2013, 2014 ve 2021) incelenerek içerdiği önerilerden söz edilmiştir. Ayrıca Amerikan Kanser Derneği'nin (ACS: American Cancer Society) 2020 yılında güncellediği tarama önerilerine yer verilmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2013 yılında karar vericiler için servikal kanserlerden korunma, prekanseröz lezyonların tedavisi ve tarama rehberini yayınlamıştır. Rehberde yer alan önerilerin, servikal kanserleri önleme ve kontrol programı mevcut olan ülkelerde, karar vericilerin farklı bir tarama testine ve uygulayabilecekleri farklı bir tedaviye karar vermelerine yardımcı olmak için kullanılabileceği belirtilmiştir. Herhangi bir tarama programının mevcut olmadığı ülkeler için, uygulanabilecek test ve tedavi açısından yol gösterici olabileceği ifade edilmiştir.

**Rehberde, kadınların HIV ile enfekte olmasına bakılmaksızın, DSÖ tarafından, program yönetiminde önerilen yaklaşımın "akış şeması" aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (53).**

Şekil 7. Program yöneticileri için karar verme akış şeması (53)



\*LEEP: Loop Elektrocerrahi Eksizyon Prosedürü

## TARAMA YÖNTEMİ VE YAŞI - ULUSLARARASI STANDARTLAR

Amerikan Kanser Derneği ve Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılı Tarama Yöntemi ve Yaşı konusundaki Önerileri:

Amerikan Kanser Derneği'nin (ACS: American Cancer Society) 2020 yılında yayınladığı servikal kanser tarama rehberinin önceki rehberlerden iki büyük farkı mevcuttur. Biri taramaya biraz daha ileri bir yaşta başlamak, diğeri ise HPV testini önermektir. Amerikan Kanser Derneği, 25 yaşından 65 yaşına kadar kadınlar için 5 yılda bir yalnızca HPV testi veya HPV testi/ Pap Kotest ile serviks kanseri

taramasını önermektedir. HPV/Pap Ko-test, alınan aynı servikal sürüntü örneğinden, aynı zamanda hem HPV-DNA testi hem de Pap smear testi çalışılmasını ifade etmektedir. HPV testi mevcut değilse, her 3 yılda bir Pap smear testi ile tarama yapılabileceği rehberde belirtilmiştir (54).

**Tablo 2.** 2020 Amerikan Kanser Derneği  
Servikal Kanser Tarama Önerileri (54)

|                | 2020 Amerikan Kanser Derneği<br>Servikal Kanser Tarama Önerileri   |
|----------------|--|
| <25 yaş        | Tarama yok   |
| 25-29 yaş      | Her 5 yılda bir HPV testi (önerilen)<br>Her 5 yılda bir HPV/Pap Kotest (kabul edilebilen)<br>Her 3 yılda bir Pap test (kabul edilebilen) |
| 30-64 yaş      | Her 5 yılda bir HPV testi (önerilen)<br>Her 5 yılda bir HPV/Pap Kotest (kabul edilebilen)<br>Her 3 yılda bir Pap test (kabul edilebilen) |
| 65 yaş ve üstü | Önceki test sonuçları* normale tarama yok  |

\*Son 10 yıl içinde 2 ardışık negatif HPV testi veya 2 negatif HPV/Pap kotest veya 3 negatif Pap testi olarak tanımlanmaktadır ve en son test, (yapılan teste bağlı olarak) son 3-5 yıl içinde yapılmış olması gerekir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2014 yılında önerileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. DSÖ, 30-49 yaş kadınlarda tarama önermektedir. 25 yaş altındaki ve 65 yaş üstündeki kadınların taranmasını önermemektedir. Tarama için ülkelerin kendi olanakları ölçüsünde; HPV testi, Pap smear testi veya asetik asit ile görsel muayene yöntemlerini önermektedir.

**Tablo 3.** DSÖ ve IARC, servikal kanser tarama programı önerileri (55)

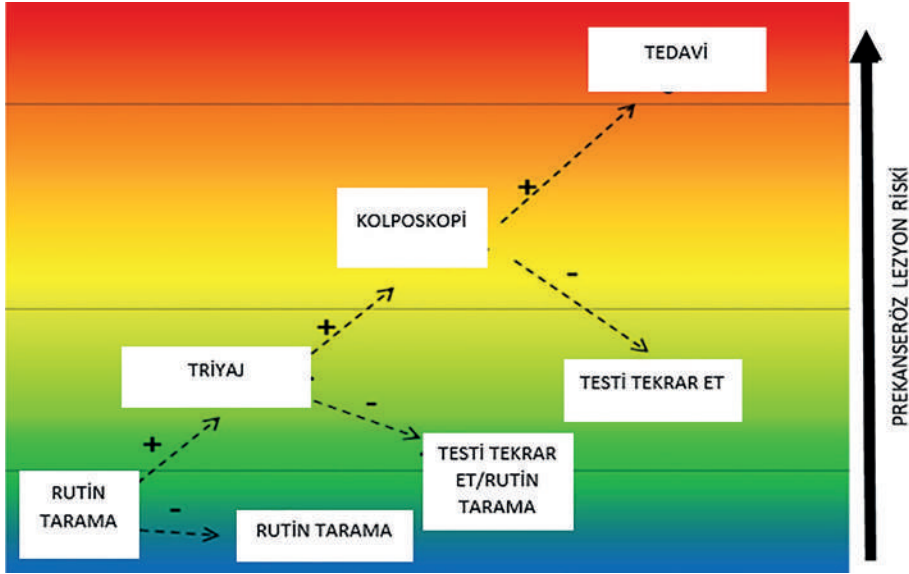
|                 | Tarama Testi            | Hedef Nüfus ve Tarama Sıklığı   | Sağlık Sistemi Değerlendirilmesi  |
|-----------------|-------------------------|---|---|
| Servikal kanser | HPV<br>VIA<br>Pap Smear | En uygun yaş: 30 - 49 yaş<br><br>Sıklık: kullanılan teste göre, 3-5 yıl | Bütün sağlık sistemlerine önerilmekte<br><br>Kaynaklar izin verirse; tercihen HPV testi ve tedavi önerilmekte |

#### **Tarama Testi Sonucuna Göre Yaklaşım**

Yapılan rutin taramalarda sonuç negatif çıktığında, rutin taramalara devam edilmektedir. Tarama sonucu pozitif olan kadınlara triyaj testi (sitoloji, HPV genotipleme vb.) uygulanmaktadır, bu popülasyonda prekanseröz lezyon tespit olasılığı artmaktadır. Kolposkopiye sevk edilmesi gereken kadınlar, rutin taramaya devam etmesi gereken kadınlardan ayrılmalıdır. Kolposkopide, tedaviye ihtiyaç duyan kadınlar belirlenir (56).



**Şekil 8.** Servikal kanser taramalarında risk temelli yönetim (56)  
(Minimal prekanseröz lezyon riskinden yüksek prekanseröz lezyon riskine kadar değişen risk katmanları gösterilmiştir.)



#### **DSÖ'nün 2021 Servikal Kanserler Tarama Önerileri**

DSÖ 2021 yılında servikal kanserler taramalarına yönelik, yeni öneriler çerçevesinde bir rehber yayınlamıştır. Daha fazla kadına ulaşmak ve daha fazla hayat kurtarmak amacıyla; daha iyi teşhis araçları, daha güçlü uygulamalar, tarama için daha kabul edilebilir seçenekler sunulduğu belirtilerek yeni önerilerde bulunulmuştur (57).

Rehberde servikal kanser taramalarına yönelik 2 yaklaşım mevcuttur: (58)

1. “Tara ve tedavi et” yaklaşımı
2. “Tara, triyaj yap ve tedavi et” yaklaşımı

“Tara ve tedavi et” yaklaşımında tedavi kararı, sadece pozitif primer tarama testine göre verilir.

“Tara, triyaj yap ve tedavi et” yaklaşımında tedavi kararı; histolojik olarak doğrulanmış tanı olsun veya olmasın, pozitif primer tarama testi ve takibinde pozitif ikinci teste (bir “triyaj” testi) dayanır.

### Her İki Yaklaşım İçin Algoritmalar (58)

| “Tara ve tedavi et” yaklaşımı             |  |
|---|--|
| 1   | Primer tarama testi olarak VIA, ardından tedavi  |
| 2   | Primer tarama testi olarak HPV DNA testi, ardından tedavi  |
| “Tara, triyaj yap ve tedavi et” yaklaşımı |  |
| 3   | Primer tarama testi olarak sitoloji, ardından kolposkopi ile triyaj, ardından tedavi   |
| 4   | Primer tarama testi olarak HPV DNA testi, ardından HPV 16/18 triyajı, ardından tedavi ve HPV 16/18 negatif gelenler için VIA triyajı |
| 5   | Primer tarama testi olarak HPV DNA testi, ardından VIA, ardından tedavi  |
| 6   | Primer tarama testi olarak HPV DNA testi, ardından kolposkopi, ardından tedavi   |
| 7   | Primer tarama testi olarak HPV DNA testi, ardından sitoloji, ardından kolposkopi ve tedavi   |

HPV: Human Papillomavirus VIA: Visual inspection with acetic acid

DSÖ'nün 2021 tarama önerilerinde "HPV DNA testi" vurgusu yapılmaktadır. HPV DNA testinin VIA ve Pap smear testine göre daha objektif olduğu ve yoruma açık olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca HPV DNA testinin VIA ve sitolojiye göre daha çok hayat kurtardığına işaret edilmiştir (57).

Kendi kendine örnek alma uygulamasının(self sampling), kadınların kendilerini daha rahat hissetmeleri sebebiyle ve onlara gerekli desteğin sağlanması koşuluyla önerildiği belirtilmiştir (57).

Rehberde, HIV pozitif kadınların risk grubu olarak daha dikkatle ele alınması gerektiği ve bu kapsamda daha sık taramalarının uygun olduğu yer almaktadır. Taramanın daha erken yaşta başlaması gerektiği, HIV pozitif kadınlarda triyaj testi yapılması ve test sonucuna uygun bir şekilde takip edilmeleri gerektiği vurgulanmıştır (57).

**Genel (HIV negatif) kadın nüfusu için tarama önerileri şunlardır: (58)**

- "Tara ve tedavi et" yaklaşımında HPV DNA testi ile 30 yaşında başlayarak, her 5 ila 10 yılda bir düzenli tarama yapılmalıdır.
- "Tara, triyaj yap, tedavi et" yaklaşımında HPV DNA testi ile 30 yaşında başlayarak, her 5 ila 10 yılda bir düzenli tarama yapılmalıdır.

**HIV pozitif kadınlar için tarama önerileri şunlardır: (58)**

- "Tara, triyaj yap, tedavi et" yaklaşımı önerilmektedir. HPV DNA testi ile, 25 yaşında başlayarak, her 3 ila 5 yılda bir düzenli tarama yapılmalıdır.

DSÖ Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Departmanından Dr. Nathalie Broutet: “En önemli şey, sağlık hizmetinin sürekliliğini sağlamada her ülkenin programının tutarlılığıdır: **tüm kadınların taramaya erişebilmesi**, sağlık hizmeti sunucularının tarama testinin sonuçları hakkında zamanında bilgilenebilmesi ve bu bilgileri paylaşarak, kadınların gerektiğinde uygun tedaviye veya sevk **erişebilmeleridir.**” Sözleriyle sağlık hizmetlerine erişimin önemini vurgulamıştır (57).

### **PREKANSERÖZ LEZYON TEDAVİSİ**

Prekanseröz lezyonların tedavisi için DSÖ, kriyoterapi veya termal ablasyon ve mevcut olduğunda Loop Elektrocerrahi Eksizyon Prosedürü (LEEP) kullanılmasını önermektedir. İleri lezyonlar için, kadınlar daha ileri araştırmalar ve yeterli tedavi için daha uzmanlaşmış merkezlere yönlendirilmelidirler (27).

### **ÜÇÜNCÜL KORUMA - TEDAVİ SEÇENEKLERİ, PALYATİF BAKIM**

Serviks kanseri teşhisi histopatolojik inceleme ile yapılmaktadır. Evreleme, tümör boyutuna ve hastalığın pelvise ve uzak organlara metastazına göre yapılır. Tedavi, hastalığın evresine bağlıdır ve seçenekler arasında ameliyat, radyoterapi ve kemoterapi bulunmaktadır. Palyatif bakım, hastalıktan kaynaklanan ağrıyı gidermek için kanser yönetiminin önemli bir ögesidir (27).

## DSÖ SERVİKAL KANSERLERİN ELİMİNASYONU PROGRAMI

Şekil 9. “Servikal Kanserlerin Eliminasyonunu Hızlandırmak için Küresel Strateji’nin Temel Özellikleri(27,59 – 61)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>TANIM</b>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>•DSÖ tarafından ilk olarak 2018’de küresel eylem çağrısı yapılan, “servikal kanserin eliminasyonu”,hem önlenebilir hem de erken teşhis ile kür edilebilir bir kanser olan servikal kanserlerin; primer, sekonder ve tersiyer koruyucu hizmetlerde uygun maliyetli, kanıta dayalı araçlar kullanılarak bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıkarılması stratejisidir.</li></ul>       |
| <b>ZAMAN, YER VE KİŞİLER</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>•Ağustos 2020, Dünya Sağlık Asamblesi’nde servikal kanserlerin eliminasyonu için küresel strateji kararının kabul edilmesinin ardından, 194 ülke, kanseri elimine etmeyi ilk kez taahhüt etmiştir.</li></ul>  |
| <b>GEREKÇE VE AMAÇ</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>•Kadınlar arasında en yaygın dördüncü kanser, 2018’de 300.000’den fazla kadının ölümüne sebep olan hastalık; önlenebilir ve kür edilebilir</li><li>•Eliminasyon için tüm ülkelerde 100.000 kadında 4ten az bir insidans hızına ulaşılmalı ve sürdürülmeli; Belirlenen 3 hedef, 2030 yılına kadar gerçekleşmeli.</li></ul>   |
| <b>DSÖ ROLÜ</b>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>•Erişilebilir rehberler ve araçların varlığı</li><li>•Ülkeler ve ortaklarla birlikte işbirliği</li></ul>  |
| <b>3 HEDEF</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>•Kız çocuklarının % 90’ının 15 yaşına kadar HPV aşısı olması</li><li>•Kadınların % 70’inin 35 yaşında ve tekrar 45 yaşında yüksek performanslı bir testle taranması</li><li>•Serviks hastalığı ile tanımlanan kadınların % 90’ının tedavi görmesi (Prekanseroz lezyonlar için tedavi gören kadınların % 90’ının; invazif kanserli kadınların % 90’ının tedavi görmesi).</li></ul> |
| <b>PANDEMİ DÖNEMİNDEKİ ZORLUKLAR</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Sağlık hizmetlerinin kesintiye uğraması</li><li>•Sağlık hizmetlerine erişimin aksamaması (okul açılmalarının aksamaması, ekonomik, toplumsal zorluklar vb.)</li></ul>  |

**ULUSLARARASI DÜZEYDE SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE PROGRAMLARI:** Bu bölümde Türkiye dahil çeşitli gelişmişlik düzeyindeki ülkelerde “servikal kanser mücadelesi” ile ilgili yapılanlara örnekler verilecektir.

### FİNLANDİYA’DA SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE

**Genel Özellikler:** Finlandiya, 2020 yılında nüfusu 5.540.720, doğuşta beklenen yaşam süresi 82,5 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 1,4 ve İnsani Gelişme İndeksi sıralamasında 189 ülkede 11. Sırada, çok gelişmiş ülke kategorisinde yer alan bir ülkedir(62,63).

**Aşı ve Kapsayıcılık:** Bivalan aşı (Cervarix), 2013 yılından beri kız çocuklarının aşılması için, rutin ulusal bağışıklama programında bulunan HPV aşısıdır. 2020 yılında erkek çocukları da programa alınmıştır. Okullarda 5-6. Sınıflarda 10 ila 12 yaş arası öğrencilerde 2 doz önerilmektedir. 15 yaşından büyüklere 3 doz şeklinde uygulanmaktadır. Nonavalan aşı (Gardasil 9), eczanelerde mevcuttur (64).

2018 yılında, uygulanan aşılardan tüm dozlarının tamamlanması açısından, HPV aşılama programının kapsayıcılığı % 62'dir (65).

**Tarama ve Kapsayıcılık:** 1963 yılında nüfus temelli tarama programı uygulanmaya başlanmıştır. 30-65 yaş tarama için hedef yaş grubudur. 25-65 yaş grubunda tarama yapan yerler de mevcuttur. Hedef yaş grubundaki tüm kadınlar 5 yılda bir aralıklarla, birinci basamak sağlık kuruluşları tarafından davet edilerek taramaya çağrılmaktadır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında serviksten örnek alma işlemi yapılmaktadır. Serviksten örnek alma işlemi genellikle hemşire ve ebeler yapmaktadır. Tarama ücretsizdir.

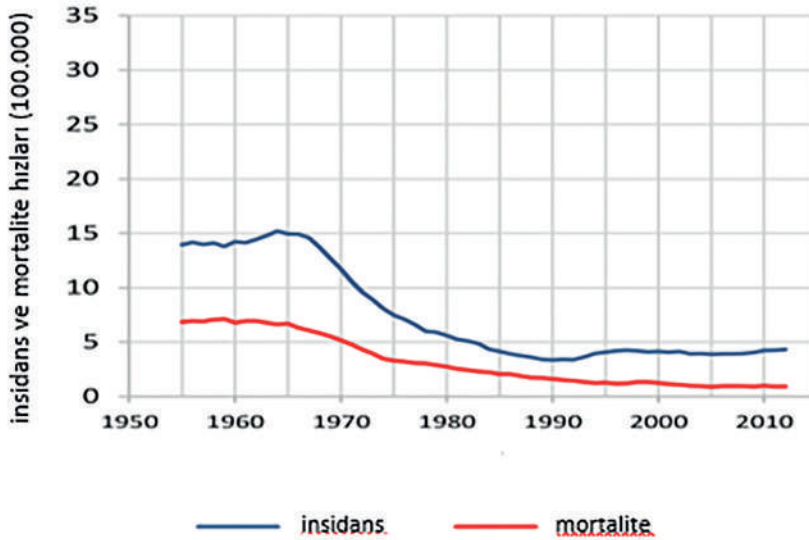
Ulusal tarama kapsayıcılığı, 1991 ve 2007 arasındaki dönem için % 87 (1995) ile % 99 (2004) arasında değişmektedir. Tarama testi verilerinin ulusal kayıt kapsamı 2008 ve 2016 yılları arasında %100'dür; 1991 ve 2007 arasındaki dönem için kapsam %87 (1995) ile %99 (2004) arasında dalgalanmaktadır. Ulusal tarama programına göre, 30-64 yaş kadınlarda tarama kapsayıcılığı %71.5'tir. Tarama kapsayıcılığı; belirli bir zaman diliminde en az bir kez test yaptıran belirli bir yaş aralığındaki kadınların hedef nüfusa oranı olarak hesaplanmıştır (66). 2018 yılında ise ulusal taramada kapsayıcılık %70'tir (67).

**Servikal Kanser İnsidans Hızı (100.000 Kadında):** 2020 yılında Finlandiya'da servikal kanser insidans hızı 100.000 kadında **5,2**'dir (6).

**Servikal Kanser Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** 2020 yılında 100.000'de **1,1**'dir(68).

**Trend:** 2008 yılında taramada %100 kapsayıcılığa ulaşan Finlandiya'da 2007 yılında servikal kanser yaşa göre standardize edilmiş insidans hızı 100.000 kadında 4,0 ve mortalite hızı 100.000'de 1,0 olarak gösterilmiştir. 1960ların öncesinde, servikal kanser taramaları uygulamaları öncesinden 2007 yılına kadar yaşa standardize insidans hızı ve mortalite hızı %75 - 85 düşüş göstermiştir (69).

**Şekil 10.** Finlandiya yaşa standardize servikal kanser insidans ve mortalite hızının 1955 - 2010 yılları arasındaki değişimi (66)



## **FINLANDİYA’NIN SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELEDEKİ BAŞARISININ KİLİT UNSURLARI:**

### **1) BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINDAKİ DAVET SİSTEMİ**

Tarama kriterlerine uygun tüm kadınlar, randevu sistemi aracılığıyla davet mektubu ile taramaya çağrılmaktadır. Her bir tarama için, 5 yılda bir olmak üzere, yeniden davet mektubu gönderilmesi planlanmaktadır. Finlandiya’da yapılan bir çalışmada; taramaya katılmayan kadınlara randevuyu hatırlatma mektubu gönderilmesinin tarama kapsayıcılığını arttırdığı gösterilmiştir (70).

### **2) İLKOKULDAN BAŞLAYIP ÖRGÜN EĞİTİM BOYUNCA SÜREN YAŞA UYGUN CİNSEL SAĞLIK EĞİTİMİ**

Finlandiya’da çok uzun yıllardan beri uygulanan “yaşa uygun sağlık eğitimi, eğitim müfredatında sağlık eğitimi, 2007 yılında ilk kez rutin eğitim müfredatında yer almış ve yeterlilik sınavlarına dahil edilmek üzere; okul öncesi eğitimden sonra lise eğitimine de sürekli olarak dahil edilmiştir. (71).

Finlandiya Ulusal Eğitim Kurulu ve Eğitim Bakanlığının sorumlu olduğu eğitim müfredatına göre, Finlandiya’da yaşa uygun cinsel sağlık eğitimi, örgün eğitim boyunca sürmektedir. İlkokul 1-6. Sınıflarda (7-12 yaş) cinsel sağlık ile ilgili temel öğelerden başlanarak, 7-9. Sınıflarda (13-15 yaş) daha kapsamlı olmak üzere cinsel sağlık eğitimi verilmektedir. Cinsel sağlık eğitiminin büyük bir kısmı 8 ve 9. Sınıflarda verilmektedir. Uygulanan derslerden bazıları şunlardır: biyolojik seksüel özellikler, gebelik, doğum, kontrasepsiyon, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, güvenli düşüğe erişim, medya ve cinsellik (72).



### **3) AİLE HEKİMİ BAŞINA DÜŞEN NÜFUS**

Finlandiya’da temel sağlık hizmetleri uzman aile hekimlerinin de içinde bulunduğu aile hekimliği sistemi ile verilmektedir. Her bir aile hekimi başına yaklaşık 2000 nüfus düşmektedir (73).

Finlandiya yaklaşık 450 belediyeye bölünmüştür. Birinci basamak sağlık hizmetleri, tek bir belediye tarafından veya komşu belediyeler tarafından ortaklaşa kurulan sağlık merkezleri tarafından sağlanmaktadır. Sağlık merkezi hizmetleri tıbbi danışmanlık ve dış bakımı, koruyucu bakım ve çevre sağlığı hizmetlerini içerir. Sağlık merkezleri, doğum ve çocuk sağlığı klinikleri işletmekte, okul ve iş sağlığı hizmetlerini düzenlemektedir (73).

### **4) HEMŞİRE VE EBELERİN BİRİNCİ BASAMAKTAKİ ROLÜ**

Servikal kanser taraması için örnek alma işlemini genellikle, bu konuda eğitim almış hemşire ve ebeler yapmaktadır (69).

### **5) TARAMA PROGRAMINDAKİ DENETLEME SİSTEMİ**

Finlandiya’da servikal kanser tarama programında sistematik bir denetim sistemi bulunmaktadır.

Tarama kayıtları düzenli olarak kanser kayıt verileri ile karşılaştırılmakta ve negatif taramadan sonra teşhis konulan invaziv servikal kanser olduğu durumda, bu tarama örnekleri yeniden değerlendirilmektedir (re-reading programme) (69).

## **6) TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ BÜTÇESİNDEN KARŞILANAN ÜCRETSİZ TARAMA**

Kadınlar için tarama ücretsizdir; maliyetler belediyeler tarafından idare edilen temel sağlık hizmetleri bütçesinden karşılanmaktadır (69).

Sağlık hizmetleri, mali durumlarına bakılmaksızın Finlandiya'da herkese eşit verilmektedir. Halk sağlığı hizmetleri esas olarak vergi gelirlerinden finanse edilmektedir. Finlandiya gayri safi milli hasılasının% 7'sinden azını sağlık hizmetlerine harcamaktadır ve bu, AB üye ülkeleri arasında en düşüklerden biridir.

Finlandiya'daki herkes, devlet, belediyeler, işverenler ve sigortalı nüfus tarafından vergilerle finanse edilen zorunlu hastalık sigortası kapsamındadır. Hastalık sigortası programı, hastaların özel doktorlara ödediği ücretleri, reçete edilen ilaçların masraflarını ve hastalığın tedavisinden doğan ulaşım masraflarını karşılamaktadır (73).

## **İNGİLTERE'DE SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE**

**Genel Özellikler:** Birleşik Krallık (BK), 2020 yılında nüfusu 67.886.011, doğuştan beklenen yaşam süresi 81,77 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 3,3 ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasında 13. Sıra ile çok gelişmiş ülke kategorisinde olan, bir Avrupa ülkesidir(63,74). Birleşik Krallık ülkelerinden biri olan İngiltere'nin nüfusu 56.550.138, doğuştan beklenen yaşam süresi kadınlarda 83,1 yıl ve erkeklerde 79,3 yıl, bebek ölüm hızı ise 3,7'dir (75-77).

**Aşı ve Kapsayıcılık:** İngiltere'de HPV aşılama programı 2008 yılında başlatılmıştır(78). 2 farklı HPV aşılama programı bulunmaktadır.

Biri, erkeklerle cinsel ilişkiye giren erkekler (men who have sex with men) için, 45 yaşına kadar uygulanabilen bir aşılama programıdır. Diğeri; kız ve erkek çocuklar için okullarda rutin olarak uygulanan aşılama programıdır. Programda kuadriyalan HPV aşısı (Gardasil) yer almaktadır. Okullarda (8. Sınıf) 12 ve 13 yaşlarındaki kız ve erkek çocuklarına 2 doz olarak uygulanmaktadır. Aşılamaı kaçırın kişiler, 25 yaşına kadar aşı yaptıırbilmektedirler.

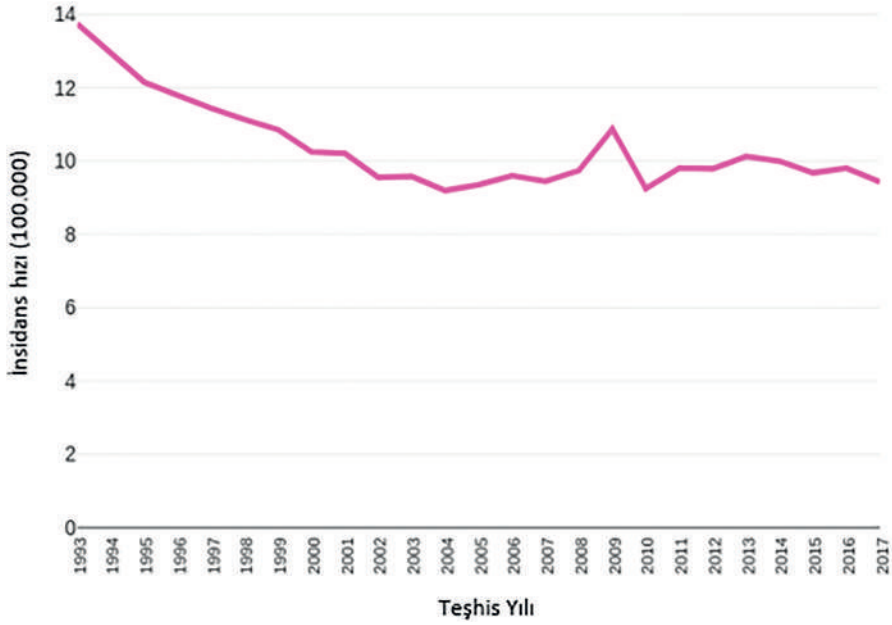
2018 yılında Birleşik Krallık'ta, kız çocuklarında 15 yaşına kadar tüm dozların tamamlanması açısından, HPV aşılama programının kapsayıcılığı %83,1'dir (65).

**Tarama ve Kapsayıcılık:** İngiltere'de servikal kanser taramaları 1964 yılında uygulanmaya başlasa da; davet ve hatırlatma sisteminin olduğu, merkezi ve sistematik bir servikal tarama programı 1988'de uygulanmaya başlanmıştır. Aile hekimlerinde kayıtlı olan 25 ile 64 yaşları arasındaki kadınlar, e-posta yolu ile davet edilerek; 25-49 yaşları arasına 3 yılda bir, 50-64 yaşları arasına 5 yılda bir tarama yapılmaktadır. Primer olarak tarama için HPV DNA testi uygulanmaktadır(79-81)

İngiltere'de 2020 yılında servikal kanser tarama kapsayıcılığı 25 - 49 yaşlarındaki kadınlarda %68,3 ve 50-64 yaşlarındaki kadınlarda %75,3'tür (82).

**Servikal Kanser İnsidans Hızı (100.000 Kadında):** Birleşik Krallıkta servikal kanser yaşa standardize insidans hızı 100.000 kadında 9,9'dur(68). İngiltere'de ise 100.000 kadında 9,5'tir(83).

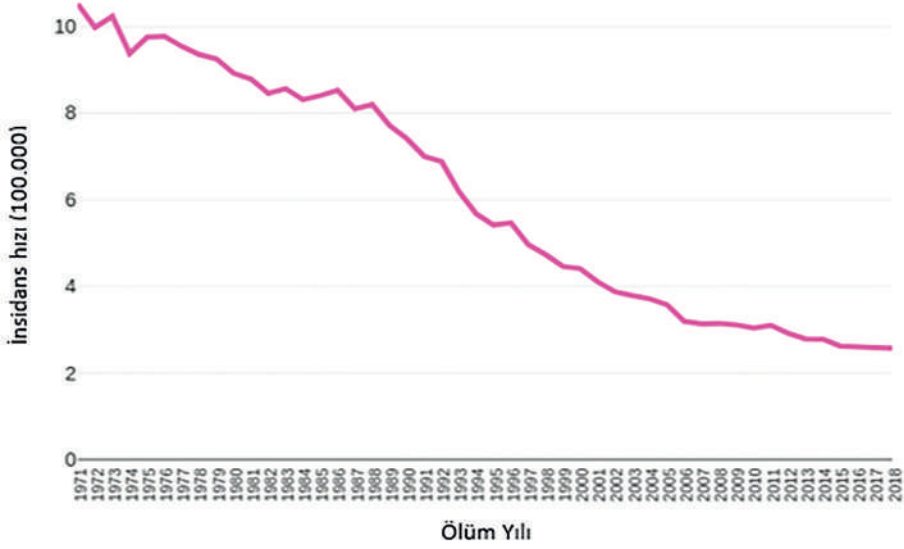
**Şekil 11.** Birleşik Krallıkta servikal kanser yaşa standardize yıllık insidans hızının 1993-2017 yılları arasındaki değişimi (84)



**Servikal Kanser Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** Birleşik Krallıkta 2020 yılında, servikal kanser yaşa standardize mortalite hızı 100.000 kadında **1,9**'dur (68). İngiltere'de ise 100.000 kadında 2,5'tur (85).

**Trend:** Sistematik bir ulusal tarama programının başladığı 1988 yılında 100.000 kadında 8,2 olan servikal kanserden meydana gelen ölümler, 2018 yılında 2,6'ya düşmüştür (86).

**Şekil 12.** Birleşik Krallıkta servikal kanser yaşa standardize yıllık mortalite hızının 1971-2018 yılları arasındaki değişimi (86)



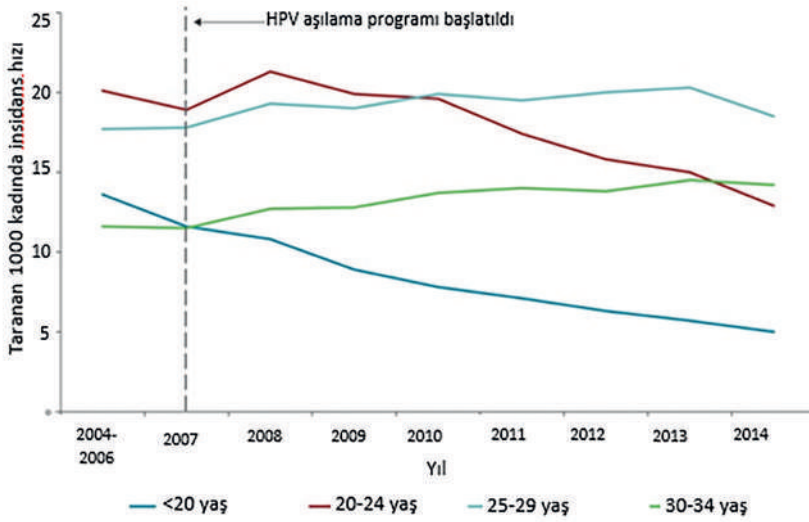
## AVUSTRALYA'DA SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE

**Genel Özellikler:** Avustralya, 2020 yılında nüfusu 25.499.884, doğuştan beklenen yaşam süresi 83,94 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 2,7 ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasında 8. Sıra ile çok gelişmiş ülke kategorisinde olan, Güney yarımkürede yer alan bir kıta ülkesidir (63,87).

**Aşı ve Kapsayıcılık:** Avustralya ulusal HPV aşılama programını uygulayan ilk ülkelerden biridir. Ulusal HPV aşılama programı kız çocukları için 2007'den beri uygulanmaktadır. 2013 yılında erkek çocuklarda da uygulanmaya başlanmıştır. Halen okul temelli olarak yürütülen program mevcuttur. 12-13 yaşlarındaki kız ve erkek çocukları

okul temelli programda aşılanmaktadır. 2009 yılına kadar, toplum temelli program (26 yaşına kadar kadınların aşılanması) yürütülmüş, 2009da sonlandırılmıştır. 2018 yılına kadar kuadrivalan HPV aşısı (Gardasil) uygulanmakta iken, 2018 yılından itibaren nonavalan HPV aşısı (Gardasil 9) uygulanmaya başlanmıştır (88).

**Şekil 13.** Avustralya'da HPV aşılama programına geçildikten sonra, kadınlarda yüksek dereceli servikal intraepitelyal lezyonların insidans hızı, 2004-2014 (88)



2018 yılında Avustralya'da, kız çocuklarında 15 yaşına kadar tüm dozların tamamlanması açısından, HPV aşılama programının kapsayıcılığı %80,2'dir(65).

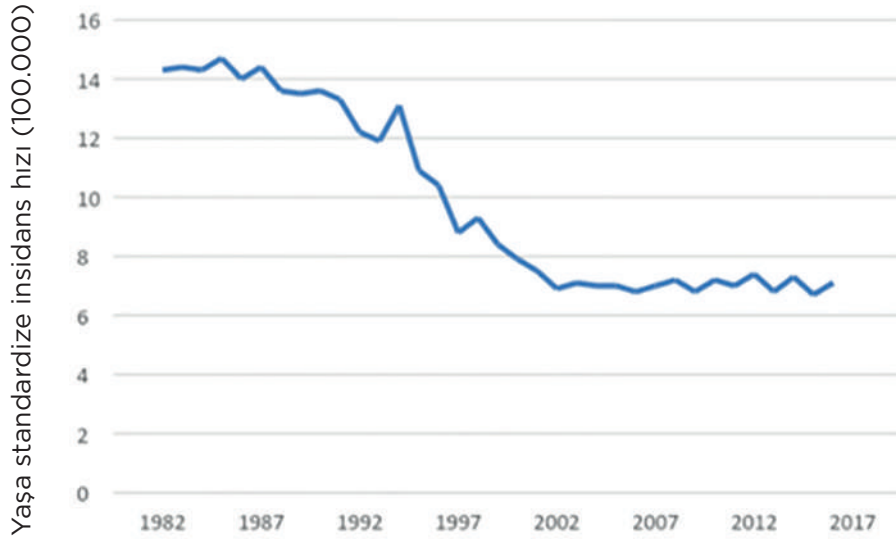
**Tarama ve Kapsayıcılık:** Avustralya'da servikal kanser taramaları 1960larda başlasa da, ulusal servikal kanser tarama programı 1991 yılında uygulanmaya başlanmıştır(89).

25-74 yaşları arasındaki kadınlar, tarama kapsamı içindedir. Tarama aralıkları 5 yıl, tarama testi HPV testidir (90).

Avustralya'da; 2018 ve 2019 yıllarında 25-74 yaşlarındaki kadınlar arasında servikal kanser taramaları kapsayıcılığı %52'dir (91).

**Servikal Kanser İnsidansı (100.000 Kadında):** Avustralya'da 2020 yılında servikal kanserlerin yaşa standardize insidans hızı 100.000 kadında 5,6'dır (68).

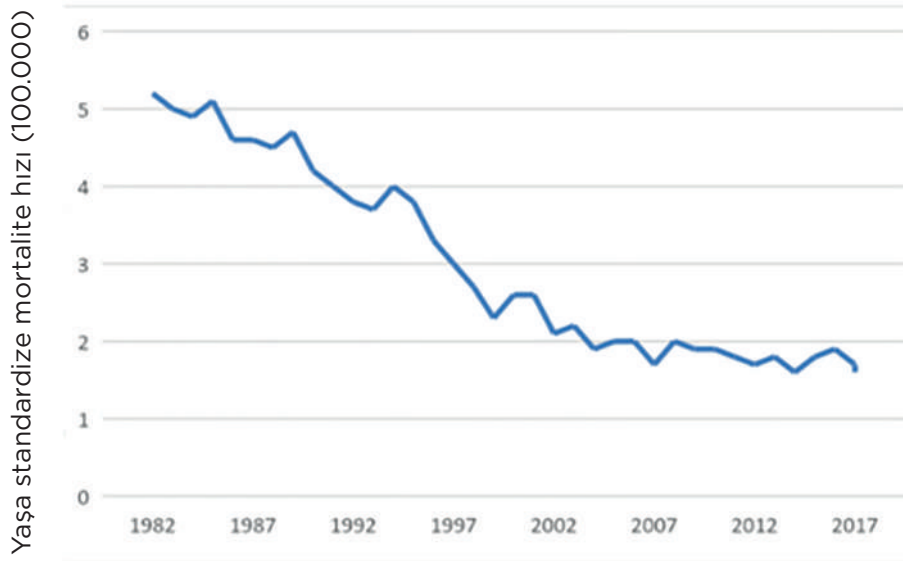
**Şekil 14.** Avustralya'da servikal kanser yaşa standardize insidans hızı 1982-2016 yılları arasındaki değişimi (92)



**Servikal Kanser Mortalite Hızı(100.000 Kadında):** Avustralya'da 2020 yılında servikal kanserlerin yaşa standardize mortalite hızı 100.000 kadında 1,5'tir(68).

**Trend:** Ulusal servikal kanser tarama programının başlamasını izleyen yıllarda yaşa standardize mortalite hızı giderek düşmüştür.

**Şekil 15.** Avustralya’da servikal kanser yaşa standardize mortalite hızı 1982-2017 yılları arasındaki değişimi (92)



### ÇİN'DE SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE

**Genel Özellikler:** Çin, 2020 yılında nüfusu 1.439.323.776, doğuştan beklenen yaşam süresi 77,47 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 8,4 ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasında 85. Sıra ile yüksek insani gelişme kategorisinde olan bir Asya ülkesidir.

**Çin'de Servikal Kanserlerin Önemi:** Çin, serviks kanserine yakalanma riski taşıyan 15 yaş ve üstü 557,32 milyon kadından oluşan bir nüfusa sahiptir. Mevcut tahminler, her yıl 106.000 kadına serviks kanseri teşhisi konduğunu ve 4.700'unun serviks kanserinden öldüğünü göstermektedir.



Serviks kanseri, Çin'deki kadınlar arasında en sık görülen 6. kanser ve 15-44 yaş arasındaki kadınlar arasında 3. en sık görülen kanserdir(93).

Çin'de HPV enfeksiyonu hastalık yükü:

Servikal kansere yakalanmış kadınlarda HPV 16/18 prevalansı %69,1

Yüksek dereceli intraepitelyal lezyonu (HSIL) olanlarda HPV 16/18 prevalansı %44,1

Düşük dereceli intraepitelyal lezyonu (LSIL) olanlarda HPV 16/18 prevalansı %22,3

Normal sitolojiye sahip kadınlarda HPV 16/18 prevalansı %3,8'dir(93).

**Aşı ve Kapsayıcılık:** Rutin HPV aşılama programı yoktur. Çin'e 2016 yılında getirilen HPV aşısı yüksek fiyatı sebebiyle tercih edilmemektedir. 2019'da ilk yerli HPV aşısı Çin hükümeti tarafından onaylanmıştır ve bu aşının Çin'de HPV aşılama oranını artırması beklenmektedir (94).

**Tarama ve Kapsayıcılık:** Çin'de servikal kanser taramaları 2009 yılından beri 30-59 yaş kadınlara uygulanmaktadır. 35-59 yaşları arasındaki kadınlara her 3 yılda bir Pap smear testi; kırsaldaki 30-54 yaşları arasındaki kadınlara VIA uygulanmaktadır. 2015 yılı verilerine göre, servikal kanser taramalarının kapsayıcılığı **%20,7**'dir (18 yaş ve üzeri taranmış tüm kadınlar) (93).

**Servikal Kanser İnsidansı (100.000 Kadında):** Çin'de 2020 yılında yaşa standardize insidans hızı 100.000 kadında **10,7**'dir (68).

**Servikal Kanser Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** Çin'de 2020 yılında yaşa standardize mortalite hızı 100.000 kadında **5,3**'tür (68).

### **Eliminasyonun Gerçekleşmesindeki Sorunlar: Kırsal ve Kentsel Alanlar Arasındaki Eşitsizlikler**

Çin’de, servikal kanser insidans hızları, kırsal alanlarda kentsel alanlardan daha yüksektir.

Mortalite hızı ise genç yaşta (30-35-40 yaşlarında) kentsel alanda daha yüksek ve gitgide artış göstermektedir. Bu artışın sebebinin; Çin’in son 10 yılda hızla kentleşmesi olduğu gösterilmiştir. Kentleşmenin kadınlarda yaşam tarzı değişikliğine sebep olduğu; ilk cinsel ilişkinin daha genç yaşta başlamasına, artan cinsel partner sayısına ve sigara kullanımının artmasına yol açtığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada; serviks kanseri tarama hizmetlerinden faydalanamamanın da mortalite hızı artışına sebep olduğu gösterilmiştir (95).

Kentsel ve kırsal topluluklar arasındaki yaşam biçimlerindeki farklılıklar; hızlı ekonomik gelişme, kentleşme ve nüfusun yaşlanmasıyla birlikte daha belirgin hale gelmiştir (9).

### **KÜBA’DA SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE**

**Genel Özellikler:** Küba, 2020 yılında nüfusu 11.326.616, doğuşta beklenen yaşam süresi 79,2 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 4,1 ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasında 70. Sıra ile yüksek insani gelişme kategorisinde olan bir ülkedir(96).

**Küba’da Servikal Kanserlerin Önemi:** Küba, serviks kanserine yakalanma riski taşıyan 15 yaş ve üstü 4,8 milyon kadın nüfusuna sahiptir. Mevcut tahminler, her yıl 1231 kadına serviks kanseri teşhisi konduğunu ve 597 kadının serviks kanserinden öldüğünü göstermektedir.

Serviks kanseri, Küba’daki kadınlar arasında en sık görülen 4. Kanser ve 15-44 yaş arasındaki kadınlar arasında 2. En sık görülen kanserdir.

Küba'da tütün kullanımı önemli bir risk faktörüdür. Kadınlarda tütün kullanımı yaklaşık %20 kadardır (97).

Küba'da HPV enfeksiyonu hastalık yükü:

Normal sitolojiye sahip kadınlarda HPV 16/18 prevalansı %39,6'dır (97).

**Aşı ve Kapsayıcılık: HPV aşılama programı mevcut değildir (97).**

**Tarama ve Kapsayıcılık:** 1968 de Küba Halk Sağlığı Bakanlığı tarafından servikal kanser kontrol programı uygulanmaya başlanmıştır. 45 ikinci basamak servikal patoloji kliniği mevcuttur. Eğer Pap smear testi sonucu anormal gelirse, tanı, tedavi ve izlem için servikal patoloji kliniğinden birine yönlendirilmektedir (98).

Küba'da servikal kanser tarama programı uygulanmaktadır. Tarama yöntemi Pap smear testi olup, tarama yaşı 25-64 yaş ve tarama aralığı 3 yıldır (97).

Tarama kapsayıcılığı 1997 yılından 1999'a kadar yapılan 2 yıllık izlemde %66,3'tür. 2009 yılından 2011'e kadar yapılan 2 yıllık izlemde tarama kapsayıcılığı %67'dir (98).

**Servikal Kanser İnsidans Hızı (100.000 Kadında):** Küba'da 2020 yılında yaşa standardize insidans hızı 100.000 kadında **13,9**'dur(68).

**Servikal Kanser Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** Küba'da 2020 yılında yaşa standardize mortalite hızı 100.000 kadında **6,9**'dur(68).

## **SAHRA ALTI AFRİKA ÜLKESİ, UGANDA'DA**

### **SERVİKAL KANSERLERLE MÜCADELE**

**Genel Özellikler:** Uganda, 2020 yılında nüfusu 45.741.007, doğuşta beklenen yaşam süresi 64,38 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda

39,2 ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasında 159. Sıra ile düşük insani gelişme kategorisinde olan bir Sahra altı Afrika ülkesidir(63,99).

- Uganda'da kadınlarda toplam doğurganlık hızı(TDH, bir kadının doğurgan olduğu dönem sonunda sahip olacağı ortalama çocuk sayısı) 6,2'dir.
- HIV prevalansı (15-49 yaş yetişkinlerde) % 7,1'dir.
- 15 yaşına kadar cinsel ilişkide bulunmuş olanların yüzdesi (erkek/kadın): 14/12,
- Kadınlarda ilk cinsel ilişki yaşı: 16,7-17,6,
- Erkeklerde ilk cinsel ilişki yaşı: 18,4-18,8 dir.

**Aşı ve Kapsayıcılık:** Uganda, 2015 yılında aralarında DSÖ ve UNICEF'in de olduğu bazı uluslararası örgütlerin işbirliği ile okullarda kız çocuklarına ilköğretim 4. Sınıfta (10-14 yaş) HPV aşılama programına başlamıştır(100).

2015 ile 2017 yılları arasında, Uganda'da kız çocuklarında 15 yaşına kadar tüm dozların tamamlanması açısından, HPV aşılama programının kapsayıcılığı %41'dir (101).

**Tarama ve Kapsayıcılık:** Uganda Sağlık Bakanlığı, asetik asit ile görsel muayeneyi (VIA) 2010 yılında başlıca servikal kanser tarama metodu olarak kabul etmiştir. Tarama yaşı 25-49 yaş ve tarama aralığı 3 yıldır (101).

Bölgesel ve ulusal sevk hastanelerinde Pap smear test veya VIA yapılabilmektedir. Post menopozal kadınlarda VIA uygun olmadığı için, özellikle 50 yaşın üzerindeki kadınlar Pap smear test ile taranması önerilmektedir. (102).

Yapılan bir çalışma; 2006'dan 2019'a kadar, Ugandalı kadınlar arasında servikal kanser tarama hizmetlerinin kullanımının yaklaşık % 5-35

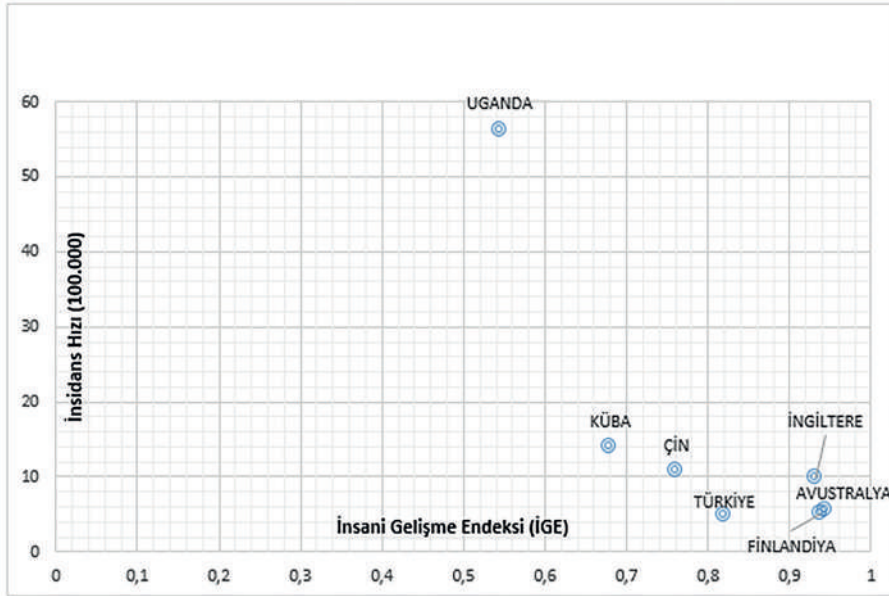
arasında değişen oranlarda olduğunu göstermektedir (103).

**Servikal Kansere İnsidans Hızı (100.000 Kadında):** Uganda'da tüm kanserlerin yaklaşık %20'sini servikal kanserler oluşturmaktadır. Uganda'da servikal kanserlerin yaşa standardize insidansı 100.000 kadında **56,2**'dir.

**Servikal Kansere Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** Yaş standardize mortalite hızı 100.000 kadında **41,4**'tür(68).

**İncelenen Ülkelerin Servikal Kansere Bağlamında Mevcut Durumlarının Karşılaştırılması (Finlandiya, İngiltere, Avustralya, Küba, Çin, Türkiye Ve Uganda):**

**Şekil 16.** İncelenen ülkelerin İnsani Gelişme Endeksi değerlerine göre 2020 yılında servikal kansere yaşa standardize insidans hızlarının karşılaştırılması (Finlandiya, İngiltere, Avustralya, Küba, Çin, Türkiye ve Uganda)



İncelenen ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP: United Nations Development Programme) yayınları olan İnsani Gelişme Raporları serisindeki “İnsani Gelişme Endeksi (İGE)” ile belirtilmiştir.

### **İnsani Gelişme Endeksi Tanımı ve İçeriği**

Ülkelerin başlıca gelişme sorunları ve bu sorunların yıllar içindeki değişimine değinen İnsani Gelişme Raporları’nda yer alan İnsani Gelişme Endeksi (İGE); ülkelerin sağlık, eğitim ve gelir düzeylerini temsil eden göstergelerin çeşitli hesaplamalar sonucunda elde edilen bir endekstir.

Sağlık alanında kullanılan gösterge “beklenen ortalama yaşam süresi” dir.

Eğitim alanında kullanılan göstergeler şunlardır:

1. 25 yaş ve üstündeki bireylerin ömürleri boyunca öğrenim gördükleri süre: ortalama öğrenim süresi
2. Yaşa özgü okullaşma oranlarının çocuğun yaşamı boyunca aynı kalacağı varsayımıyla, çocuğun eğitim alması beklenen toplam süre: beklenen öğrenim süresi

Gelir düzeyi alanında kullanılan gösterge “Kişi başına Gayrisafi Milli Hasıla (GSMH)”dir.

Ülkeler yapılan hesaplamalar sonucu elde edilen endekse göre sıralanarak düşük, orta, yüksek ve çok yüksek insani gelişme endeksi kategorilerinde yer almaktadırlar.

Tablo 4 ‘de Türkiye dahil incelenen ülkelerin 2020 yılı itibariyle genel özellikleri ve servikal kanserler mücadelesi/kontrolü ilgili mevcut durumları özetlenmektedir:

**Tablo 4.** İncelenen ülkelerin genel özellikleri ve servikal kanserler mücadelesi/kontrolü ilgili mevcut durumları, 2020

| İncelenen Ülkeler | Genel Özellikler |                                     |                                      |                                   | Ulusal HPV Aşılama Programı | Tarama Özellikleri |              |                       | İnsidans Hızı (100.000 kadında) | Mortalite Hızı (100.000 kadında) |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                   | Nüfus (sayı)     | Doğuşta beklenen yaşam süresi (yıl) | Bebek ölüm hızı (1000 canlı doğumda) | İnsani Gelişme Endeksi kategorisi |                             | Yaş                | Sıklık (yıl) | Yöntem                |                                 |                                  |
| <b>Türkiye</b>    | 84.339.067       | 78,45                               | 7,3                                  | Çok yüksek                        | Yok                         | 30-65              | 5            | HPV Test ve Pap smear | 4,8                             | 2,2                              |
| <b>Finlandiya</b> | 5.540.720        | 82,5                                | 1,4                                  | Çok yüksek                        | Cervarix                    | 30-65              | 5            | HPV Test ve Pap smear | 5,2                             | 1,1                              |
| <b>İngiltere</b>  | 56.550.138       | 81,23                               | 3,7                                  | Çok yüksek                        | Gardasil                    | 25-64              | 3-5          | HPV Test ve Pap smear | 9,5                             | 2,5                              |
| <b>Avustralya</b> | 25.499.884       | 83,94                               | 2,7                                  | Çok yüksek                        | Gardasil 9                  | 25-74              | 5            | HPV Test              | 5,6                             | 1,5                              |
| <b>Küba</b>       | 11.326.616       | 79,2                                | 4,1                                  | Yüksek                            | Yok                         | 25-64              | 3            | Pap smear             | 13,9                            | 6,9                              |
| <b>Çin</b>        | 1.439.323.776    | 77,47                               | 8,4                                  | Yüksek                            | Yok                         | 35-59              | 3            | Pap smear             | 10,7                            | 5,3                              |
| <b>Uganda</b>     | 45.741.007       | 64,38                               | 39,2                                 | Düşük                             | Yok                         | 25-49              | 3            | VIA ve Pap smear      | 56,2                            | 41,4                             |

Tablo 5. Ülke “İnsani Gelişme Endeksi” kategorisine göre dünya çapında tahmini önlenilecek servikal kanser vakası (milyon), 2020–2069 (45)

| İnsani Gelişme Endeksinde Göre Ülkeler | Yaşam boyu %70 kapsayıcılık ile 2 kere servikal kanser taraması (HPV aşısı uygulanmayacak) |  | Kız çocuklarının %80-100 kapsayıcılık ile nonavalan HPV aşılması |   | Yaşam boyu 2 kere servikal kanser taraması ve kız çocuklarının %80-100 kapsayıcılık ile nonavalan HPV aşılması |   |
|--|--|--|--|---|--|---|
|  | Önlenen toplam vaka (milyon)   | Mevcut tarama ve aşılamaya kıyasla düşüş yüzdesi | Önlenen toplam vaka (milyon)                                     | Mevcut tarama ve aşılamaya göre düşüş yüzdesi | Önlenen toplam vaka (milyon)   | Mevcut tarama ve aşılamaya göre düşüş yüzdesi |
| Düşük                                  | 3,1  | 19   | 3,3-3,8  | 23  | 5,6-6,0  | 37  |
| Orta                                   | 2,5  | 19   | 2-2,3  | 17  | 4,0-4,3  | 31  |
| Yüksek                                 | 1,7  | 15   | 1,2-1,4  | 12  | 2,6-2,8  | 24  |
| Çok Yüksek                             | 0  | 0  | 0,2-0,3  | 10  | 0,2-0,3  | 10  |



Servikal kanser vaka sayılarında azalmanın en fazla düşük ve orta insani gelişme kategorisinde yer alan ülkelerde olduğu gösterilmiştir. Düşük insani gelişme kategorisindeki ülkelerin tarama ve aşı uygulamalarını birlikte ve yeterli kapsayıcılık ile yürütmelerinin, servikal kanser vaka sayılarını 50 yıl içinde %37 oranında azaltacağı gösterilmiştir.

### **TÜRKİYE'DE SERVİKAL KANSERLER**

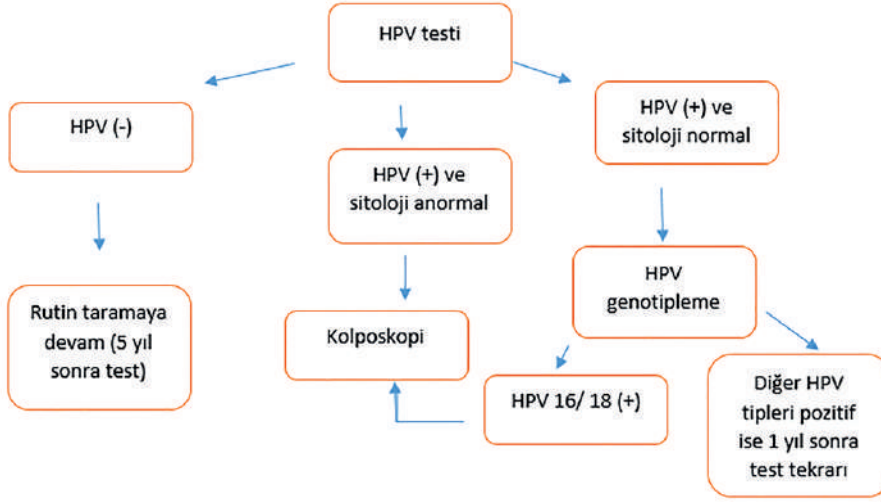
**Genel Özellikler:** Türkiye'de 2020 yılında nüfus 84.339.067, doğuştan beklenen yaşam süresi 78,45 yıl, bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 7,3 olan ve insani gelişme indeksi sıralamasında 189 ülke arasından 54. Sıra ile gelişmiş ülke kategorisinde yer alan bir ülkedir(63,104).

**Aşı ve Kapsayıcılık:** Ulusal Genişletilmiş Bağışıklama Programında HPV aşısı bulunmamaktadır. Ancak ücret ödenerek yapılabilir. DSÖ'nün önerisine göre "servikal kanserlerin eliminasyonu programı uygulandığında; kız çocuklarının 2 doz aşılama hizmetinin ücretsiz uygulanması gerekmektedir (detaylı bilgi için bkz ***DSÖ Servikal Kanserlerin Eliminasyonu Programı*** ).

**Tarama (Organizasyonu) ve Kapsayıcılık:** T.C. Sağlık Bakanlığının verilerine göre yapılan hesaplamalar sonucu Türkiye'de, **Tarama kapsayıcılığı 2015-2019 yılları arasında %27'dir** (detaylı bilgi için bkz *Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'de Birinci Basamak Servikal kanser taramaları ve Kapsayıcılığı*). Taramalar, 30-65 yaş kadınlara Kansere Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) ile Aile Sağlığı Merkezleri tarafından HPV DNA testi primer olmak üzere, Pap smear ve HPV DNA testi ile gerçekleştirilmektedir.

## TÜRKİYE'DE SERVİKAL KANSER TARAMA ALGORİTMASI

Şekil 17. Türkiye'de servikal kanser tarama testleri sonucuna göre yaklaşım (105)



Türkiye'de servikal kanser ulusal tarama programına göre **Pap smear testi ve HPV testi** uygulanmaktadır. Tarama; 30-65 yaş kadınlarda 5 yılda bir yapılmaktadır. Primer test HPV-DNA testidir. HPV negatif olgular, 5 yıl sonra tekrar taramaya çağrılmaktadır. HPV pozitif olgularda sitoloji sonucuna bakılmaktadır ve birlikte değerlendirilmektedir. HPV pozitif ve sitoloji sonucu önemi bilinmeyen atipik skuamöz hücreler (ASCUS - anormal) veya yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL) olduğunda, hasta kolposkopiye yönlendirilmektedir. HPV pozitif ve sitoloji normal olduğunda; HPV genotipleme yapılmaktadır. HPV genotipleme Türkiye'de Ankara ve İstanbul'da olmak üzere 2 merkezde yapılmaktadır. 13 yüksek riskli HPV tipi (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68) "Ulusal HPV Laboratuvarı"nda çalışılmaktadır (106).

HPV 16/18 pozitif ise kolposkopiye yönlendirme, negatif ise 1 yıl sonra test tekrar yapılmaktadır. Yetersiz örnek alınmışsa, 3 ay sonra test tekrarı yapılmaktadır (105).

### **SERVİKAL KANSER TARAMALARININ BAŞLANGICI VE ULUSAL SERVİKAL KANSER TARAMA PROGRAMI**

Türkiye’de **2001** yılında servikal kanser taramaları başlasa da, ulusal servikal kanser tarama programı standartları, Sağlık Bakanlığı Kanselerle Savaş Dairesi tarafından, **29 Mayıs 2007** tarihinde yayınlanmıştır.

2006 yılında yayımlanan “Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi Hizmetlerinin Yürütülmesinde Uygulanacak Usul ve Esaslar” başlıklı genelgenin “İdari Yapılanma” başlığı altında yer verilen bilgiye göre, KETEM’lerin, çalışma illerinden Antalya, Muğla, Aydın ve Diyarbakır’da pilot uygulamasının yapılacağı belirtilmiştir.

**2007 tarihinde Pap smear** ile yapılan taramalara, **2012 yılında HPV DNA testi** eklenmiştir(107). HPV-DNA testi Ulusal HPV Laboratuvarına ulaşan tüm servikal sürüntü örneklerine uygulanmaktadır. HPV testi pozitif sonuçlandığı zaman, Pap smear testine başvurulmaktadır.

### **TARAMA SIRASINDA İZLENECEK YOL-ORGANİZASYON**

Türkiye’de, servikal kanser tarama programının ulusal standartları, Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü internet sitesinde yer alan açıklamalar ile belirtilmiştir. Ulusal standartların tanımı, amacı, gerekçesi, taramanın yöntemi, hedef nüfusun yaşı, tarama aralığı belirtildikten sonra; **tarama sırasında izlenecek yol ve taramanın organizasyonu ile ilgili açıklamalar** aşağıdaki gibi yer almıştır:

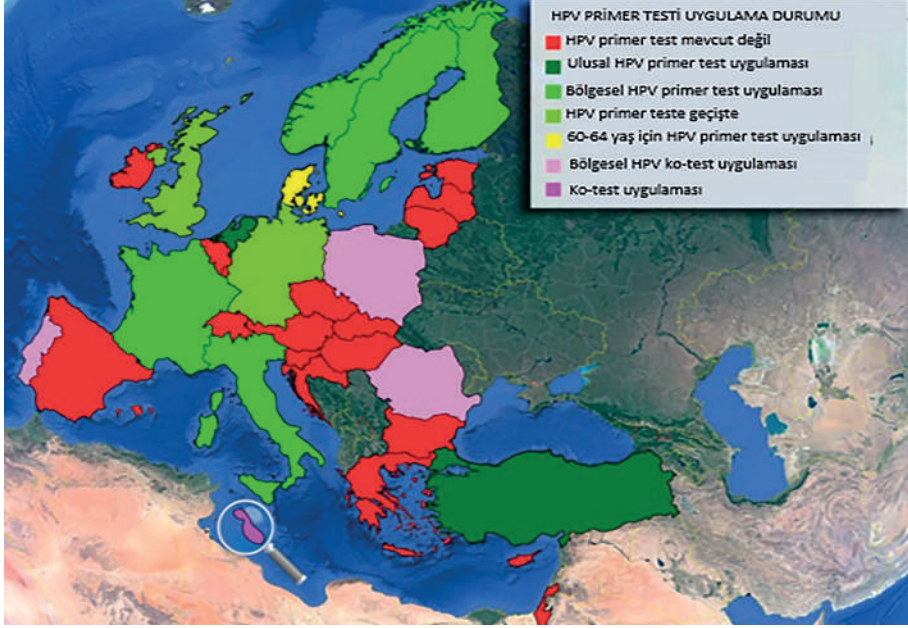
“Toplum tabanlı kanser taraması yapılan bireyler **vatandaşlık kimlik numaraları ile kayıt edilerek mükerrer testlerden kaçınılır**. Taranacak 30-65 yaş aralığındaki nüfus, **aile hekimlerine kayıtlı bireyler esas alınarak** tanımlanmalıdır. HPV veya Pap-smear testi **geliştirilecek davet yöntemleriyle** her beş yılda bir tekrarlanır.

Ulusal toplum tabanlı serviks kanseri taramaları **Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM)** tarafından yürütülür. Halk Sağlığı Müdürlüğünde, toplum tabanlı serviks kanseri tarama çalışmalarının **koordinasyon, kayıt, izlem** ve Bakanlığa bildiriminden **Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar, Programlar ve Kanser Birimi** sorumludur.

**Malzemenin Temini:** Tarama için gerekli olan HPV test kitleri veya Pap smear testi için gerekli malzemeler, **halen erişilen kayıtlarda geçen ifade ile .....gerekli malzemeler, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu ve Halk Sağlığı Müdürlüklerince temin edilir....**” (108).

Türkiye’de servikal kanserle mücadele konusunda özellikle de eliminasyon hedeflendiğinde belki de en önemli sorun mevcut kayıt bildirimlerin gerçek durumu yansıtmama bağlamında güvenilir olmamasıdır. Tarama sayısı verilerinde, bazı kadınların DSÖ’nün önerdiğinin aksine, yılda 1 kez ve daha sık taramaya katılması ve bazı kadınların da hiç katılmaması sonucu, değerlendirmede zorluklar yaşanmaktadır.

**Şekil 18.** Avrupa Birliğine üye ülkeler ve Avrupa Birliği ile ilişkili ülkeler arasında HPV DNA Testini uygulama durumu, 2018 (109)

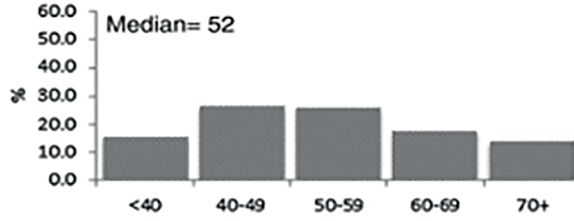


**Servikal Kanser İnsidans Hızı (100.000 Kadında):** Türkiye’de mevcut kayıtlara göre servikal kanserlerin yaşa standardize insidansı 100.000 kadında 4,8’dir.

**Servikal Kanser Mortalite Hızı (100.000 Kadında):** Yaşa standardize mortalite hızı 100.000 kadında 2,2’dir (68).

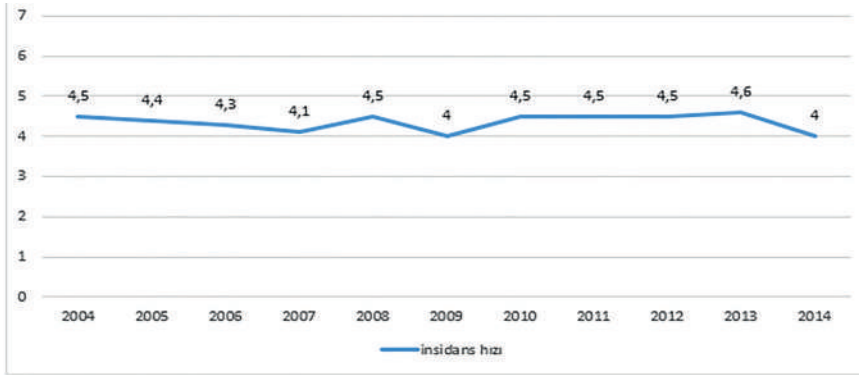
Serviks kanseri Türkiye’de **kadınlarda görülen kanserler içinde 2020 yılında hem yeni vaka hem de ölümler içinde 12. Sırada**dır.

**Şekil 19.** Türkiye’de servikal kanser gelişen / tanı alan kadınların yaş dağılımı, 2017 (110)



Türkiye’de bilinen vakaların 40-59 yaşlar arasında fazla olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 19). Rutin erken tanı sistemi/ taramanın yetersiz olması, HPV enfeksiyonu ve prekanseröz lezyonların teşhis edilmemesine sebep olduğu için kadınlarda “geç” yaşlarda servikal kanser tanısı konulmaktadır.

**Şekil 20.** Türkiye’de Yıllara Göre Yaşa Standardize İnsidans Hızı 2004-2014 (111)



Yaşa standardize insidans hızları yıllar içinde benzer seyretmektedir.

**Tablo 6.** 2020 yılında Türkiye’de, dünyada ve Avrupa’da kadınlar arasında insidans hızı en yüksek ilk 5 kanser (112)

| <b>Yaş standardize insidans hızına göre sıralama</b> | <b>Türkiye</b> | <b>Dünya</b> | <b>Avrupa</b> |
|--|----------------|--------------|---------------|
| 1  | Meme           | Meme         | Meme          |
| 2  | Tiroid         | Kolorektal   | Kolorektal    |
| 3  | Kolorektal     | Akciğer      | Akciğer       |
| 4  | Akciğer        | Serviks      | Uterus        |
| 5  | Uterus         | Tiroid       | melanom       |





**TÜRKİYE'DE SERVİKAL KANSERLERİN  
ELİMİNASYONU MÜMKÜN MÜDÜR?**

**ELİMİNASYON İÇİN YAPILMASI  
GEREKEN FAALİYETLER NELER OLMALIDIR?**



## **TÜRKİYE’DE SERVİKAL KANSERLERİN ELİMİNASYONU NASIL MÜMKÜN OLABİLİR?**

Çalışmanın bu bölümünde, incelenen ülke deneyimleri dikkate alınarak bu ülkelerle bazı kıyaslamalar da yapılarak; Türkiye’de servikal kanser eliminasyonunun gerçekleştirilmesinde önce teorik bağlamda yapılması gerekenlerin çerçevesi çizildikten sonra mevcut imkanlar ve sorunlar irdelenecek, ayrıca fikir vermesi için eliminasyon programının yalın bir hesaplama ile yaklaşık bir maliyet hesaplaması da yapılacaktır. Bölümün sonunda ise Türkiye’de servikal kanserin eliminasyon programında başarılı olunması için “önerilerde” bulunulacaktır.

### **Teorik Bağlamda Yapılması Gerekenler:**

- Altyapının yeterli hale getirilmesi:
  - Eliminasyon programını birinci basamak sağlık kuruluşları olan KETEM ve Aile Hekimliği Birimleri/Aile Sağlığı Merkezleri(ASM) temelinde oluşturma, yürütme ve izleme hedefleri doğrultusunda; birinci basamak sağlık kuruluşlarına uygun nitelik ve nicelikte personel istihdamının yapılması
  - Birinci basamak sağlık hizmetlerinde temel sağlık hizmetlerinin ve onun ayrılmaz bir parçası olan sağlık ekibinin güçlendirilmesi; örneğin eliminasyon programında diğer ülke örneklerinde olduğu gibi “kilit personel” olan ebe ve hemşirelerin temel sağlık hizmeti ekibine mevzuatta da değişiklik yapılarak gerekli sayı ve nitelikte olmak koşulu ile mutlaka eklenmesi
  - Kırsal alanların benzer düzeyde programın içine alınması
  - Kayıtların uç birimlerde titizlikle tutulması ve tek bir bilgi işlem sisteminde toplanması

- Kolay ulaşılabilir laboratuvar olanakları
  - Tanı konulan prekanseröz ya da invaziv kanser vakalarının uygun tedavisi ve yönetimi için birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşları arasında işleyen bir sevk zincirinin oluşturulması.
- Eliminasyon programı için gerekli hazırlıkların yapılması (durum saptaması, planlama, organizasyon, yönlendirme, değerlendirme gibi) yönetim basamaklarının eliminasyon programının başlatılması öncesi yani ülkede resmi olarak deklarasyonundan önce oluşturulması.
- Eliminasyon programına **yeterli bütçenin ayrılması (bu ön koşul sağlanamadığı takdirde diğer belirtilenlerin gerçekleşmesi olası değildir)**
- Risk gruplarının ayrı ele alınarak önceliklendirilmesi:
  - İmmünsüpresif hastalara HPV aşısı önceliği,
  - Sosyoekonomik düzey, eğitim düzeyine göre ve yerleşim yerine göre dezavantajlı grupta olanlara aşı konusunda daha çok bilgilendirme yapılması,
  - Tütün ürünü kullananlar, cinsel sağlık ve üreme sağlığı yönünden risk grubunda olanlar, oral kontraseptif kullananlar, ailede servikal kanser öyküsü olanların önceliklendirilerek bilgilendirmeler, uyarılar yapılması.
- Tüm toplumun ancak özellikle riskli grupların taramalar ve HPV aşısı konusunda uygun yol ve yöntemlerle bilgilendirilmesi
- Aşı tereddütü olan grupların dikkate alınması
- Servikal kanserler ve mücadele yollarına yönelik farkındalık aktivitelerinin sürekli yapılması

- Servikal kanserlerin tarama, izleme- değerlendirme, tanı koyma ve tedavi uygulamada güvenilir kayıtlarının eksiksiz bir şekilde tutulması, verilerin değerlendirilmesi ve bu doğrultuda çalışmaların yürütülmesi (tarama kapsayıcılığının belirlenmesi, tanı konulduğu zaman mevcut evre bilgisi, uygulanan tedaviler daha sonra taramaya çağrılan kadınlar ve tarama randevularına gelmeyen kadınlarda nasıl bir yol izleneceği vb. gibi)
- Savunuculuk faaliyetlerinin oluşturulması ve desteklenmesi; Bu amaçla HPV aşısına ulaşmadaki eşitsizliklere yönelik; ülke içinde tarama faaliyetlerine katılımdaki eşitsizlikler için- kırsal ve kentsel alanda, çeşitli sivil toplum kuruluşları ile çeşitli çalışma grupları ve toplum önderleri ile iletişim işbirliği yapılarak toplum düzeyinde eliminasyon çağrısının gündeme getirilmesi, medyanın da içinde olacağı güçlü savunuculuk faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi vb.

## 1. TÜRKİYEDE SERVİKAL KANSER ELİMİNASYONUNA ULAŞILABİLMESİNDE SORUNLAR

### ALTYAPI

Türkiye’de servikal kanserle mücadele programı, özellikle tarama programları, periferdeki uygulamalarda, 2 temel yapı üzerine oturtulmuştur: Aile Hekimlikleri ve Kansere Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM). Eliminasyona ulaşılabilmesinin gerçekleşmesinde bu 2 yapının halkın sağlık eğitimi dahil koruyucu ya da erken tanı hizmetleri için mevcut ekiplerinin sayısı ve niteliği önem arz etmektedir.

Türkiye’de **Aile Sağlığı Merkezleri/ Aile Hekimliği Birimleri** birinci basamak sağlık kuruluşları içinde toplumun sağlık hizmetleri

kullanımında ilk temas ettiği yer olması özelliğiyle önem arz etmektedir. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğine göre kanser taramaları aile hekiminin görev yetki ve sorumlulukları içindedir(113). 30 Haziran 2021 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan “Aile Hekimliği Sözleşme ve Ödeme Yönetmeliğine” göre kronik hastalıkların tarama ve takibi ile ilgili ücretlendirmelerde değişiklikler yapılmış ve dolayısıyla da servikal kanser taramaları ilgili yönerge ve maddelerde yerini almıştır (detaylı bilgi için bkz *Türkiye’deki Aile Hekimliği Sisteminde Kanser Taramaları ve Ücretlendirme*) (114).

**KETEM**’ler ulusal kanser tarama programındaki diğer kanser taramaları (meme ve kolon) ile birlikte servikal kanser taramalarının gerçekleştiği ve üst merkezlere gerekli yönlendirmelerin yapıldığı merkezlerdir. KETEM’lerin mevcut sayısı ve farklı nüfustaki illere göre dağılımı incelenerek ve KETEM’lerin başka görevleri de olduğuna vurgu yapılarak eliminasyon için altyapının önemine değinilmiştir.

Bunun yanı sıra diğer teknik alt yapı ve bu konuya **ayrılan bütçe miktarının yeterli olması “mücadele programının başarısında” olmazsa olmaz önemdedir.** Belirtmek gerekir ki konumuz bağlamında KETEM’lerin kurulmuş olması, verdikleri hizmetler son derece değerlidir. Ancak değerlendirmelerde KETEM’lerin yerleşiminin kentsel kesimde olması illere göre dağılımlarındaki eşitsizlikler ve ülke genelinde toplam sayılarının yeterli olmaması önemli dezavantajları olup, birinci basamakta mevcut olmaları önemlidir.

**Yazının devam eden bölümünde, Türkiye için altyapı ile ilgili belirtilen hususlar hem Türkiye özelinde değerlendirilmekte hem de diğer bazı ülkelerle de kıyaslanarak irdelenmektedir;**

## **KANSER ERKEN TEŞHİS, TARAMA VE EĞİTİM MERKEZLERİ (KETEM)**

**24 Ocak 2006** tarihinde yayınlanan genelge ile KETEM'lerin idari yapılanması ve faaliyetleri tanımlanmıştır. Hizmet içi eğitimler, halk eğitimleri ve tarama hizmetlerinin yürütülmesinde uygulanacak usul ve esaslar belirtilmiştir(115).

2019 yılında Türkiye'de toplam 178 KETEM bulunduğu göz önüne alındığında, Türkiye'de 477.528 nüfusa bir KETEM düşmektedir(116).

Türkiye'de gerek KETEM'lerin gerekse ASM lerin ve Aile Sağlığı Birimlerinin sadece kentsel ya da yarı kentsel yerleşim yerlerinde bulunması kanser kontrol programlarında (eliminasyon dahil) dikkate alınması gereken bir husustur. Çünkü doğal olarak halen mevcut olan sağlık sisteminde kırsal kesimde yaşayan nüfusun, diğer temel sağlık hizmetlerinde de olduğu gibi sağlık hizmetlerine, özellikle erken tanı hizmetlerine ulaşması benzer, daha doğru bir ifade ile eşit olmayıp sorunludur.

**Aile Sağlığı Merkezlerinin kanser taramalarında bilgilendirici ve KETEMlere yönlendirici görevleri olduğu ve taramaların sadece KETEM'ler tarafından yapıldığı varsayıldığında;**

KETEM'lere bir yıl içinde, servikal kanser taramaları için başvurması gereken kadın sayısı illere göre farklılık göstermekle birlikte, ülke genelinde kabaca hesaplandığında şu sonuçlara ulaşılmıştır: Türkiye'de 2020 yılında, 30-64 yaş arasındaki mevcut kadın nüfusu 18 milyon 348 bindir. Türkiye'de servikal kanser taramaları 5 yılda bir olmak üzere tekrarlanmaktadır.

Her yıl yaklaşık 3 milyon 670 bin kadından örnek alınması için, mevcut 178 KETEM'e yılda 20.617 kadın başvuru yapılmalıdır. Bir yılda 260 iş

günü olduğu düşünülürken, her gün her bir KETEM'e yaklaşık **79** kadın başvuru yaptığında, 5 yılın sonunda 18 milyon 348 bin kadının servikal kanser taramasına katılmış olması, dolayısıyla HPV DNA testi örneği ve Pap smear örneği vermesi mümkün olacaktır.

Sağlık Bakanlığının yayınlamış olduğu KETEM el kitabının standart personel kadrolarına göre; 2 pratisyen, 2 hemşire, 2 ebe, 2 röntgen teknisyeni, 1 tıbbi teknolog, 1 laboratuvar teknisyeni, 1 veri hazırlama ve kontrol işletmeni kadrosu bulunmaktadır. (117)

Belirtilen standart kadroların tam dolu olması durumunda 5 yıl içinde 30-64 yaşları arasındaki tüm kadınların, servikal kanser ulusal tarama programına eksiksiz katılması için; her bir KETEM'deki her bir hekime (2 hekim kadrosunun da dolu olduğu varsayıldığında), **yılın her bir iş gününde, servikal kanser erken tanısı/ taraması için yaklaşık 40 kadın başvuru yapmalıdır. Burada göz ardı edilmemesi gereken konu, KETEM'lerin servikal kanser tarama programı dışında da görev ve diğer sorumluluklarının olduğudur.**

Sağlık Bakanlığının 2019 yılı Faaliyet Raporu'na göre; yıl içinde KETEM'lerde gerçekleştirilen muayene sayısı 1.249.641'dir.(118) Mevcut duruma göre; bir yılda yaklaşık 260 iş günü olduğu düşünülürken ve mevcut 178 KETEM'e benzer sayıda hasta başvurusu olduğu hesaba katıldığında, günde 27 başvuran KETEM'lerde muayene olmaktadır. Servikal kanser taramalarının ulusal tarama programına göre 30-65 yaş aralığındaki her kadına 5 yılda bir uygulanması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda; günde yaklaşık 79 kadının **sadece servikal kanser taramaları** için KETEM'lere başvuru yapması gerektiği önceki paragraflarda da açıklanmıştır. Dolayısıyla KETEM'e diğer görev ve sorumlulukları doğrultusunda, tüm kanserler ve diğer gereklilerle

de muayeneye kabul edilen dikkate alındığında; başvuruların sayısı çok daha fazla olacaktır.

**Diğer taraftan illere göre incelendiğinde ise, KETEM'lerin dağılımı** ve KETEM'lere her bir iş gününde servikal kanser taramaları için başvurması gereken 30-64 yaş kadın nüfusu farklılık göstermektedir. Aşağıda fikir vermesi açısından örnek olarak en kalabalık 10 il ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir;

**Tablo 7.** Türkiye'nin nüfusu en fazla 10 ilinde KETEM başına düşen 30-65 yaş kadın nüfusu ve her bir iş gününde her bir KETEM'e, servikal kanser taramaları için başvurması gereken kadın sayısı, 2020(119,120)

| İl        | Nüfus      | 30-64 yaş kadın nüfusu | KETEM sayısı | KETEM başına düşen hedef nüfus | Her bir iş gününde KETEM'e servikal kanser taramaları için başvurması gereken kadın sayısı |
|-----------|------------|------------------------|--------------|--------------------------------|--|
| İstanbul  | 15.462.452 | 3.708.632              | 11           | 337.148                        | 259  |
| Ankara    | 5.663.322  | 1.376.907              | 12           | 114.742                        | 88   |
| İzmir     | 4.394.694  | 1.073.745              | 10           | 107.374                        | 83   |
| Bursa     | 3.101.833  | 738.653                | 4            | 184.663                        | 142  |
| Antalya   | 2.548.308  | 606.567                | 4            | 151.641                        | 117  |
| Adana     | 2.258.718  | 501.670                | 2            | 250.835                        | 192  |
| Konya     | 2.250.020  | 483.118                | 3            | 161.039                        | 124  |
| Şanlıurfa | 2.115.256  | 571.231                | 4            | 143.057                        | 110  |
| Gaziantep | 2.101.157  | 384.478                | 7            | 54.925                         | 42   |
| Kocaeli   | 1.997.258  | 459.665                | 7            | 65.666                         | 51   |



Nüfusu en fazla il olan İstanbul'da, KETEM başına servikal kanser taramaları için başvuru yapması gereken **kadın nüfusu 337.148'dir**. İstanbul'da, 5 yıl içinde hedef nüfusun tamamının servikal kanser taramasına katılabilmesi için, **her iş gününde KETEM başına 259 kadının başvurması** gerekmektedir. **Adana'da bu sayı 192, Bursa'da 142'dir**. İller arasında KETEM dağılımındaki farklılıklar belirgindir. **Bununla birlikte, KETEM'lerin servikal kanserler dışındaki görevlerinin de göz ardı edilmemesi gerekir.**

KETEM'lerin kuruluş amaçları; ulusal tarama programındaki kanserler olan meme, serviks, Kolorektal kanserlere bağlı ölümleri azaltmak, toplumun kanserlerle ilgili farkındalığını arttırmak, taramaya katılan kişi yüzdesini yükseltmektir. KETEM'de pap smear örneği alınması dışında, gaitada gizli kan örneği uygulaması, meme ve deri muayenesi, halk eğitimleri ve hizmet içi eğitimler, ilgili kurum ve kuruluşlarla eşgüdüm ve kayıtların düzenli tutulması gibi uygulamalar da yapılmaktadır, hesaplamalarda bu görevlerin de dikkate alınması gerekir.

**Tablo 8.** Türkiye'nin nüfusu en az 10 ilinde KETEM başına düşen 30-65 yaş kadın nüfusu, 2020(119,120)

| İl     | Nüfus   | 30-65 yaş kadın nüfusu | KETEM sayısı | KETEM başına düşen hedef nüfus | Her bir iş gününde KETEM'e servikal kanser taramaları için başvurusu gereken kadın sayısı |
|--------|---------|------------------------|--------------|--------------------------------|---|
| Sinop  | 216.460 | 48.119                 | 1            | 48.119                         | 37  |
| Iğdır  | 201.314 | 34.862                 | 1            | 34.862                         | 27  |
| Bartın | 198.979 | 47.609                 | 2            | 23.804                         | 18  |

|           |         |        |   |        |    |
|-----------|---------|--------|---|--------|----|
| Çankırı   | 192.428 | 41.135 | 1 | 41.135 | 32 |
| Artvin    | 169.501 | 37.802 | 1 | 37.802 | 29 |
| Kilis     | 142.792 | 25.403 | 1 | 25.403 | 20 |
| Gümüşhane | 141.702 | 28.301 | 1 | 28.301 | 22 |
| Ardahan   | 96.161  | 17.759 | 1 | 17.759 | 14 |
| Tunceli   | 83.443  | 17.751 | 1 | 17.751 | 14 |
| Bayburt   | 81.910  | 15.532 | 1 | 15.532 | 12 |

Nüfus sayısı en az olan 10 ilin Bartın hariç olmak üzere **her birinde 1 KETEM** bulunmaktadır.

### **AİLE SAĞLIĞI BİRİMİ BAŞINA DÜŞEN NÜFUS VE AİLE HEKİMLERİ**

Aile hekimlerine kayıtlı nüfusun **en az 1000, en fazla 4000** olabileceği mevzuatta belirtilmiştir (121).

**2019** yılında, Türkiye’de 26.476 **aile hekimliği birimi** bulunmaktadır. Aile hekimliği birimlerinde çalışan 22.781 **pratisyen** hekim bulunmaktadır (116).

2017 yılında yayımlanan “Aile Hekimliği Birimlerinin Gruplandırma İşlemlerinde” yer alan “Gruplandırma Değerlendirme Formuna” göre, A ve B gruplarında yer alan (**3ten fazla sayıda aile hekimliği birimlerini bulundurma şartıyla**) aile sağlığı merkezlerinin “gebe izlem ve üreme sağlığı odası” bulundurma gerekliliği belirtilmiştir (122). C ve D grubundaki ASMLer için gebe izlem ve üreme sağlığı odasının olmaması, servikal kanser taramaları için “uygun koşulların olmamasına” ve KETEM’lere yönlendirme gerekliliğine sebep olacaktır. Bunun yanısıra; Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğine göre, “aile

sağlığı merkezinde asgari fiziki Őartlar” b6l6m6nde “tıbbi m6dahale odası” ve içinde “jinekolojik muayene masası” bulunması gerektiği yer almaktadır. Mevzuatta “jinekolojik muayene masası” zorunluluğu konusunda yer alan maddeler kafa karıŐıklıđı yaratmakta ise de, 30 Haziran 2021 tarihinde yayımlanan y6netmeliğe g6re hazırlanan Aile Hekimliği Tarama ve Takip Katsayısına İlişkin Y6nerge’de servikal kanser taramalarının uygulanabilmesi için gerekli ortam koşulları ile ilgili Şu ifadeler yer almaktadır (114):

*“Numune alınması için uygun ortam bulunmaması halinde ise HPV-DNA /PAP-SMEAR numunesi alınabilmesi için uygun merkezlere (KETEM, SHM, mobil araç, ile devlet hastaneleri vs.) g6nderilmeli, kişi bilgileri Aile Hekimliği Bilgi Sistemine iŐlenmelidir.”*

Hen6z tarihi yeni olan bu mevzuatta s6z6 edilen 6n koşulların yerine getirildiği; **Aile Sağlığı Merkezlerinin hepsinde fiziki koşulların yeterli olduğu, jinekolojik muayene masasının ve diğer gereçlerin mevcut olduğu 6n koşuluyla, taramaların sadece ASM’ler tarafından yapıldığı varsayıldığında;**

T6rkiye’de 30-64 yaş kadın n6fusunun 18 milyon 348 bin olduğu ve mevcut 26.476 aile hekimliği birimi hesaba katıldığında, her bir aile hekimliği biriminin sorumlu olduğu 30-64 yaş kadın n6fusunun yaklaşık **693** olduğu hesaplanmıştır. **Her bir iş g6n6nde 3 kadından** smear 6rneği alındığında 5 yılda taranması gereken t6m kadın n6fus taranabilecektir.

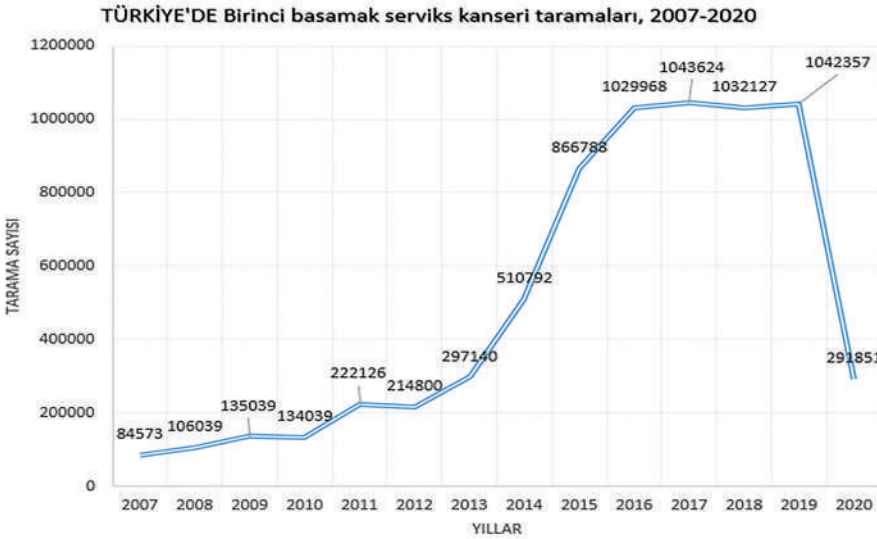
## SAĞLIK BAKANLIĞININ VERİLERİNE GÖRE BİRİNCİ BASAMAK SERVİKAL KANSER TARAMALARI VE KAPSAYICILIĞI

2019 yılındaki verilere göre (öncesindeki 5 yıllık dönemde), Birinci basamakta (KETEM ve Aile Sağlığı Merkezlerinde) olmak üzere, toplam **5.014.864 tarama** yapılmıştır. (111)

30-64 yaş kadın nüfusu yaklaşık 18 milyon 348 bindir (123).

**Her kadından 5 yıllık süre içinde 1 kez servikal kanser tarama örneği alındığı varsayıldığında; gerçekleştirilen tarama kapsayıcılığı %27'dir.**

**Şekil 21.** HPV-DNA testi bazlı ulusal tarama programında kadın nüfusta birinci basamakta yapılan yıllık servikal kanser tarama sayısı, 2007-2019 (111,124)



Eldeki verilere göre, 2020 yılında birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki servikal kanser tarama sayılarında keskin bir düşüş gözlenmiştir. 2019

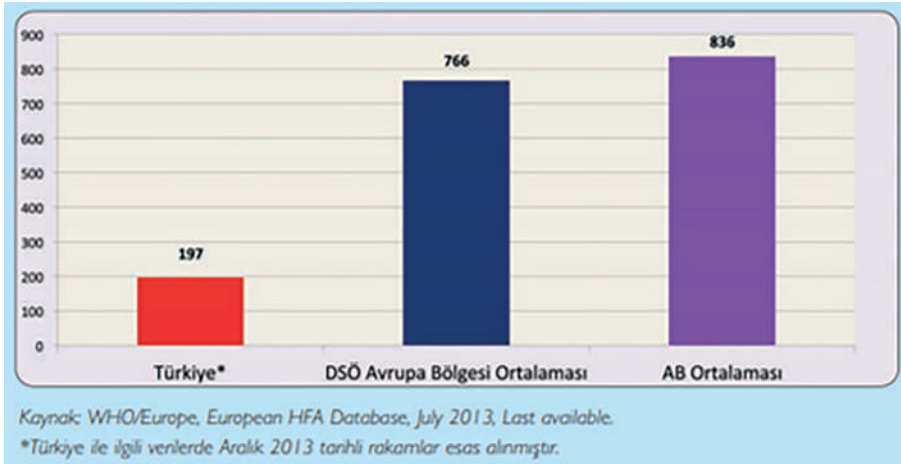
yılında 1.042.357 tarama yapılmışken; 2020 yılında %72 azalma ile 291.851 tarama gerçekleşmiştir (124)

DSÖ'nün servikal kanserlerin eliminasyonu için yaptığı küresel çağrıda yer aldığı üzere, COVID-19 pandemisinde sağlık hizmetlerinin kesintiye uğraması ve sağlık hizmetlerine erişimin aksamasının etkileri, servikal kanser tarama faaliyetlerinde de görülmektedir.

Türkiye'de 2007-2020 yılları arasında, birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki yıllık servikal kanser taraması sayıları Şekil 21de gösterilmektedir,

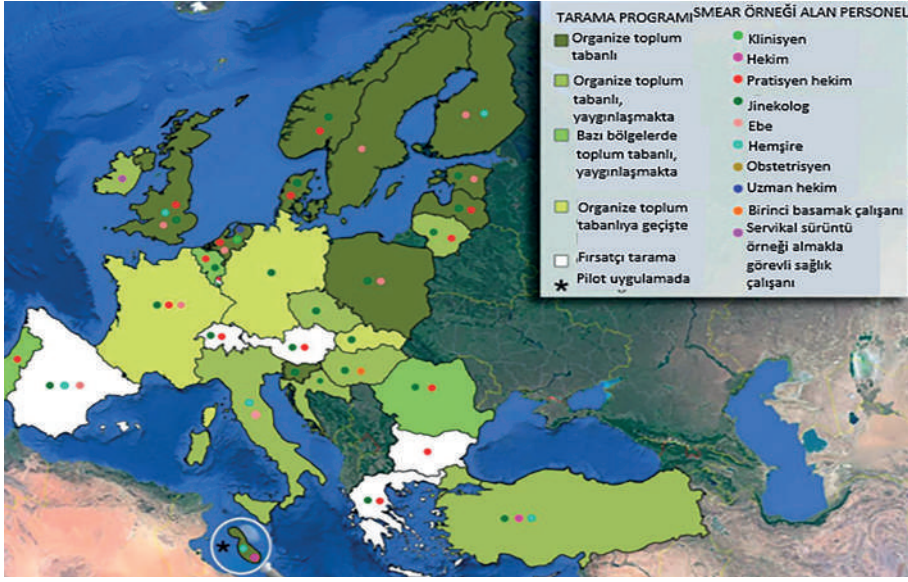
#### BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINDAKİ HEMŞİRE VE EBELER

**Şekil 22.** 100.000 kişiye düşen hemşire sayısı karşılaştırılmasında AB ülkeleri ve DSÖ Avrupa Bölgesi ortalamasına göre Türkiye (125)



2013 yılında, 100.000 kişiye düşen hemşire sayısının **Avrupa** Bölgesi ortalamasına göre Türkiye'de düşük düzeyde olduğu görülmektedir. 2013 yılında Türkiye'de aktif olarak çalışan hemşire sayısı **149.012'dir**.

**Şekil 23.** Avrupa Birliğine üye ülkeler ve bazı Avrupa Birliği ile ilişkili ülkeler arasında servikal kanser tarama programı durumu ve servikal sürüntü örneğini alan sağlık personelleri, 2018 (109)

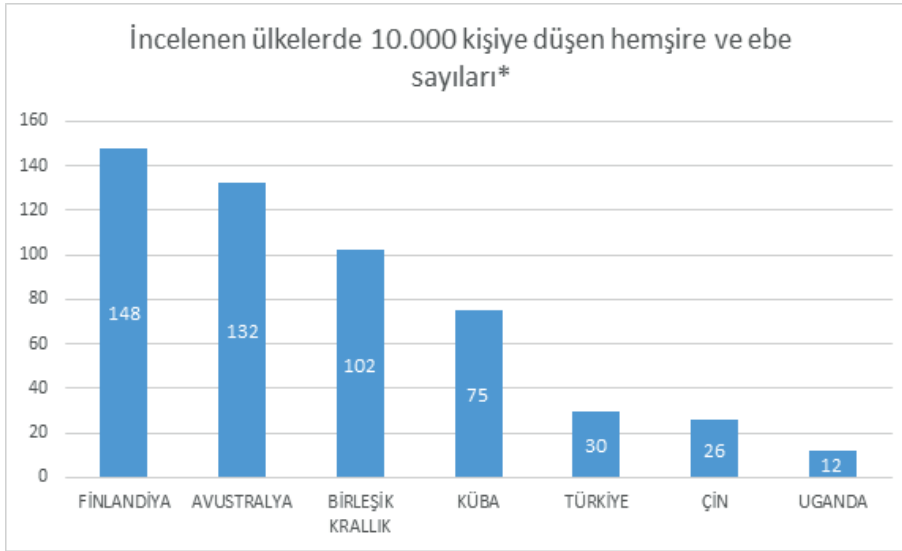


2013 yılında; servikal kanser taramaları için örnek alma işlemini eğitim almış hemşire ve ebelerin gerçekleştirdiği **Finlandiya'daki** 100.000 kişiye düşen aktif çalışan **hemşire sayısı 1072'dir**. Servikal kanser taramaları için örnek alma işlemini kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, pratisyen/uzman aile hekimleri ve hemşirelerin gerçekleştirdiği **Türkiye'de** 100.000 kişi başına düşen aktif çalışan **hemşire sayısı 197'dir**. Gelişmiş bir Avrupa ülkesi olan İngiltere'de ise 100.000 kişi başına düşen aktif çalışan hemşire sayısı **883'tür** (125). **Türkiye, İngiltere ve Finlandiya'daki 100.000 kişiye düşen hemşire sayısı verileri, sağlık hizmetlerinin altyapısı hakkında genel bir görüş**

oluşturmasına rağmen, eliminasyon hedeflerine ulaşılması için net bir değerlendirme yapılmasına imkan vermemektedir. Bunun için, sağlık hizmetlerinin birinci basamağının tüm ayrıntıları ile, güncel kayıt ve bildirimler ile ele alınması, incelenmesi gerekmektedir.

Finlandiya'da 2014 verilerine göre; **birinci basamakta 15.560** halk sağlığı **hemşiresi** (sağlık merkezlerinde) ve **3.855 ebe** çalışmaktadır (126). İngiltere'de 2018 verilerine göre, **birinci basamakta** aile hekimleri (GP: general practitioner) tarafından işe alınan **23.832** hemşire bulunmaktadır (127). Türkiye'de **ASM'lerde** çalışan hemşire sayısı **8.143** ve ebe sayısı **13.159**'dur (116).

**Şekil 24.** Finlandiya, Avustralya, Birleşik Krallık, Küba, Türkiye, Çin ve Uganda'da 10.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayıları



\*Dünya Sağlık Örgütü, sağlık insan gücü (health workforce) 2017-2019 verilerinden yararlanılmıştır (128).

Türkiye’de birinci basamakta çalışan hemşire-ebe sayısının, Birleşik Krallık ve Finlandiya’daki hemşire-ebe sayısına göre daha az olması sonucuna ulaşılsa da, sunulan hizmetin niteliği, erişilebilirliği, ASM’ler ve KETEM’lerin koordinasyonu, ikinci ve üçüncü basamağa sevk zincirinin işleyişi de konu bağlamında önem arz etmektedir. Ayrıca altyapı değerlendirmesi yaparken mevcut ekonomik durum, sağlığa yapılan harcamalar gözetilerek, Türkiye ve gelişmiş ülkelerdeki kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH) karşılaştırıldığında, Türkiye’de dolar bazında kişi başına düşen GSYH’in daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 9.** Türkiye, Finlandiya ve Birleşik Krallık’ta altyapıya ilişkin bazı göstergeler, HPV aşısı mevcudiyeti ve tarama durumu (63,125,128)

|                  | Ulusal Bağışıklama Programında Hpv Aşısı | Tarama Kapsayıcılığı    | Kişi Başına Düşen GSYH' (Dolar) | 10.000 Kişiyeye Düşen Hemşire - Ebe <sup>2</sup> | 100.000 Kişiyeye Düşen Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı <sup>3</sup> | 100.000 Kişiyeye Düşen Patolog <sup>4</sup> |
|------------------|--|-------------------------|---------------------------------|--|--|---|
| Türkiye          | Yok                                      | 2014-2019 arası %27     | 9.213                           | 30   | 8,1  | 1,7   |
| Finlandiya       | Cervarix                                 | 2018 yılında %70        | 48.511                          | 148  | 18,1   | 3,5   |
| Birleşik Krallık | Gardasil                                 | 2020 yılında %68,3-75,3 | 46.071                          | 102  | 18,2   | 3,6   |

<sup>1</sup> Türkiye için TÜİK 2018-2019 verilerinden(129), Finlandiya ve Birleşik Krallık için İnsani Gelişme Raporu 2020’den(63) yararlanılmıştır.

<sup>2</sup> Dünya Sağlık Örgütü, sağlık insan gücü (health workforce) 2017-2019 verilerinden yararlanılmıştır(128).

<sup>3</sup> Dünya Sağlık Örgütü, sağlık insan gücü (health workforce) 2011-2015 verilerinden yararlanılmıştır(130).

<sup>4</sup> Türkiye’de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsan gücü Durum Raporu 2013 verilerinden yararlanılmıştır (125).



## **PATOLOG SAYISI VE ULUSAL HPV LABORATUVARLARI**

### **Birinci Basamakta Yapılan Servikal Kansere Taramalarında Alınan HPV DNA Testi ve Pap Smear Testi Örneklerinin Ulusal HPV Laboratuvarlarına Erişimi**

Sağlık Bakanlığı Ulusal HPV Laboratuvarı Ankara ve İstanbul'da olmak üzere Türkiye'de sadece 2 ilde bulunmaktadır. Ülke genelinde 1. Basamakta alınan örnekler, özel barkodlama sistemi aracılığıyla, kargo ile günde 4000 örneğin ulaştığı Ulusal HPV Laboratuvarlarında; HPV DNA laboratuvarı, HPV genotipleme laboratuvarı ve sitoloji laboratuvarında incelenmektedir. Her bir Ulusal HPV Laboratuvarında İstanbul'da 3, Ankara'da 2 uzman patoloğ bulunmaktadır. HPV DNA testi pozitif sonuçlandığı durumda servikal sürüntü örneği alınan lam incelenmektedir (106).

2017 yılında Türkiye'de patoloğ sayısı **1502**'dir (131).

Bir günde ortalama alınması gereken örnek sayısı: 12.505 (16.256.249)  
Pap smear örneği

Bir günde tüm ülkede patoloğların bakması gereken Pap smear örneği: 12.505

Bir günde bir patoloğun bakması gereken Pap smear sayısı: 8

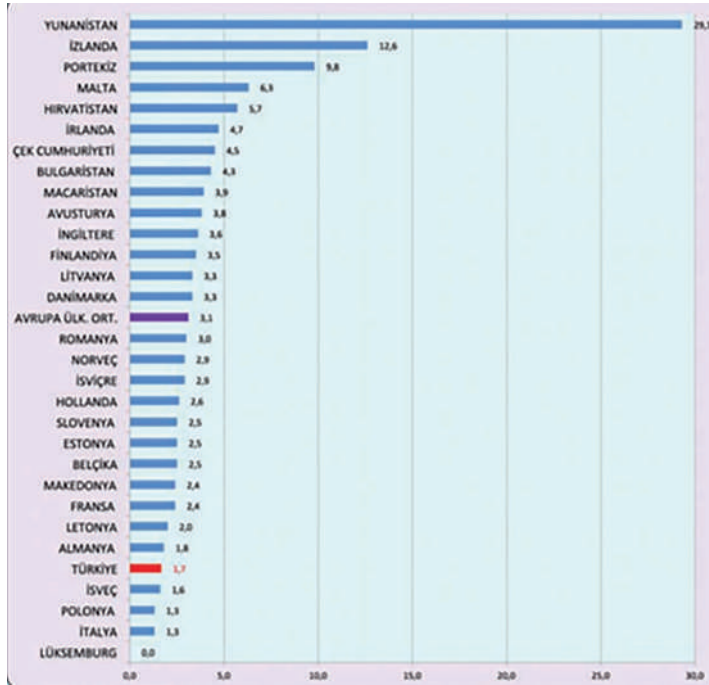
Her iş gününde her patoloğun sadece Pap smear bakmadığı ve patoloğların başka görev ve sorumluluklarının da olduğu unutulmamalıdır.

2007 yılındaki verilere göre, patoloğ sayısının 961 olduğu ve 5 yıl içinde taranması gereken popülasyonun 14.575.000 olduğu belirtilmiştir. Bir günde 11.211 Pap smear örneği ve bir patoloğun değerlendirmesi gereken örnek sayısının bir günde **12** olduğu, yapılan hesaplamalar ile bulunmuştur (51).

Türkiye’de Sağlıkta insan gücünün artışıyla birlikte, taranan hedef nüfus 2007den 2017ye kadar 200.000’lerin altındaki sayılardan 1.000.000 un üzerine çıkmıştır.

Finlandiya’da 2013 yılında yüz bin kişiye düşen patoloj sayısı 3,5’tur. Türkiye’de 1,7’dir (125). Finlandiya’da 193 patoloj, taranması gereken yıllık ortalama 272.000 kadın mevcut bulunmaktadır ve patoloj başına ortalama günde 5 smear düşmektedir (67). Finlandiya’daki hesaplamalar dikkate alındığında; Türkiye’de her patoloğun günde ortalama 5 smear bakması koşuluyla hesaplandığında toplamda 2947 patoloj olması gerekmektedir. Bu sayı 2017’deki verilere göre, Türkiye’deki patoloj sayısının yaklaşık 2 katı kadardır (131).

Şekil 25. Türkiye ve Avrupa ülkelerinde 100.000 kişiye düşen patoloj sayısı, 2013 (125)

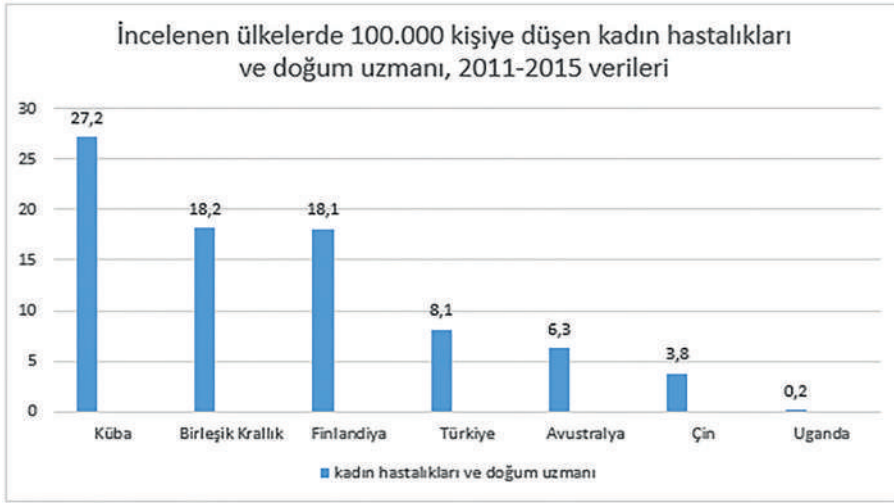


## KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM UZMANININ ROLÜ

Birinci basamakta servikal kanser taraması sonucunda pozitif bulgusu olan kadınlar, ikinci/ üçüncü basamaktaki kadın hastalıkları ve doğum uzmanına yönlendirilmektedirler.

Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının incelenen ülkelere göre niceliksel durumu Şekil 26da gösterilmiştir.

**Şekil 26.** İncelenen ülkelerde 100.000 kişiye düşen kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, 2011-2015 verileri (130)



- Türkiye’de bir eliminasyon programı planlanması amacıyla, KETEM ve ASM sayısı ihtiyacının belirlenmesinde birtakım zorluklar olduğu tespit edilmiştir. KETEM’ler özelinde ihtiyaç olan sayı hesaplanırken mevcut KETEM sayısının **178** olduğu gözetilmelidir. Sadece KETEM’lerin servikal sürüntü örneği alacağı ve KETEM’lerde her bir iş gününde 10 servikal sürüntü

örneği alınacağı varsayıldığında, 1 yılda 2600 kadın ve 5 yılda 13.000 kadın taranmış olacaktır. 18.348.000 kadın nüfusun 5 yılda tümünün 1 kere taranması için **1411** KETEM gereklidir.

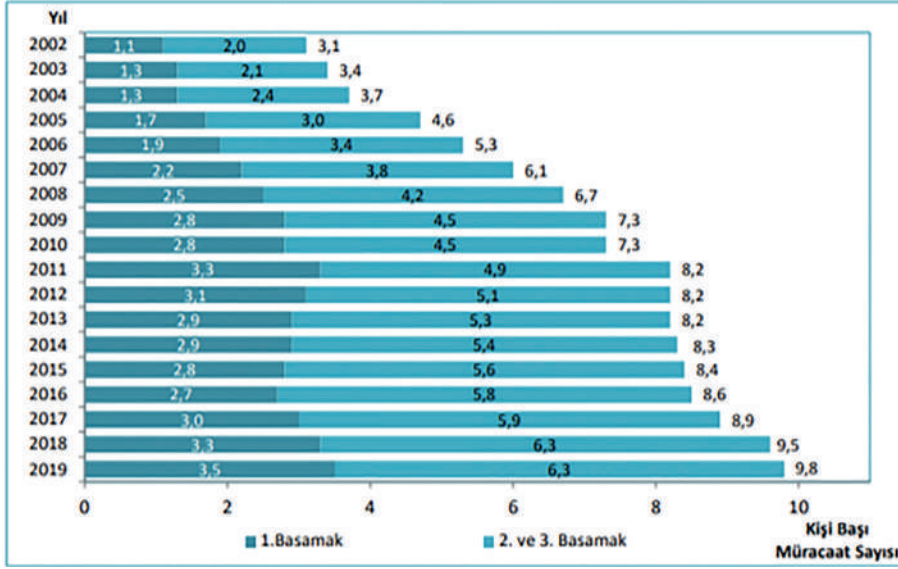
- ASM'ler özelinde ihtiyaç olan sayı hesaplanamamıştır. Çünkü Türkiye'de mevcut 26.476 aile sağlığı birimi bulunmaktadır ve her ASM'de mevcut fiziki ve teknik koşullar aynı nitelik ve nicelikte değildir. Bu nedenle ihtiyaç olan ASM ve KETEM sayısının belirlenebilmesi için, öncelikle ASM'lerdeki fiziki ve teknik koşullar iyileştirilmeli ve her ASM'de jinekolojik muayene masası bulundurulmalı, servikal sürüntü örneği alacak personel eğitim ve istihdamı sağlanmalıdır. Ancak bundan sonra gerçeği bir hesaplama yapılabilecektir.

## **BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİ VE KORUYUCU SAĞLIK HİZMETLERİNDE SORUNLAR**

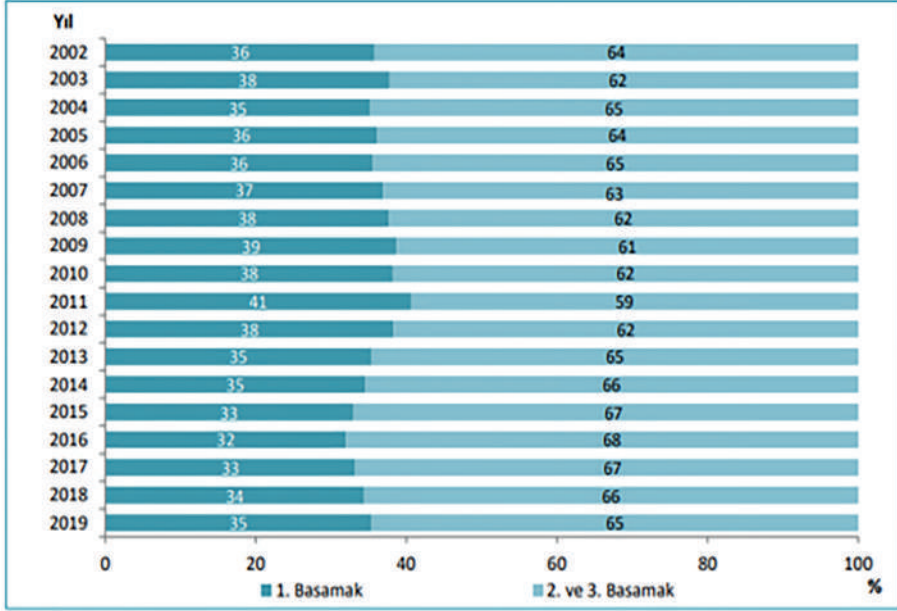
Birinci basamakta Toplum Tabanlı Kanser Taramaları Sempozyumu 2019 verilerine göre; mevcut aile hekimliği sisteminde aile hekimlerinin iş yükünün fazlalığı, bir sorun olarak belirtilmiştir. Vakaların başvuru yerleri bağlamında Türkiye'de, parçalı (ASM - KETEM - Hastane ve özel poliklinikler) ve dağınık bir sistem mevcuttur (105). Esasen sağlık sisteminin tümünde koruyucu hizmetler geri planda olup birinci basamakta öncelikle, başvuranlara tedavi hizmeti verilmesi şeklinde bir hizmet modeli olup sağlık ekibi zayıflatılmıştır. Taramalarda temel personel olabilecek ebe-hemşireler AH sisteminde her birimde "aile sağlığı elemanı" adı altında farklı sayı, eğitim, nitelik ve ünvana sahip personeldir. Tarama hizmetlerinde tümünden yararlanılabileceği de beklenemez.

Mevcut sağlık sistemimizde, koruyucu sağlık hizmetlerinin tedavi edici hizmetlere göre geri planda kalmasi mevcut sorunlarının başında gelmektedir. 2019 Sağlık İstatistiği Yıllığı'nın verilerine göre; koruyucu hizmetlerin verildiği birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuru sayısının, ikinci ve cnc basamak sağlık kuruluşlarına göre daha az olduğu görülmektedir oysa bunun aksi olması beklenir (116).

**şekil 27.** Yıllara ve Hizmet Kapsamına Göre Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı, Tüm Sektörler (116)



**Şekil 28.** Yıllara ve Hizmet Kapsamına Göre Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısının Oranı (%), Tüm Sektörler (116)



Şekil 28 de de izlendiği gibi yıllara göre kişi başı hekime müracaat sayısı çok değişmemekle birlikte tercih edilen basamak daha çok 2. ve 3. basamak olmaktadır. Bu bulgunun, temel sağlık hizmetleri bağlamında irdelenerek düşünülmesi gerekir.

### **TÜRKİYE'DEKİ AİLE HEKİMLİĞİ SİSTEMİNDE KANSER TARAMALARI VE ÜCRETLENDİRME**

Performans uygulamaları / kuralları, Türkiye'de sağlık hakkının verilmesinde / kullanılmasında yönlendirici olmaktadır.

**30 Haziran 2021 tarihinden önce, kronik hastalık takip ve taramaları için ücretlendirme hesaplamalarında belirlenmiş başarı oranları ve**

**katsayılar yer almamaktaydı.** Uygulamalarda gözlenen, aile planlaması hizmetlerinde de olduğu gibi bu hizmetler birinci basamakta öncelik alamamaktaydı. 2019 Sağlık İstatistiği Yıllığına göre, özellikle koruyucu kadın sağlığı hizmetlerinde hedef nüfusun ancak üçte biri bu hizmetlere ulaşabilmekteydi.

**Tablo 10.** 15 yaş ve üzeri kadınların smear yaptırma durumunun dağılımı (%), 2016, 2019 (116)

| Smear Yaptırma Zamanı   | 2016 | 2019 |
|-------------------------|------|------|
| Son 1 Yıl İçerisinde    | 10,9 | 11,7 |
| 1 Yıdan Çok, 2 Yıdan Az | 7,9  | 9,2  |
| 2 Yıdan Çok, 3 Yıdan Az | 3,6  | 5,8  |
| 3 Yıdan Çok, 5 Yıdan Az | 3,2  | 4,2  |
| 5 Yıdan Fazla           | 5,1  | 7,9  |
| Hiçbir Zaman            | 69,3 | 61,2 |

30 Haziran 2021 tarihinde yayımlanan “Aile Hekimliği Sözleşme ve Ödeme Yönetmeliğinde”, kronik hastalıklarının yönetimine yönelik hizmetler; **hipertansiyon, diyabet, obezite tarama ve takipleri, kardiyovasküler risk değerlendirmesi, serviks, meme ve kolon kanser taramaları, çok yönlü yaşlı sağlığı** değerlendirmesi hizmetleri başlıkları altında yer almaktadır. Kronik hastalıklara yönelik koruyucu hizmetler ücretlendirme hesaplamasına katılmıştır (132).

Yönetmeliğe göre hedef nüfusun kronik hastalık tarama ve takipleri (kanser taramaları dahil) belirlenen asgari başarı oranlarına göre

belirli katsayılar hesaba katılarak ücretlendirilmiştir. Hedef nüfusa söz konusu sağlık hizmetinin **asgari başarı oranı altında verilmesi sonucunda** ücretlendirmede katsayı 1'in altına düşecektir, **böylelikle ücret azalacaktır**. Servikal kanser taramaları için asgari başarı oranı %50'dir(114).

Koruyucu sağlık hizmetlerinden: **gebe takibi, aşılama, bebek ve çocuk takibi** hizmetleri, kronik hastalıkların ücretlendirme kriterlerinin yayımlanması öncesinde de performans değerlendirilmesi içinde yer almaktaydı.

İlgili yönetmeliğe göre: “*Koruyucu hekimlik hizmetlerinden; aşılama, gebe, bebek-çocuk takibi için ayrı ayrı, başarı oranına göre kesinti uygulanır.*” ifadeleri yer almaktadır. Bu uygulama kuşkusuz dikkate alınan “adı belirlenmiş hizmetlerin” % 100 yapılmasını teşvik etmesi yönü ile olumlu kabul edilebilirse de diğer taraftan; negatif yönde ücretlendirme yapılması, yeni yönetmelik ile **kanser tarama hizmetlerinde** ulaşılması hedeflenen asgari başarı oranlarının mevcut tarama kapsayıcılığı ile karşılaştırıldığında zorlayıcı olması, aile hekimlerinin motivasyonunun düşmesine sebep olmaktadır. Çeşitli dernekler aracılığıyla aile hekimleri bu konudaki itirazlarını dile getirmişler ve basın açıklamalarında bulunmuşlardır (133,134).

#### **AİLE HEKİMLERİNE YAPILAN DENETİMLER**

Aile Hekimliği Ödeme ve Sözleşme Yönetmeliğinde belirtildiği gibi; “MADDE 11- (1) Aile sağlığı merkezi, aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları, Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğinin 29 uncu maddesi hükmü çerçevesinde, **olağan dışı denetimler hariç olmak üzere, altı aylık aralıklarla** denetlenir.” Denetimler sırasındaki ihtar puanı



cetveline göre, aile hekiminin **ihtar puanı 200 puana ulaştığı durumda sözleşme sona erdirilir**. İhtar cetvelinde **performansa tabi olmayan koruyucu hizmetlerin yerine getirilmemesi hekime sadece 10 puanlık uyarı getirmektedir**. Yani bu hizmetlerin verilmesi, tam yapılması bir anlamda teşvik edilmemekte, sağlık personelinin bireysel ilgisine bırakılmaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi ihtar cetvelinde; uygulanmayan hizmetlerin ya da uyulmayan yönetmeliklerin uyarı puanları 200 puana ulaştığında sözleşme sona erdirilmektedir (133). **Bu sistem öngörülebileceği gibi topluma verilecek sağlık hizmetlerine yön verici olmaktadır oysa günümüzde tüm dünyada sağlık hizmetleri hak ve talep / gereksinim temelli olmak zorundadır.**

#### **MALİYET**

Türkiye’de servikal kanserleri elimine edebilmek için; öncelikle yapılması gereken, bir eliminasyon programının mevcut insan gücü, niteliği, eğitim ihtiyacı ve tarama ve aşı yapılması için gerekli diğer alt yapı - nüfusa göre birim sayısı vb. planlanması ve oluşturulmasıdır. Hangi yaş grubuna, ne zaman, hangi aşının hangi aralıkla yapılması gerektiği planlanmalıdır, bu planlamada tüm gereksinimler için olması gereken “bütçe miktarı” da gerçekçi biçimde hesaplanarak, sağlanması garanti edilmelidir. Ayrıca benzer şekilde; **mevcut ulusal tarama programının hedef yaş grubundaki hiçbir kadını geride bırakmadan, eksiksiz bir şekilde uygulanması amaçlanarak, eliminasyon programına tüm ön koşulları sağlandıktan sonra başlanılmalıdır.**

DSÖ’nün eliminasyon hedefine göre;

Kız çocuklarının 15 yaşına kadar 2 doz HPV aşısı olması,

Kadınların 35 ve 45 yaşlarında olmak üzere en az 2 kez taranması gerektiği belirtilmiştir.

Türkiye’de 2021 yılı Performans Programı’na göre “Kanserle mücadele faaliyetlerine” 2020 yılında ayrılan bütçe 399.607.000 TL’dir. Kanserle mücadele faaliyetlerinin kapsamı içinde; kanser kayıt-bildirim, önleme, farkındalık ve tarama programları yürütülmektedir(135)

DSÖ’nün eliminasyon için koyduğu hedefler dikkate alındığında; Türkiye’de eliminasyon programının oluşturulması için; servikal kanser taramaları ve HPV aşılama programlarının planlamasının çok dikkatli ve gerçekçi, uygulanabilir olarak yapılması gerekmektedir.

Servikal kanser taramalarının hedef nüfus için başlangıç yılının tarama maliyeti aşağıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

- Türkiye’de 11.02.2021 Kamu Sağlık Hizmetleri Fiyat Tarifesi’ne göre, Pap smear örneği alma işlemi fiyatı **8 TL**, HPV testi **97 TL**, servikal sitoloji **16 TL**, sıvı bazlı sitoloji **33 TL** olarak belirlenmiştir (136). Geleneksel yöntemlerle (örneği fırça ile aldıktan sonra lama yayıp fikse etme) smear örneği alındığı varsayıldığında toplam maliyet: 8 TL+16 TL=24 TL’dir. Pap smear alma işlemi, sitoloji ve HPV DNA testi için maliyet 8+16+97=121 TL’dir. 30-64 yaş arasında yaklaşık 18 milyon 348 bin kadın olduğu göz önünde bulundurulursa; HPV DNA testi, Pap smear alma işlemi ve sitoloji için toplam maliyet **2.220.108.000 TL’dir**.

HPV aşılama programlarının hedef nüfus için uygulanmasının başlangıç yılının maliyeti aşağıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

- HPV aşısının fiyatı; Gardasil (kuadrivalan aşı): 584.78 TL ve Cervarix (bivalan aşı): 452.46 TL'dir. Türkiye'de Ulusal Bağışıklama Programında yer almamaktadır. Ücret karşılığında ve isteğe bağlı uygulanmaktadır(137). Türkiye'de 10-14 yaş aralığında 3.114.000 kız çocuğu olduğu ve Gardasil uygulanacağı düşünüldüğünde;  $584\text{TL} \times 3.114.000 = 1.818.576.000 \text{ TL}$  gerekmektedir. HPV aşısı 15 yaş altındaki kız çocuklarına 2 doz yapıldığı için;  $2 \times 1.818.576.000 = 3.637.152.000 \text{ TL}$  gerekmektedir.

Bu hesaplamalara göre toplam maliyet yaklaşık **5.857.260.000**dir.

### **YAŞA VE KÜLTÜRE UYGUN CİNSEL SAĞLIK EĞİTİMİ**

Cinsel Yolla Bulaşan enfeksiyonların önlenmesinde, diğer cinsel ve üreme sağlığı konularında olduğu gibi yaşa ve kültüre uygun eğitim çok önemlidir. Bu yaklaşım servikal kanserle mücadele - eliminasyon programlarının entegre bir parçası olmalıdır.

**Toplumda özellikle cinsel konuların ve cinselliğin tabu görülmesi, kamunun yani eğitim sektörünün de konuya bakış açısının benzer olması sonucu gençlerin örgün eğitiminde cinsel sağlık eğitimi yer almamaktadır. Oysa hangi konu olursa olsun bilgi, bilinci artıran ve o konunun olumsuz yönlerinden de birey ve toplum düzeyinde korunmayı da sağlar. Bu yaklaşım Türkiye'de önemli bir sorundur.**

**Türkiye'de örgün eğitim müfredatı içinde ilkokul, ortaokul ve lisede ayrı bir ders olarak verilen, kapsamlı, yaşa uygun cinsel sağlık eğitimi dersleri bulunmamaktadır (138). 1997 yılından beri liselerde zorunlu ders olarak sağlık bilgileri dersi yer almıştır. İlk kez 2002-2003 yıllarında ilköğretim 6. ve 8. Sınıflarda Fen Bilgisi eğitim programında "üreme sağlığı" konuları biyolojik bağlamda yer almıştır (139).**

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA), kapsamlı cinsellik eğitimi; **“bilimsel açıdan doğru, gerçekçi, yargılayıcı olmayan bilginin verilmesiyle sağlanan, cinsellik ve ilişkiler hakkında yaşa ve kültüre uygun bir öğretim yaklaşımı”** şeklinde tanımlamaktadır. Cinsel sağlık eğitiminin etkili olabilmesi için, **toplumsal cinsiyet eşitliği ve cinsel/üreme hakları ile birlikte** ele alınması gerekmektedir. Ayrıca **tek başına bir ders olarak** örgün eğitimin içinde yer alması cinsel sağlık eğitiminin etkililiğini arttırmaktadır(138).

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO)nün **2018 de yayımladığı rehberine göre**, cinsel sağlık eğitimi içinde yer alması gereken konular şunlardır(140):

1. Biyolojik büyüme ve gelişme
2. Seksüel anatomi ve fizyoloji
3. Aile hayatı, evlilik, uzun dönem bağlılık, ilişkiler
4. Toplum, kültür ve cinsellik
5. Üreme
6. Toplumsal cinsiyet eşitliği ve toplumsal cinsiyet rolleri
7. Cinsel istismar
8. Kondomlar
9. Cinsel davranışlar (cinsel deneyim, memnuniyet, duygular)
10. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar
11. Gebelik ve doğum
12. Kondom dışı kontrasepsiyon yöntemleri
13. Cinsiyet temelli şiddet ve zararlı uygulamalar
14. Cinsel yönelim ve cinsel kimlik
15. Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişim

Türkiye’de lise müfredatında üreme sağlığı ile ilgili konular, “Fen Bilgisi” dersleri içerisinde, 11. Sınıfta “İnsan Fizyolojisi” ünitesinde, “Üreme Sistemi ve Embriyonik Gelişim” başlığı altındaki konu ile “büyüme, embriyonik gelişim, gelişme, hamilelik, in vitro fertilizasyon, menstrüel döngü, ultrason, üreme” anahtar kavramları çerçevesinde yer almaktadır(141).

Ortaöğretim müfredatında ergen sağlığı ile ilgili eğitim; “Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü” dersinde “Ünite 1: Sağlık Bilgisi” bölümünde, “Ergenlik Dönemi” başlığı olan bir konu çerçevesinde; ergenlik döneminde olumlu tutum geliştirmek, yaşanabilecek sorunları bilmek, menstrüel döngünün sağlıklı geçirilebilmesi için farkındalık oluşturmak amaçlarıyla yer almıştır(142).

**Sonuç olarak Türkiye’de, üreme sağlığı ile ilgili “biyolojik büyüme ve gelişme, anatomi ve fizyoloji” ile ilgili bazı konular müfredatta yer alsa da; ayrı bir ders olarak, kapsamlı, yaşa ve kültüre uygun bir cinsel sağlık eğitimi ilkökul, ortaokul ve lise müfredatında bulunmamaktadır. Esasen bu husus eğitim ve sağlık sektörünün sağlık bağlamında “kaçırılmış fırsat” olarak değerlendirmesi gereken bir durumdur.**

#### **SERVİKAL KANSERLERDEN KORUNMA İLE İLGİLİ FARKINDALIK, TUTUM VE DAVRANIŞ**

Kadınlar tarafından KETEM’e başvuru yapılmasında çeşitli bariyerler mevcuttur. Kadınların servikal kanserler ve korunma yollarına yönelik farkındalığı, bilgi düzeyi, tutum ve davranışları mevcut bariyerlerden bazılarıdır. **KETEM’lerde yapılan bazı kesitsel çalışmalara göre, daha önceden smear örneği aldirmiş olan kadınların, KETEM’lere başvuru yapan tüm kadınlar içindeki payı %40,6 - 47,5 arasında yer almaktadır (143)**

**Yapılan bir çalışmada Pap smear rneği aldırmayan kadınlar, servikal kanser tarama testi için başvuru yapmama nedeni olarak;**

- Yakın bir süre içinde başvurmayı planlama,
- İhmal etme,
- Korkma,
- Utanma,
- Őikâyeti olmadıkça başvurmayı düşünmeme,
- Çocuklarını bırakacak yeri olmama,
- Evde hasta bakıyor olma,
- Acı verici bir işlem olduğunu düşünme,
- Serviks kanserine yakalanmayacağını düşünme,
- Nerede ve nasıl taranacağını bilmeme,
- Dul olma,
- Eşin izin vermemesi,
- Sosyal güvencenin olmaması,

cevaplarını vermişlerdir (143).

Başka bir kaynakta ise, kadınların serviks kanseri taramalarına katılmasının önündeki engellerden birinin maddi yetersizliklere bağlı olarak sağlık hizmetine ulaşamama olduğu belirtilmiştir(144).

Kadınların servikal kanser ve Pap smear testine ilişkin bilgi, inanç ve davranışlarını inceleyen bir çalışmada; **kadınların %34'nn** servikal kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduğu, **%44'ünün Pap smear'i duyduğu, %40'ının Pap smearin yapılma nedenini bildiği** gösterilmiştir. Yaklaşık **%24'** Pap smear testini yaptırdığını belirtmiştir(143).

**Gençlerin servikal kanserlerden korunma ile ilgili bilgi düzeyi ve görüşlerinin** araştırıldığı bir çalışmada; Hacettepe Üniversitesinin Sıhhiye Yerleşkesinde merkez kampüs yurtlarında kalan 1. ve 2. Sınıf öğrencilerin %53'ü HPV'nin cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olduğunu, %51'i çok eşliliğin bulaş riskini artırdığını düşünmektedir. Öğrencilerin %39'u aşı hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığı için yaptırmak istememektedir (143).

Yukarıda belirtilen bazı araştırma sonuçları ve yine topluma dayalı diğer çalışma bulguları, konu ile ilgili ciddi bilgi ve farkındalık eksiğine işaret etmekte olup, toplumun sağlık eğitim içeriğinde bu hususlar mutlaka dikkate alınmalıdır. Servikal kanserle mücadele programında önce / eş zamanlı farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.

## **ZİHNİYET**

**Dünya Sağlık Örgütü, servikal kanserlerle mücadelenin aynı zamanda kadın hakları için de bir mücadele olduğunu belirtmektedir.** Önlenebilir bir kanser olan servikal kanserin özellikle gelişmekte olan ülkelerde hastalık yükünün fazla olması, kadın konusunda, sağlık hizmetlerine erişim, sağlık bilinci gibi konularda adaletsizlikleri yansıtmaktadır (61).

Servikal kanserler ve servikal kanser taramaları ile ilgili farkındalık, bilgi, tutum, davranışı inceleyen çalışmalarda kadınların servikal kanser taramalarına ulaşamamalarında, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin, sağlık bilincinin yetersiz olmasının etkili olduğu görülmektedir. Taramaya katılamamada; "eşinin izninin olmaması", "çocuğunu bırakacak yeri olmama", "evde hasta bakmak zorunda olma" gibi sosyal sebeplerin yer alması; cinsiyetçi iş bölümünün, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin, koruyucu sağlık hizmetine erişimin önünde ciddi bariyerler olduğuna işaret etmektedir.

## YANLIŞ TUTUM VE İNANIŞLAR

Cinsellik konusundaki yanlış tutum ve inanışlar, HPV aşısının toplum tarafından kabul görmesini zorlaştırabilmektedir. Toplumda, “HPV aşısı yaptırdıktan sonra servikal kanser taramalarının gerekli olmadığı” ya da aşı yaptıranların daha rahat cinsel davranışlarda bulunabileceği gibi yanlış inanış / düşünce ve davranışların; HPV aşısının yapılması ve tarama faaliyetlerini zayıflatma ihtimali bulunmaktadır. Halk eğitiminde aşı bağlantılı bilgilendirmeler ve aşı tereddütü konuları mutlaka ele alınmalıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

### GENEL

1. Serviks kanseri, fatalite hızı çok yüksek olan, öldürücü ancak nedeni bilinen ve önleneyen erken tanı ve tedavi ile olumsuz sonuçları önleneyen / engellenebilen bir kanserdir. Birincil korunmada toplumun özellikle de genç yaş grupları dahil tüm risk gruplarını hedef alan CSÜS eğitimleri ile toplumun sağlık bilincinin geliştirilmesi, HPV aşısı, ikincil korunmada servikal kanser taramaları (pap smear test, HPV DNA test, VIA), erken teşhis ve tedavi yöntemleri ile önleneyen bir kanserdir.
2. Dünyada servikal kanserlerle mücadelede başarılı ülke örnekleri bulunmaktadır (Finlandiya, Avustralya, Birleşik Krallık gibi).
3. Servikal kanserlerin eliminasyonu hedefine ulaşma yolunda başarılı olan ülkeler bulunmaktadır (Finlandiya, Avustralya gibi).
4. Dünyada servikal kanserle mücadeleyi dikkate alan bu konuda çaba gösteren ülkeler mevcuttur (Çin, Küba, Türkiye, Uganda gibi).



Servikal kanserin eliminasyonunda ülkelerin bazı özellikleri önem arz etmektedir. Örneğin **Uganda**, gelir düzeyi düşük (kişi başı GSYH 2123 dolar), bebek ölüm hızı yüksek (1000de 39,2), doğuştan beklenen yaşam süresi düşük (63,4 yıl) olan bir ülkedir. Toplam doğurganlık hızı (Total fertility rate) **yüksektir** (TFR:6,2). 15-49 yaş yetişkinler (erkek ve kadınlar) arasında HIV prevalansının **%7,1** olması ve erken yaşta cinsel ilişkinin olması (16-18 yaşlar) önemli risk faktörlerindedir.

Dünyadaki en fazla nüfusa sahip ve ekonomisi gelişmiş bir ülke olan Çin'de; kırsal ve kentsel bölgelerde eşitsizlikler göze çarpmaktadır. Servikal kanserler taramaları kırsal ve kentsel alanlarda farklı yöntemler uygulanması ile ayrılmaktadır. Ayrıca; servikal kanserlerin yaşa standardize insidansı **kırsal alanda daha fazladır**.

**Küba** ekonomik olarak az gelişmiş (kişi başına düşen GSYH 8621 dolar) bir ülke olmasına karşın, başarılı sağlık sistemi sayesinde sağlık göstergeleri olumlu bir ülkedir. Yüksek insani gelişme endeksine sahip olduğu halde "çok yüksek insani gelişme" endeksine sahip ülkelerdeki doğuştan beklenen yaşam süresine (78,8 yıl) sahiptir. Küba'da taramalar birinci basamak sağlık kuruluşlarında, 25-64 yaş arasında, Pap smear test ile 3 yılda bir yapılmaktadır. Belirtilenlere rağmen Küba'da kadınlar arasında **tütün** ürünü kullanımı **%20'dir**. Tütün ürünü kullanımı servikal kanserler için önemli bir risk faktörüdür.

#### **Bu bağlamlarda Türkiye değerlendirilecek olursa;**

Türkiye'nin; servikal kanserle mücadele etmede avantajlı ve dezavantajlı yönleri mevcuttur.

### **Avantajlı yönler:**

Türkiye’de; İngiltere, Finlandiya, Avustralya gibi gelişmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında 10.000 nüfusa düşen **sağlık insan gücü daha az olsa da; yıllar içinde giderek artmaktadır** (2007-2017 patolojik örneği).

Türkiye’de **tarama kapsayıcılığı** düşük olsa da; mevcut kayıt bildirimine göre **taranan nüfus da yıllar içinde artmaktadır** (100.000’lerden 1.000.000’lere yükselmiştir).

Türkiye’de **birinci basamak sağlık hizmetleri ile ilgili sorunlar** bilim insanları, çeşitli dernekler veya meslek örgütlerinin öncülüğünde **tartışılmakta, dile getirilmekte ve yayımlanmaktadır** (Türk Tabipleri Birliği Aile Hekimliği Kolu- 2019- birinci basamakta toplum tabanlı kanser taramaları sempozyumu, Halk Sağlığı Kongreleri, HASUDER yayınları vb ).

HPV enfeksiyonu için risk faktörlerinden biri olan “kadının ya da partnerinin cinsel partner sayısı”, Türkiye’de mevcut durum tam olarak bilinmemekle birlikte hakim olan **tek partnerli kültüründen** dolayı, daha az risk oluşturmaktadır.

Tarama programlarında birinci basamakta saptanacak ve sevki gereken vakalar için 2. 3. Basamak imkanları eksiklerine rağmen mevcuttur.

### **Dezavantajlı yönler:**

Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimin önünde engeller mevcuttur. Bunların en önemlisi özellikle kadınlara eşitlikçi bakış açısının olmaması, **toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve ataerkil zihniyettir**. Belki daha da önemlisi yıllar içinde kadın haklarının eşit kullanımı yönünden bazı geriye gidişlerin gözlemlenmesi ve özellikle sağlık, eğitim ve istihdam bağlantılı **hizmetlerin hak yaklaşımı olmamasıdır**.

**HPV aşısı konusundaki yanlış tutum ve inanışlar**, eliminasyonun en önemli hedeflerinden biri olan bağışıklamanın toplum tarafından kabul görmesini ve toplumun mücadeleye katılımını olumsuz etkilemektedir. Örneğin cinsel sağlık konuları sağlığın bir parçası gibi değil “**ahlak**” bağlantılı hatta **tabu** konular olarak ele alınmakta, yasaklanmakta sonuçta hizmet sunulmadığı gibi her yaş grubunda, bilgi yetersizliği giderek artmaktadır. Diğer taraftan Kadınlar, Cumhuriyet döneminin başlangıcından bu yana toplumun eşit bireyleri olmaları ve statüleri bağlamında somut belirgin ilerlemeler sağlamalarına karşın son on yılda gerek kadına yönelik şiddet vakalarının giderek artması gerekse kadına bakış açısında giderek artan muhafazakarlaştırma çabaları, yasaya rağmen aile planlaması / doğurganlığın düzenlenmesi gibi kadın sağlığı bağlamında son derece önemli olan hizmetlere kamu kuruluşlarında erişimlerinin dolaylı yollarla engellenmesi; gençlerin ve kadınların cinsel sağlık ve üreme sağlığı konularındaki bilgi yetersizliği de servikal kanser mücadelesinde dezavantaj oluşturan faktörlerdir. Ayrıca geleneksel olarak erkeğin çok cinsel eşinin olması, yasalarla yasaklanmasına rağmen geleneklerde “meşrulaştırılan” bir durumdur. Bu husus özellikle kadınları payları olmadığı halde, HPV enfeksiyonunda risk altına sokan bir durumdur.

HPV aşısının ücretli ve pahalı olması, toplum tarafından aşılamaya katılımı zorlaştırmaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde servikal kanser taramaları (servikal sürüntü örneği alma işlemi), **30 Haziran 2021 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan yönetmelikle performans dahil edildiyse de olması gereken kriterler, sağlık personelleri yönünden itirazlara yol açmıştır.**

Kanser taramalarında mevzuatta yer alan birinci basamak sağlık hizmetlerinin yanında (KETEM ve ASM), devlet hastaneleri ve özel hastanelerde de servikal sürüntü alınıyor olması, çok parçalı sağlık hizmeti sunumuna yol açmaktadır. Sağlıkta pek çok konuda olduğu gibi “rutin kayıt bildirimlerle” güvenilir bir kayıt sisteminin yetersiz olması da sorunların boyut ve ayrıntısının bilinmemesinde diğer bir sorundur.

**KETEM’lerin** toplam sayıları ve illerdeki dağılımı, alt yapıları yeterli olmayıp standart da değildir, nüfus ve coğrafi özellikler bağlamında **illere göre dağılımında da adaletsizlikler** mevcuttur.

Türkiye’de örgün eğitim sisteminde, tek, ayrı ve kapsamlı bir ders olarak **cinsel sağlık eğitimi dersi bulunmamaktadır. Temelde Milli Eğitim Bakanlığının tutumu “cinsellik ve cinsel sağlık eğitimi” gibi konulara karşı olumlu olmayıp tutucudur.**

#### **SERVİKAL KANSERLERİN ELİMİNASYONU İÇİN TÜRKİYE’DE UYGULAMADA GERÇEKLEŞTİRİLMESİ GEREKENLER**

Genel olarak ve incelenen konu bağlamında olması gereken, Türkiye’nin **birinci basamağı güçlü, hizmetlerin hekim ve ebe-hemşire ile desteklenmiş, cinsel sağlık üreme sağlığı (CSÜS) dahil koruyucu sağlık hizmetlerini önceleyen** bir temel sağlık hizmetleri (TSH) yaklaşımı ile topluma sağlık hizmeti veren bir sağlık sistemine sahip olmasıdır. Böyle bir sistemde birinci basamağın ikinci ve üçüncü basamak tarafından “sevk sistemi” bütününde desteklenmesi de yine değerlendirilmesi gereken önemli bir önkoşuldur.

Türkiye’de, başarılı olabilecek “**Servikal kanser eliminasyonunda / Mücadele programında**” yapılması gerekenler aşağıdaki çizelgede belirtilen 6 başlık altında toplanabilir. Bu bölümde her bir başlık ayrı ayrı ele alınarak ayrıntılandırılmıştır.

**Şekil 29.** Servikal kanserlerin eliminasyonu için Türkiye’de yapılması gerekenler



#### 1. ALTYAPI- MALİYET

- KETEMlerin Türkiye’deki dağılımı, gerekli alt yapısı sayı ve niteliği, gerçekleştirilen kadro durumu, illerin nüfus ve coğrafi yapısına göre, gözden geçirilerek sayıca ve nitelik yönünden eksiklerinin tamamlanması gerekmektedir.

- Koruyucu sağlık hizmetlerine; taramalara ve HPV aşısına devlet tarafından yeterli kaynak ve bütçe tahsisi yapılmalıdır. **Servikal kanser ile mücadele etmede başarılı olan ülkelerin ortak özelliklerinden biri; aşı ve tarama hizmetlerini birlikte ücretsiz olarak, yüksek kapsayıcılıkla, toplum katılımı ile birinci basamak sağlık hizmetlerine temellendirilerek gerçekleştirmeleridir. Bu deneyimler ışığında Türkiye’de de benzer yaklaşım hedeflenmelidir.**
- Öncelikle yapılması gereken, tarama kapsayıcılığını arttırmak olmalıdır (detaylı bilgi için *bkz Taramanın Önemi*). Bunun için, öncelikle Aile Sağlığı Merkezlerinin fiziki ve teknik koşulları kadınlarda servikal sürüntü örneği alınması için uygun hale getirilmelidir. Farkındalık çalışmaları yapılmalı, aile hekimlerine ekiplerine tarama konusunda bilgilendirici ve yönlendirici rolleri konusunda eğitim verilmeli, KETEM’lere ulaşım kolaylaştırılmalıdır. Ücretsiz araçlar sağlanmalıdır ve yeterli sıklıkla, devamlılığı da sağlanan bu uygulama sürdürülmelidir. ASM’ler ile KETEM’lerin koordinasyonu sağlanmalıdır.
- **Eliminasyon programında** aile hekimliği birimlerinin görevleri şunlar olmalıdır:
  - Uygun koşulları olan aile sağlığı merkezlerinde (A ve B grubu Aile Sağlığı Merkezlerinde-aile hekimliği birimi sayısı 4 ve daha fazla olanlar için) hedef kadın nüfusuna ulaşılmalıdır ve taramaya davet edilmelidir. “Gebe izlem ve üreme sağlığı odasında” servikal sürüntü örneği alınması, alınan örneğin Ulusal HPV Laboratuvarına gönderilmesi, sonucu hakkında hastanın bilgilendirilmesi ve gerekli merkezlere sevk yapılması gerçekleştirilmelidir.

- Uygun koşulları olmayan Aile Sağlığı Merkezlerinde (C ve D grubu Aile Sağlığı Merkezleri-aile hekimliği birimi sayısı 1-3 arası olanlar) hedef kadın nüfusuna ulaşılmalıdır ve tarama konusunda bilgilendirme ve KETEM'lere yönlendirme yapılmalıdır. Bu ASM'lere gereksinim olarak belirlenen kişi sayısı doğrultusunda, İlçe Sağlık Müdürlüklerince ulaşım aracı tedarik edilerek KETEM'lere ücretsiz ulaşimleri sağlanmalıdır.
- 10-14 yaş kız çocuklarının okullarda aşılınması için, aileleri HPV aşısı konusunda bilgilendirmelidir ve “kanserden koruyan aşı” olmasına vurgu yapılmalıdır.
- Gelişmiş ülkelerde HPV aşılama çalışmalarının okul temelli uygulandığı ve aşılama çalışmaları kapsayıcılığın yüksek olduğu görülmektedir. 17 yaşından önce yapılan HPV aşılama çalışmasının servikal kanseri daha iyi önlediği ilgili bölümde belirtilmiştir (ayrıntılı bilgi için bkz *HPV Aşılarının Koruyuculuk Oranları ve Genç Yaşta Aşılamanın Önemi*) Türkiye’de kız çocuklarına HPV aşılama çalışmaları, Genişletilmiş Bağışıklama Programında yer alan ve okullarda yapılan mevcut diğer aşılama uygulamasına (ilköğretim 1. Sınıfta kızamik- kızamikçik- kabakulak (KKK), ilköğretim 8. Sınıfta erişkin tip difteri-Tetanoz (Td) aşısı) entegre edilerek, 10-14 yaşları arasında 0 ve 6. Aylarda uygulanmak üzere programa alınmalıdır, bu yaklaşımın “maliyet etkin” bir uygulama olacağı, karar vericileri ikna için gerekli hesaplamalarla demonstre edilmelidir.
- Gerek HPV aşısı uygulamasında gerekse servikal kanser taramalarında karar verilen eliminasyon programının uygulanması sonrasında, sürekliliğin sağlanması gerektiği

unutulmamalıdır. Belirlenmiş yaş grubuna her yıl yeni katılan kadın ve kız çocuğu nüfusu gözetilmelidir ve söz konusu uygulamaların devamlı olması sağlanarak gerekli izlemler/ denetimler yapılmalıdır.

- Türkiye'deki 10.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı; Finlandiya, Avustralya, İngiltere ve Küba'ya göre düşüktür. İstihdam yerleri ve kendilerinden beklenen görevler de farklıdır. Başta birinci basamak sağlık kuruluşlarında olmak üzere, sağlık insan gücü niceliği ve niteliği artırılmalıdır. Aile sağlığı elemanı olarak isimlendirilen sağlık personelleri olan hemşire ve ebelerin birinci basamaktaki koruyucu sağlık hizmetlerindeki rolleri daha belirginleştirilerek özellikle cinsel sağlık ve üreme sağlığı (CSÜS) konularında olması gereken rollerine uygun eğitim ve imkanlarla güçlenmeleri, desteklenmeleri sağlanmalıdır.
- Türkiye'de; her patoloğun günde ortalama 5 smear bakması (100.000 kişiye düşen patoloğ sayısının 3,5 olduğu Finlandiya'daki gibi) koşuluyla hesaplandığında, toplamda **2947** patoloğ olması gerekmektedir. Bu sayı günümüzdeki patoloğ sayısının **yaklaşık 2 katı** kadardır. Smear bakan sağlık personelleri (sitopatoloğ, patoloğ, biyoloğ) insan gücü sayı ve nitelik olarak artırılması gerekmektedir.

Örnek olarak; servikal kanser eliminasyonu programı için gerekli ek bütçe hesaplandığında, Türkiye'de 30-64 yaş arasındaki kadınların HPV DNA testi, Pap smear alma işlemi ve sitoloji için bütçeden ayrılması gereken miktar **2.220.108.000 TL olmalıdır**. Türkiye'de 10-14 yaş aralığında 3.114.000 kız çocuğu olduğu ve Gardasil uygulanacağı düşünüldüğünde;  $584\text{TL} \times 3.114.000 = 1.818.576.000 \text{ TL}$  gerekmektedir. Sağlığa ayrılan pay içinde koruyucu hizmetlerden



olan servikal kanser taramalarına ve HPV aşısına yeterli kaynak / bütçe ayrılmalıdır, bu miktar Türkiye'nin gücü içinde olup konu "önceliklendirme" sorunudur.

## 2. RİSK GRUPLARINI AYRI ELE ALMAK

- Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin danışmanlık hizmetleriyle entegre olarak verilebilmesi için; Daha önce Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulmuş ancak Aile Hekimliği Sistemi ile tümü kapatılarak ASM ye dönüştürülmüş olan "model- genç dostu sağlık birimlerinin" yeniden tesisi, ayrıca üniversitelerde mevcut her bir Mediko-sosyal merkezin "Genç Dostu" hizmet şeklinde hizmet sunması, gençlerin, üniversite öğrencilerinin CSÜS hizmetlerine erişimi ve eliminasyon programında da son derece önemli olan bu grubun doğru bilgi ve hizmetlere ulaşabilmeleri açısından önemlidir. Diğer yaş grupları için de AH birimlerindeki hizmetin gözden geçirilmesi, gerekli uyarlamaların yapılması konu ile ilgili "karşılanmamış gereksinimin" sıfırlanması, yapılabilecek önemli müdahalelerdendir.
- Düşük sosyoekonomik düzey, pek çok sağlık olayında olduğu gibi servikal kanserler için de risk faktörüdür ve düşük gelirli ülkelerde servikal kanser insidans hızı ve mortalite hızının yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda; düşük sosyoekonomik seviyenin olduğu yerleşim yerlerinde servikal kanser taramaları ve HPV aşılmasına ayrıca önem ve öncelik verilmelidir. Ancak **temel strateji toplumda yoksullukla mücadele olmalıdır.**
- Tütün mücadele programları hız kesmeden sürdürülürken özellikle kadınlara yönelik; tütünü bırakmaya ya da hiç

başlamamaya yönelik destekleyici programlar uygulanmalıdır.

- İmmünespresif (hastalık veya tedavi sonucu) kadınlar için 3 doz HPV aşısı uygulaması her koşulda “ücretsiz” olarak yapılmalıdır. Tarama zamanlarını kaçırmamaları için daha yakın takip edilmelidirler.
- HPV pozitif kadınlar, 5 yıldan fazla oral kontraseptif (OKS) kullanımı konusunda uyarılmalıdır. Eğer OKS kullanıyorsa servikal kanser taramaları konusunda uyarılmalı ve daha yakın takip edilmelidir.
- Cinsel partner sayısı fazla olan, 7 ve üzerinde doğum yapmış, erken yaşta (20 yaş öncesi) gebeliği olmuş, ilk cinsel ilişkisi erken yaşta olmuş(16 yaşından önce), daha önceden CYBE yakalanmış olan kadınlar özellikle risk grubundadır. Taramalarını kaçırmamaları konusunda uyarılmaları izlenmeleri gerekmektedir.
- HPV aşılmasının **okul temelli** olması ve öncelikle 9-15 yaş kız çocuklarının aşılınmaya başlanması gerekmektedir. HPV aşılması yapılan her kız çocuğu; HPV enfeksiyonu ve servikal kanser taramaları hakkında bilgilendirilmelidir.
- Okul temelli aşılamaaların yanında; **risk grubunda yer alan** (İmmünespresif kadınlar, cinsel davranış yönünden risk grubunda olanlar, doğurganlığın erken yaşta ve fazla olması yönünden risk grubunda olanlar, HPV pozitif olanlar, uzun yıllar oral kontraseptif kullananlar, tütün kullananlar, düşük sosyoekonomik seviyenin olduğu bölgelerde yaşayanlar) kadınlar aşılmalıdır.
- Risk gruplarının aşılınmasından sonra; **16-26 yaşları arasında olan tüm kadınlar** aşılmalıdır.

### 3. MEVZUAT ve SAĞLIK SİSTEMİ

**Temel yaklaşım Sağlık Hizmetlerine “performans” değerlendirmelerinin yön verici olmamasıdır eğer bu sisteme son verilmeyecek ve devam edilecek ise;**

- Birinci basamak sağlık hizmetlerinde, genel olarak “koruyucu hizmetler” incelenen konu bağlamda kanser taramaları **gerçekçi kriterlerle** performansa tabi olmalıdır. Özendirici, ödüllendirici bir sistemle bu hizmetler teşvik edilmelidir.
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında davet sistemi geliştirilmelidir. Telefon/e-posta gibi iletişim araçları kullanılarak hedef nüfustaki her kadın taramaya çağrılmalıdır. Taramaya gelmeyen kadınlar için hatırlatıcı davetler, gerektiğinde ev ziyareti dahil sağlanmalı; tarama sonucuna göre geri çağırma sistemi oluşturulmalıdır. Davet sistemi denetlenmeli; kayıtlar incelenerek taranan kadınlar ile çağrı gönderilen kadınlar gerektiğinde üst basamaklara sevk edilmesi ve hizmet almalarında aksama olmaması için gerekli destek zinciri oluşturulmalıdır ve **bu hizmetlerin alınmasında maliyet engeli söz konusu olmamalıdır.**
- Tütünle mücadele kapsamında denetimlerin artırılmasının yanında; üniversitelerde gerçekleştirilen “Tütünsüz Üniversite” gibi destekleyici uygulamaların yaygınlaştırılması, servikal kanserler için risk faktörü olan tütün kullanımı için yapılabilecek uygulamalardandır.

### 4. EĞİTİM VE FARKINDALIK

- Servikal kanserler konusundaki farkındalık ve bilgi eksiklikleri; öğrencilere ilkokulda başlayıp lisede devam eden, örgün

eğitimin içinde bulunması gereken, yaşa ve kültüre uygun cinsel sağlık eğitiminin verilmesi gerektiğini göstermektedir, bu bilgi temelinde ülkemizde de her iki cinsiyeti de hedef alan kapsayan programlar düzenlenmelidir.

- Toplumda serviks kanseri farkındalığını artırmak amacıyla yerel yönetimlerin, meslek kuruluşlarının, STK'ların, toplum önderlerinin ve ilgili diğer sektörlerin desteğinin alınması, ulusal ve yerel medyada ve sosyal medyada bilgilendirici içerikler, özellikle sağlık bakanlığı tarafından kamu spotları, afiş broşürler vb. dahil tüm bilgilendirici, yönlendirici iletişim kanalları kullanılmalı ve bu faaliyetlerin sürekliliği sağlanmalıdır.
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran her kadınla; serviks kanserinden korunma yöntemleri ile ilgili bilgilendirici küçük grup toplantıları, bilgilendirici ve eğitici materyallerin verilmesi, kısa, yargılayıcı olmayan görüşmeler yapılması sağlanmalıdır. Bunun yapılabilmesi için bu basamak, uygun sayıda ve nitelikte sağlık ekibi ile özellikle ebe ve hemşirelerle güçlendirilmelidir.
- Öğretmen yetiştiren kuruluşlarda, Eğitim Fakültelerinde, servikal kanser taramalarının ve HPV aşısının önemi anlatılmalıdır onların da konunun savunucusu olmaları teşvik edilmelidir.

## 5. SÜRVEYANS

- Taramanın yapıldığı bütün basamaklarda, tarama kaydının tek ve merkezi bir sistemle yapılabilmesi, kayıtların şeffaf, erişilebilir ve denetlenebilir olması, elektronik bilgi sistemlerinin kolaylaştırılarak ilgili sağlık personelinin bilgi sistemini kullanımının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

- Servikal kanserler için izleme ve değerlendirme birimleri ile taranan nüfusun sayısı, taramanın kapsayıcılığı takip edilmeli ve verilerin değerlendirilmesi yapılarak başarı durumu değerlendirilerek gerekli önerilerde ve müdahalelerde bulunulmalıdır.
- Servikal kanserler ile ilgili bilimsel araştırmalar ve yayınlar, projeler teşvik edilmelidir.

## 6. SAVUNUCULUK

- Cinsel sağlık konularına karşı genel olarak toplumun ancak daha da önemlisi bazı çevrelerin “konuyu tabu” kabul etme tutumları engel oluşturmakta olup, tutucu zihniyetlerin değişim ve dönüşümünün sağlanacağı bilimsel kanıtlara dayalı savunuculuk faaliyetleri tüm imkan ve iletişim kanalları kullanılarak hız kesmeden sürdürülmelidir.
- Toplumun HPV aşısına ulaşabilmesi için, HPV aşısının ulusal aşılama programına dahil edilmesi, “sosyal devlet” olmanın gereği olarak devlet tarafından özellikle 9-26 yaş grubu kız çocuklarına ücretsiz sunulması gerekmektedir. Bu bağlamda karar vericilere yönelik Bilimsel kanıtlara dayalı savunuculuk yapılması önemlidir.
- Servikal kanserler; dünyada düşük gelirli ölkeler arasında mortalite ve insidans hızının fazla olmasına; benzer şekilde, aynı ölkede çeşitli yoksul yerleşim yerlerinde de farklılıklar göstermektedir. Servikal kanserlerle mücadele ederken, kırsal kesimi ihmal etmeden yoksullukla da mücadele etmek, özellikle gelir dağılımında denge sağlanması gerekmektedir.
- Kadının eğitim seviyesinin düşük olması, toplumda kadına yönelik geleneksel bakış açısı gerek sağlık hizmetlerine

erişiminde gerekse cinsel sağlık ve üreme sağlığı eğitiminin düşük olmasıyla ilişkili olarak cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan korunmada bir bariyerdir. Kadınların eğitimlerini tamamlamalarındaki engellerin kaldırılması; 4+4+4 eğitim sisteminin yerine, zorunlu ilköğretim ve ortaöğretimin sürekli ve kesintisiz 12 yıl uygulandığı eğitim sistemine geçilmesi gerekmektedir. **Kadın bağlamında temel strateji ise cinsiyet temelli ayırmacılığa son verilmesi ve kadınların Cumhuriyet döneminde kazandıkları haklarından geri adım atılmasının engellenmesidir.** Özetle kadınların insan haklarından eşit yararlanmasının sağlanmasıdır.

#### **SONUÇ OLARAK;**

Türkiye, mevcut deneyim, birikim, insan gücü, diğer alt yapı imkanları ile özetle mevcut potansiyeli ile; etkeni, koruma-önleme yönleri iyi bilinen servikal kanseri elimine etme gücünde/ potansiyelinde bir ülkedir.

Ne var ki, başarılabilmesi için bu kitap kapsamında ele alınan ve vurgulanan ön koşulların, önerilerin mutlaka dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye’de de sayısız örnekleri olduğu gibi teorik anlamda plan yapmak güç olmayan bir çalışma gerektirir ve çok kolay yapılabilir ne var ki başarı, o planın saha düzeyinde uygulanabilir olması, uygulanması ile sonuçlarının izlenip değerlendirilmesi ile mümkün olabilir. Halk sağlığı özellikle kadın sağlığında son derece önemli ve sağlık hakkının kullanımı ile yakın bağlantılı olan “servikal kanserlerin eliminasyonu” bu bağlamda değerlendirilmesi gereken bir konu olup nüfusun büyük bölümünü, eliminasyon programında sadece hedef alınacak nüfus düşünülduğünde 20 milyondan fazla

kadını ilgilendirmektedir, elimine edilmesi düşünölen hastalığın özelliği düşünöldüğünde ise bu sayıya ailelerin de dahil edilmesi yanlış olmayacaktır.

Özetle; Türkiye’de servikal kanserlerin eliminasyonu; zihniyet, altyapı ve maliyet, eğitim ve farkındalık, sürveyans, mevzuat ve en önemlisi sağlık sisteminde liyakatli yöneticilerin varlığı ile “hak temelli, bilimsel temellere dayalı yeterli, gerçekçi bir eliminasyon programı, yönetimi” ve bu programa gerekli bütçenin ayrılması ile “gerçekleştirilmesi mümkündür”.

Esasen bu hayali gerçekleştiren ölkelerin varlığı hem yol gösterici olmakta hem de Türkiye’nin ayrıntılı olarak değerlendirilen ve demonstre edilen potansiyeli nedeni ile Türkiye için de bu hayalin hayal olarak kalmayıp gerçekleştirileceğine olan inancın çok güçlü olduğunu vurgulamak yerinde olacaktır.





## **KAYNAKLAR**

1. The Union for International Cancer Control. Global cancer control [Internet]. 2020. p. What is cervical cancer? Available from: <https://www.uicc.org/what-we-do/thematic-areas-work/cervical-cancer-elimination>.
2. Sellors JW, Sankaranarayanan R. Colposcopic appearance of the normal cervix [Internet]. Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a beginners' manual. 2021 [cited 2021 Aug 19]. Available from: <https://screening.iarc.fr/colpochap.php?chap=6.php&lang=1>
3. Cervical Cancer Action for Elimination. About Cervical Cancer [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 12]. p. Cervical Cancer. Available from: <https://cervicalcanceraction.org/cervical-cancer/>
4. World Health Organization [Internet]. [cited 2021 Feb 12]. p. Cervical Cancer, Overview. Available from: [https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1).
5. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Intraepithelial lesions of cervix uteri. In: WHO Female Genital Tumours. 2020. p. 351.
6. IARC. Cancer Today [Internet]. GLOBOCAN. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode\\_](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_)
7. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. China: Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet 2018 [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 9]. p. 1. Available from: [https://hpvcentre.net/statistics/reports/CHN\\_FS.pdf](https://hpvcentre.net/statistics/reports/CHN_FS.pdf)
8. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. India: Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet 2018 [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 9]. p. 1. Available from: [https://hpvcentre.net/statistics/reports/IND\\_FS.pdf](https://hpvcentre.net/statistics/reports/IND_FS.pdf)
9. International Agency for Research on Cancer. World Cancer Report. 2020.
10. IARC. Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2020, all cancers, both sexes, all ages [Internet]. GLOBOCAN. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&modelation=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=10&gr](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&modelation=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&gr)
11. Markovic N, Markovic O. What Every Woman Should Know about Cervical Cancer [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2016. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-7560-1>

12. Fernandes JV, Galvão de Araújo JM, Allyrio Araújo de Medeiros Fernandes T. Biology and natural history of human papillomavirus infection. *Open Access J Clin Trials* [Internet]. 2013 Jan;1. Available from: <http://www.dovepress.com/biology-and-natural-history-of-human-papillomavirus-infection-peer-reviewed-article-OAJCT>
13. Arvas M, Kahramanoğlu İ, Turan H. HPV-Human Papilloma Virus. 2021. 140 p.
14. The World Bank. The World by Income and Region [Internet]. 2021. Available from: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>
15. Kurman RJ, Ellenson LH, Ronnett BM, editors. Precancerous lesions of the cervix, General Features, Prevalence, Etiology. In: Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract. Seventh Ed. New York, NY, USA: springer; 2019. p. 245, 246.
16. Chan PKS, Chang AR, Yu MY, Li W-H, Chan MYM, Yeung ACM, et al. Age distribution of human papillomavirus infection and cervical neoplasia reflects caveats of cervical screening policies. *Int J Cancer* [Internet]. 2010 Jan 1;126(1):297-301. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.24731>
17. American Cancer Society. Risk Factors for Cervical Cancer [Internet]. Cervical cancer, causes, risk factors and prevention. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>
18. Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, Moreno V. Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* [Internet]. 2002;359(9312):1093-101. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11943256/>
19. Moreno V, Bosch FX, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah K V, Walboomers JMM, et al. Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* [Internet]. 2002;359(9312):1085-92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11943255/>
20. Acar G. Reprodüktif dönemdeki kadınların serviks kanseri taramasına yönelik sağlık inanışları ve etkileyen faktörler. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi*; 2014.
21. WHO. HPV infection and cofactors that facilitate persistent infections. In: *Comprehensive Cervical Cancer Control A guide to essential practice*. 2014. p. 40.
22. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet* [Internet]. 2007 Sep;370(9590):890-907. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673607614160>

23. Dyer O. WHO links long term pill use to cervical cancer. *BMJ* [Internet]. 2002 Apr 6;324(7341):808a – 808. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.324.7341.808/a>
24. Öztekin Z. *Halk Sağlığı Kuramları ve Uygulamaları*. Ankara: BİREKLAM ARISI; 2020. 1381 p.
25. Kissling L. Prevention Strategies, Definition/Introduction. In: *Prevention Strategies* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537222/>
26. CDC. Preventing Cervical Cancer in the 21st Century. In: *CDC's Public Health Grand Rounds*. 2019.
27. World Health Organization. Human Papillomavirus (HPV) and Cervical Cancer [Internet]. Fact Sheets. 2020 [cited 2021 Mar 6]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
28. Heggenhougen (Kris), Harald Kristian QS. *International Encyclopedia of Public Health* [Internet]. ELSEVIER; 2008. 4614 p. Available from: <https://www.sciencedirect.com/referencework/9780123739605/international-encyclopedia-of-public-health#book-info>
29. Farghaly SA, editor. *Uterine Cervical Cancer* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-02701-8>
30. Schiller JT, Castellsagué X, Garland SM. A Review of Clinical Trials of Human Papillomavirus Prophylactic Vaccines. *Vaccine* [Internet]. 2012 [cited 2021 Mar 6];30(5):F123–38. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4636904/#R26>
31. Hildesheim A, Wacholder S, Catteau G, Struyf F, Dubin G, Herrero R. Efficacy of the HPV-16/18 vaccine: Final according to protocol results from the blinded phase of the randomized Costa Rica HPV-16/18 vaccine trial. *Vaccine* [Internet]. 2014 Sep;32(39):5087–97. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X14008275>
32. U.S. National Library of Medicine. Study to Evaluate the Efficacy of the Human Papillomavirus Vaccine in Healthy Adult Women of 26 Years of Age and Older [Internet]. 2006 [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT00294047#moreinfo>

33. Giuliano AR, Joura EA, Garland SM, Huh WK, Iversen O-E, Kjaer SK, et al. Nine-valent HPV vaccine efficacy against related diseases and definitive therapy: comparison with historic placebo population. *Gynecol Oncol* [Internet]. 2019 Jul;154(1):110-7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0090825819304883>
34. Lei J, Ploner A, Elfström KM, Wang J, Roth A, Fang F. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2020;383(14):1340-8. Available from: [https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1917338?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub](https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1917338?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub) Opubmed
35. Centers for Disease Control and Prevention. Administering HPV Vaccine [Internet]. Vaccines and Preventable Diseases. 2020 [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/administration.html>
36. Gültekin M. HPV Aşılar Pozoloji. In: HPV Aşıları [Internet]. 2018. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/sunular/ulusal\\_kanser\\_haftasi\\_2018/HPV\\_Asilari-Murat\\_Gultekin\\_2018.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/sunular/ulusal_kanser_haftasi_2018/HPV_Asilari-Murat_Gultekin_2018.pdf)
37. Toh ZQ, Kosasih J, Russell FM, Garland SM, Mulholland EK, Licciardi P V. Recombinant human papillomavirus nonavalent vaccine in the prevention of cancers caused by human papillomavirus. *Infect Drug Resist* [Internet]. 2019 Jul;Volume 12:1951-67. Available from: <https://www.dovepress.com/recombinant-human-papillomavirus-nonavalent-vaccine-in-the-prevention--peer-reviewed-article-IDR>
38. Food and Drug Administration. FDA approves expanded use of Gardasil 9 to include individuals 27 through 45 years old [Internet]. FDA NEWS RELEASE. 2018. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-expanded-use-gardasil-9-include-individuals-27-through-45-years-old>
39. Gültekin M. HPV AŞILARI. In 2018. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/sunular/ulusal\\_kanser\\_haftasi\\_2018/HPV\\_Asilari-Murat\\_Gultekin\\_2018.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/sunular/ulusal_kanser_haftasi_2018/HPV_Asilari-Murat_Gultekin_2018.pdf)
40. Markowitz LE, Hariri S, Lin C, Dunne EF, Steinau M, McQuillan G, et al. Reduction in Human Papillomavirus (HPV) Prevalence Among Young Women Following HPV Vaccine Introduction in the United States, National Health and Nutrition Examination Surveys, 2003-2010. *J Infect Dis* [Internet]. 2013 Aug 1;208(3):385-93. Available from: <https://academic.oup.com/jid/article-lookup/doi/10.1093/infdis/jit192>
41. Gultekin M, Zayifoglu Karaca M, Kucukyildiz I, Dundar S, Boztas G, Semra Turan H, et al. Initial results of population based cervical cancer screening program using HPV testing in one million Turkish women. *Int J Cancer* [Internet]. 2018 May 1;142(9):1952-8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.31212>

42. World Health Organization. Screening for cervical cancer [Internet]. Cancer. 2021 [cited 2021 Mar 7]. Available from: [https://www.who.int/cancer/detection/cervical\\_cancer\\_screening/en/](https://www.who.int/cancer/detection/cervical_cancer_screening/en/)
43. World Health Organization. Screening for various cancers [Internet]. Cancer. 2021 [cited 2021 Mar 9]. Available from: <https://www.who.int/cancer/detection/variouscancer/en/>
44. Ayhan A, Reed N, Gultekin M, Dursun P. HPV-Based Cervical Cancer Screening. In: Textbook of Gynaecological Oncology. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri; 2016. p. 229-35.
45. Simms KT, Steinberg J, Caruana M, Smith MA, Lew J-B, Soerjomataram I, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020-99: a modelling study. *Lancet Oncol* [Internet]. 2019 Mar;20(3):394-407. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1470204518308362>
46. National Cancer Institute. A Pap test is commonly used to screen for cervical cancer. [Internet]. Cervical Cancer Screening. Available from: <https://www.cancer.gov/types/cervical/patient/cervical-screening-pdq>
47. Feldman S, Crum CP. Cervical cancer screening tests: Techniques for cervical cytology and human papillomavirus testing [Internet]. UpToDate. 2021. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/cervical-cancer-screening-tests-techniques-for-cervical-cytology-and-human-papillomavirus-testing>
48. Alliance for Cervical Cancer Prevention Members. Pap Smears: An Important But Imperfect Screening Method [Internet]. Cervical Cancer Prevention Fact Sheet. 2002. Available from: [https://screening.iarc.fr/doc/RH\\_pap\\_smears.pdf](https://screening.iarc.fr/doc/RH_pap_smears.pdf)
49. Alliance for Cervical Cancer Prevention Members. HPV Testing: Promise and Challenges [Internet]. Cervical Cancer Prevention FACT SHEET. 2003. Available from: [https://screening.iarc.fr/doc/RH\\_hpv\\_testing\\_fs.pdf](https://screening.iarc.fr/doc/RH_hpv_testing_fs.pdf)
50. Ayhan A. Kadın Kanseri ve HPV. Ankara; 2010.
51. Kaya M. Halk Sağlığı Yaklaşımı ile Servikal Kanseri. Akın A, editor. Ankara: HÜKSAM Yayınları; 2009. 60 p.
52. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2018 Oct;143:22-36. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijgo.12611>

53. World Health Organization. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention [Internet]. 2013. 58 p. Available from: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/screening\\_and\\_treatment\\_of\\_precancerous\\_lesions/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/screening_and_treatment_of_precancerous_lesions/en/)
54. National Cancer Institute. ACS's Updated Cervical Cancer Screening Guidelines Explained [Internet]. News and Events/ Cancer Current Blog. 2020. Available from: <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2020/cervical-cancer-screening-hpv-test-guideline#:~:text=ACSrecommends cervical cancer screening,Pap test every 3 years>
55. World Health Organization. WHO Report on Cancer. 2020.
56. Wentzensen N, Schiffman M, Palmer T, Arbyn M. Triage of HPV positive women in cervical cancer screening. J Clin Virol [Internet]. 2016 Mar;76:S49-55. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386653215007490>
57. World Health Organization. New recommendations for screening and treatment to prevent cervical cancer [Internet]. News. 2021. Available from: <https://www.who.int/news/item/06-07-2021-new-recommendations-for-screening-and-treatment-to-prevent-cervical-cancer>
58. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition [Internet]. Geneva; 2021. 115 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824>
59. World Health Organization. Cervical cancer elimination initiative [Internet]. 2018. Available from: <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>
60. World Health Organization. Launch of the Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/11/17/default-calendar/launch-of-the-global-strategy-to-accelerate-the-elimination-of-cervical-cancer#:~:text=Cervical cancer is one cancer,is both preventable and curable>
61. World Health Organization. A cervical cancer-free future: First-ever global commitment to eliminate a cancer [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/news/item/17-11-2020-a-cervical-cancer-free-future-first-ever-global-commitment-to-eliminate-a-cancer>
62. Real-time statistics. Finland Population [Internet]. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/finland-population/>

63. United Nations Development Programme. Human Development Report 2020 The next frontier Human development and the Anthropocene [Internet]. 2020. Available from: <http://hdr.undp.org/en/2020-report>
64. Finnish Institute of Health and Welfare. HPV, or human papillomavirus vaccine [Internet]. 2020. Available from: <https://thl.fi/en/web/infectious-diseases-and-vaccinations/vaccines-a-to-z/hpv-or-human-papillomavirus-vaccine>
65. World Health Organization. WHO estimates of Human Papillomavirus immunization coverage 2010-2018 [Internet]. monitoring surveillance-xls file. 2018. Available from: [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/data/HPV\\_estimates.xls?ua=1](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/HPV_estimates.xls?ua=1)
66. NORDCAN - Cancer statistics for the Nordic countries. Cancer Screening Fact Sheet [Internet]. Nordscreen. 2016. p. 3. Available from: <https://nordscreen.org/wp-content/uploads/2017/04/Cervix-Fact-Sheet-Finland-2016.pdf>
67. Finnish Cancer Registry. The Cervical Cancer Screening Programme in Finland Annual Review 2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://syoparekisteri.fi/assets/files/2020/11/THE-CERVICAL-CANCER-SCREENING-PROGRAMME-IN-FINLAND-ANNUAL-REVIEW-2020.pdf>
68. IARC. Cancer Today/Graphic [Internet]. GLOBOCAN. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=2&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=7&group](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=2&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group)
69. Antilla A. Cervical Cancer Screening is Effective-the Finnish Experience. Eur Magazine Sex Reprod Heal. 2007;64.
70. Virtanen A, Anttila A, Luostarinen T, Malila N, Nieminen P. Improving cervical cancer screening attendance in Finland. Int J Cancer [Internet]. 2015 Mar 15;136(6):E677-84. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.29176>
71. Välimaa R, Kannas L, Lahtinen E, Peltonen H, Tynjälä J, Villberg J. Finland: innovative health education curriculum and other investments for promoting mental health and social cohesion among children and young people [Internet]. World Health Organization. 2007. p. 91-103. Available from: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/74761/Hbsc\\_Forum\\_2007\\_Finland.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/74761/Hbsc_Forum_2007_Finland.pdf)
72. Federal Centre for Health Education, International Planned Parenthood Federation. Sexuality Education in the WHO European Region-Finland [Internet]. Available from: [https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/BZgA\\_Factsheets\\_Online\\_Finland.pdf](https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/BZgA_Factsheets_Online_Finland.pdf)

73. Finnish Medical Association. Overview of the Healthcare System in Finland. HealthManagement [Internet]. 2007;7(5). Available from: <https://healthmanagement.org/c/it/issuearticle/overview-of-the-healthcare-system-in-finland>
74. United Nations Department of Economic and Social Affairs. U.K. Population [Internet]. Real-time statistics. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/uk-population/>
75. Statista. Population of England from 1971 to 2020 [Internet]. Demographics. 2021. Available from: <https://www.statista.com/statistics/975956/population-of-england/>
76. Office for National Statistics. Life expectancy at birth in UK countries [Internet]. National life tables – life expectancy in the UK: 2017 to 2019. Available from: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/lifeexpectancies/bulletins/nationallifetablesunitedkingdom/2017to2019>
77. Office for National Statistics. Child and infant mortality in England and Wales: 2019 [Internet]. Available from: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/childhoodinfantandperinatalmortalityinenglandandwales/2019>
78. Public Health England. Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Coverage in England, 2008/09 to 2013/14 [Internet]. 2015. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/774074/HPV\\_Vaccine\\_Coverage\\_in\\_England\\_200809\\_to\\_201314.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/774074/HPV_Vaccine_Coverage_in_England_200809_to_201314.pdf)
79. Ferra S. Cervical Cancer Screening in England – The journey so far [Internet]. 2017. Available from: [http://www.viopath.co.uk/news-and-press/cervical-cancer-screening-in-england---the-journey-so-far#:~:text=In 1964%2C cervical screening was,results were infrequently followed-up](http://www.viopath.co.uk/news-and-press/cervical-cancer-screening-in-england---the-journey-so-far#:~:text=In%201964%20cervical%20screening%20was%20results%20were%20infrequently%20followed-up)
80. Public Health England. Guidance, Cervical screening: programme overview [Internet]. 2015. Available from: [https://www.gov.uk/guidance/cervical-screening-programme-overview#:~:text=Cervical screening is available to,receive an invitation by mail](https://www.gov.uk/guidance/cervical-screening-programme-overview#:~:text=Cervical%20screening%20is%20available%20to%20receive%20an%20invitation%20by%20mail)
81. Austoker J. Cancer Prevention in Primary Care: Screening for cervical cancer. BMJ [Internet]. 1994 Jul 23;309(6949):241-8. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.309.6949.241>
82. Public Health England. Cervical screening: quarterly coverage data reports 2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/cervical-screening-quarterly-coverage-data-reports-2020>



83. Cancer Research UK. Cervical Cancer Incidence by UK Country [Internet]. Cervical cancer incidence statistics. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/cervical-cancer/incidence#heading-Zero>
84. Cancer Research UK. Cervical cancer incidence statistics [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/cervical-cancer/incidence#heading-Two>
85. Cancer Research UK. Cervical Cancer Mortality by UK Country [Internet]. Cervical cancer mortality statistics. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/cervical-cancer/mortality#heading-Zero>
86. Cancer Research UK. Cervical cancer mortality statistics [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/cervical-cancer/mortality#heading-Two>
87. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Australia Population [Internet]. Real-time statistics. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/australia-population/>
88. Patel C, Brotherton JM, Pillsbury A, Jayasinghe S, Donovan B, Macartney K, et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent? *Eurosurveillance* [Internet]. 2018 Oct 11;23(41). Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.41.1700737>
89. Olver I, Roder D. History, development and future of cancer screening in Australia. *Public Heal Res Pract* [Internet]. 2017;27(3). Available from: <http://www.phrp.com.au/?p=36728>
90. Australian Government Department of Health. About the National Cervical Screening Program [Internet]. 2021. Available from: <https://www.health.gov.au/initiatives-and-programs/national-cervical-screening-program/about-the-national-cervical-screening-program#policy-framework>
91. Australian Institute of Health and Welfare. National Cervical Screening Program monitoring report 2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/dfb6c1fa-6c45-45de-a513-0f13a3739a53/aihw-can-138.pdf.aspx?inline=true>
92. Australian Government Cancer Australia. Cervical cancer in Australia statistics [Internet]. 2021. Available from: <https://www.canceraustralia.gov.au/affected-cancer/cancer-types/cervical-cancer/cervical-cancer-australia-statistics>

93. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. China, Human Papillomavirus and Related Cancers, Fact Sheet [Internet]. 2018. Available from: [https://hpvcentre.net/statistics/reports/CHN\\_FS.pdf](https://hpvcentre.net/statistics/reports/CHN_FS.pdf)
94. Sun D, Li H, Cao M, He S, Lei L, Peng J, et al. Cancer burden in China: trends, risk factors and prevention. *Cancer Biol Med* [Internet]. 2020;17(4):879-95. Available from: <http://www.cancerbiomed.org/index.php/cocr/article/view/1748>
95. Wei M, Zhou W, Bi Y, Wang H, Liu Y, Zhang Z-J. Rising Mortality Rate of Cervical Cancer in Younger Women in Urban China. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2019 Feb 27;34(2):281-4. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-018-4732-z>
96. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Cuba Population [Internet]. Real-time statistics. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/cuba-population/>
97. ICO/IARC HPV Information Centre. Human Papillomavirus and Related Diseases Report-Cuba [Internet]. 2019. Available from: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/CUB.pdf>
98. González RS. Cancer Screening: Global Debates and Cuban Experience. *MEDICC Rev* [Internet]. 2014;16(3-4):73-7. Available from: [https://mediccreview.org/wp-content/uploads/2018/04/mr\\_382-1.pdf](https://mediccreview.org/wp-content/uploads/2018/04/mr_382-1.pdf)
99. United Nations D of E and SA. Uganda Population [Internet]. Real-time statistics. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/uganda-population/>
100. World Health Organization. Uganda launches Human Papillomavirus Vaccine [Internet]. 2015. Available from: <https://www.afro.who.int/news/uganda-launches-human-papillomavirus-vaccine>
101. Obol JH, Harrison R, Lin S, Obwolo MJ, Richmond R. Perceptions of key informants on the provision of cervical cancer prevention and control programme in Uganda: implication for cervical cancer policy. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 Dec 14;20(1):1396. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09482-y>
102. Uganda Ministry of Health. Strategic Plan for Cervical Cancer Prevention and Control in Uganda, 2010-2014 [Internet]. 2010. Available from: [https://www.who.int/immunization/hpv/deliver/strategic\\_plan\\_cervical\\_cancer\\_prevention\\_control\\_uganda\\_path\\_2010.pdf](https://www.who.int/immunization/hpv/deliver/strategic_plan_cervical_cancer_prevention_control_uganda_path_2010.pdf)
103. Black E, Hyslop F, Richmond R. Barriers and facilitators to uptake of cervical cancer screening among women in Uganda: a systematic review. *BMC Womens Health*. 2019;(108).

104. United Nations D of E and SA. Turkey Population [Internet]. Real-time statistics. 2021. Available from: <https://www.worldometers.info/world-population/turkey-population/>
105. Türk Tabipleri Birliği- Aile Hekimliği Kolu. Türkiye'nin Yeni Serviks Kanseri Tarama Programı. In: Birinci Basamakta Toplum Tabanlı Kansere Taramaları Sempozyumu [Internet]. 2019. p. 121. Available from: [https://www.ttb.org.tr/yayin\\_goster.php?Guid=2d117c36-5c22-11e9-90c5-2510e23d8c05](https://www.ttb.org.tr/yayin_goster.php?Guid=2d117c36-5c22-11e9-90c5-2510e23d8c05)
106. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ulusal HPV Laboratuvarı [Internet]. 2020. Available from: [https://www.youtube.com/watch?v=o4ROC5XKJNO&ab\\_channel=HalkSağlığıGenelMüdürlüğü](https://www.youtube.com/watch?v=o4ROC5XKJNO&ab_channel=HalkSağlığıGenelMüdürlüğü)
107. Tuncer M. ULUSAL KANSER PROGRAMI 2009-2015. T.C. Sağlık Bakanlığı- Kansere Savaş Dairesi Başkanlığı. 2009.
108. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları [Internet]. 2017. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/serviks-kanseri-tarama-programi-ulusal-standartlari.html>
109. Chrysostomou A, Stylianou D, Constantinidou A, Kostrikis L. Cervical Cancer Screening Programs in Europe: The Transition Towards HPV Vaccination and Population-Based HPV Testing. *Viruses* [Internet]. 2018 Dec 19;10(12):729. Available from: <http://www.mdpi.com/1999-4915/10/12/729>
110. Gultekin M, Kucukyildiz I, Karaca MZ, Dundar S, Boztas G, Turan SH, et al. Trends of Gynecological Cancers in Turkey: Toward Europe or Asia? *Int J Gynecol Cancer* [Internet]. 2017 Sep 1;27(7):1525-33. Available from: <https://ijgc.bmj.com/lookup/doi/10.1097/IGC.0000000000001026>
111. Altınay S. Türkiye'de Servikojenik Tarama ve HPV testi- Güncel Durum. In: 9 Ulusal sitopatoloji Kongresi. 2021.
112. IARC. Cancer Today/Table [Internet]. GLOBOCAN. 2020 [cited 2021 Aug 31]. p. pie chart/ table. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=908&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&group\\_cancer=1&i](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=908&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&i)
113. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği [Internet]. 2013. Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=17051&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

114. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aile Hekimliği Tarama ve Takip Katsayısına İlişkin Yönerge [Internet]. 2021 p. 93. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/Ah\\_Tarama\\_ve\\_Takip/Yonerge\\_ve\\_ekleri.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/Ah_Tarama_ve_Takip/Yonerge_ve_ekleri.pdf)
115. Akdağ R. Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi Hizmetlerinin Yürütülmesinde Uygulanacak Usul ve Esaslar(Genelge - 2006 / 10) [Internet]. 34 Türkiye; 2006. Available from: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11075/kanser-erken-teshis-ve-tarama-merkezi-hizmetlerinin-yurutulmesinde-uygulanacak-usul-ve-esaslargenelge---2006--10.html>
116. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019 [Internet]. 2019. 296 p. Available from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/40564,saglik-istatistikleri-yilligi-2019pdf.pdf?0>
117. T.C. Sağlık Bakanlığı. Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi El Kitabı [Internet]. 72 p. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/Kitaplar/KETEM\\_EL\\_KITABI.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/Kitaplar/KETEM_EL_KITABI.pdf)
118. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2019 Faaliyet Raporu [Internet]. 2019. Available from: [https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/36626/0/tc-saglik-bakanligi-faaliyet-raporu-2019pdf.pdf?\\_tag1=B2C121BEA48144C0FF27ACC9B9796D4ACE1846DB](https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/36626/0/tc-saglik-bakanligi-faaliyet-raporu-2019pdf.pdf?_tag1=B2C121BEA48144C0FF27ACC9B9796D4ACE1846DB)
119. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-SonucLari-2020-37210>
120. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye’de Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi Dağılımı (Türkiye Haritası) [Internet]. 2021. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ketem>
121. T.C. Sağlık Bakanlığı. AİLE HEKİMLİĞİ PİLOT UYGULAMASI HAKKINDA KANUN [Internet]. Turkey; 2004 p. 3. Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5258-20041124.pdf>
122. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Aile Hekimliği Biriminin Gruplandırma İşlemleri [Internet]. 2017. Available from: <http://www.ahef.org.tr/upload/files/c4c9cba4-8bcd-4ac7-a1fd-7109b1ae55c0.pdf>
123. Türkiye İstatistik Kurumu. Yıl, Yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus 2000-2025 [Internet]. Nüfus Projeksiyonları ve Tahminleri. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-Projeksiyonlari-2018-2080-30567>
124. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2020 Faaliyet Raporu [Internet]. 2020. Available from: <https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/40174,2020-faaliyet-raporupdf.pdf?0>

125. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Yükseköğretim Kurulu, T.C. Maliye Bakanlığı, T.C. Kalkınma Bakanlığı. Türkiye'de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsan gücü Durum Raporu [Internet]. 2014. Available from: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/insangucu.pdf>
126. Ensio A, Lammintakanen J, Härkönen M, Kinnunen J. 3. Finland. In: Strengthening health systems through nursing: Evidence from 14 European countries [Internet] [Internet]. Copenhagen; 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545713/>
127. Ball J, Rafferty AM, Philippou J. 2. England. In: Strengthening health systems through nursing: Evidence from 14 European countries [Internet] [Internet]. 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545714/>
128. World Health Organization. Health Workforce-Nursing and midwifery personnel [Internet]. Global Health Observatory data repository. 2021. Available from: [https://apps.who.int/gho/data/node.main.HWFGRP\\_0040?lang=en](https://apps.who.int/gho/data/node.main.HWFGRP_0040?lang=en)
129. TÜİK. İl bazında kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla, 2018-2019 [Internet]. 2019. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gross-Domestic-Product-by-Provinces-2019-33663>
130. World Health Organization. Surgical workforce Reported data by country [Internet]. Global Health Observatory data repository. 2017. Available from: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.HWF9?lang=en>
131. Patoloji Dernekleri Federasyonu. Türkiye'de Patolojinin Sorunları ve Çözüm Önerileri: Bir Durum Saptaması, 2017 [Internet]. 2017. Available from: [http://www.turkpath.org.tr/upload/content/files/Turkiyede\\_Patolojinin\\_Sorunlari\\_ve\\_cozum\\_onerileri\\_bir\\_durum\\_saptaması\\_2017.pdf](http://www.turkpath.org.tr/upload/content/files/Turkiyede_Patolojinin_Sorunlari_ve_cozum_onerileri_bir_durum_saptaması_2017.pdf)
132. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aile Hekimliği Sözleşme ve Ödeme Yönetmeliği [Internet]. 2021. Available from: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/06/20210630-8.pdf>
133. T.C. Sağlık Bakanlığı. AİLE HEKİMLİĞİ ÖDEME VE SÖZLEŞME YÖNETMELİĞİ [Internet]. 50 Türkiye: 5258; 2004 p. 45. Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20101237.pdf>
134. AHEF. AHEF Ödeme ve Sözleşme Yönetmeliği Dava Duyurusu [Internet]. 2021. Available from: <http://www.ahef.org.tr/Haber/2749/AHEF-ODEME-SOZLESME-YONETMELIGI-DAVA-DUYURUSU.aspx>
135. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2021 Yılı Performans Programı [Internet]. 2021. Available from: [https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/39975,2021-yili-performans-programipdf.pdf?0&\\_tag1=3DD0DAB8F598424A848980250AB491A9F862200C](https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/39975,2021-yili-performans-programipdf.pdf?0&_tag1=3DD0DAB8F598424A848980250AB491A9F862200C)

136. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü. Kamu Sağlık Hizmetleri Fiyat Tarifesi 11.02.2021 [Internet]. Fiyat Tarifeleri. 2021. Available from: <https://khgmfinansalanalizdb.saglik.gov.tr/TR-40231/fiyat-tarifeleri.html>
137. Medikal akademi tıp ve sağlık platformu. HPV aşısı nedir? Ne zaman ve nasıl yapılır? Yan etkileri nelerdir? [Internet]. 2020. Available from: <https://www.medikalakademi.com.tr/hpv-asisi-nedir-ne-zaman-ve-nasil-yapilir-yan-etkileri-nelerdir/#hvp-asisi-fiyati>
138. Gürsoy E, Özerdoğan N. Cinsel Sağlık Eğitimi: Nerede, Ne zaman, Nasıl? Türkiye Klin [Internet]. 2017;3(3):219-24. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/340999762\\_2017-Cinsel\\_Saglik\\_Egitimi-\\_Nerede\\_Ne\\_zaman-TK\\_2017](https://www.researchgate.net/publication/340999762_2017-Cinsel_Saglik_Egitimi-_Nerede_Ne_zaman-TK_2017)
139. Bulut A, Çokar M, Akalın A, Eylon B, Gürşimşek I, Hamurcu H, et al. Öğretmen ve Öğretmen Adayları için Cinsel Sağlık Eğitimi [Internet]. 2006. 238 p. Available from: [http://www.ikgv.org/pdf/saglik\\_kitabi1.pdf](http://www.ikgv.org/pdf/saglik_kitabi1.pdf)
140. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization(UNESCO). International technical guidance on sexuality education [Internet]. 2018. 166 p. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/9789231002595>
141. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaöğretim Fen Bilgisi Biyoloji Dersi (9,10,11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı [Internet]. Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi. 2018. p. 39. Available from: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=363>
142. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaöğretim Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü Öğretim Programı [Internet]. Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi. 2018. p. 25. Available from: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=348>
143. Halk Sağlığı Uzmanlığı Derneği (HASUDER). Türkiye Sağlık Raporu-2020 [Internet]. 2020. Available from: <https://hasuder.org.tr/turkiye-saglik-raporu-2020-yayinlandi/>
144. Öztürk Y, Gürsoy E. Kadınların Pap Smear Tarama Testini Yaptırmalarının Önündeki Engeller. Sürekli Tıp Eğitimi Derg [Internet]. 2020;29(1):61-8. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/984508>

## **BAĞLANTI ADRESLERİ VE EKLER**

DSÖ'nün servikal kanser taramaları ve servikal prekanseröz lezyonların tedavisi ile ilgili 2021 yılında yayınladığı yeni rehberine ulaşmak için aşağıdaki bağlantı adresini kullanabilirsiniz:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824>

Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Serviks Kanseri Taramasına yönelik broşürün ön ve arka sayfalarına ulaşmak için aşağıdaki bağlantı adreslerini kullanabilirsiniz:

Broşür ön sayfa:

[https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis\\_ve\\_brosur/Serviks\\_Kanseri\\_Yeni/9- Rahim\\_Agzi\\_Kanseri\\_Brosuru\\_1-2-1.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis_ve_brosur/Serviks_Kanseri_Yeni/9- Rahim_Agzi_Kanseri_Brosuru_1-2-1.pdf)

Broşür arka sayfa:

[https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis\\_ve\\_brosur/Serviks\\_Kanseri\\_Yeni/9- Rahim\\_Agzi\\_Kanseri\\_Brosuru\\_1-2-2.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/afis_ve_brosur/Serviks_Kanseri_Yeni/9- Rahim_Agzi_Kanseri_Brosuru_1-2-2.pdf)

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığının yayınladığı "Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları" detaylı bilgiye ulaşabilmek için aşağıdaki bağlantı adresini kullanabilirsiniz:

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>

Sağlık Bakanlığının organizasyon rehberinde, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne bağlı birimler içerisinde Kanser Dairesi Başkanlığı'nın yeri gösterilmiştir. Kanser Dairesi Başkanlığı'nın görevleri belirtilmiştir. İller düzeyinde Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'nda Kanser Birimi ile birlikte 15 birimin yer aldığı gösterilmiştir. İlgili rehberine aşağıdaki bağlantı adresinden ulaşabilirsiniz.

[https://hsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/39342/0/saglik-bakanligi-organizasyon-rehberipdf.pdf?\\_tag1=A8205111201DC9363CA9744E88BF648AD9F72979](https://hsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/39342/0/saglik-bakanligi-organizasyon-rehberipdf.pdf?_tag1=A8205111201DC9363CA9744E88BF648AD9F72979)

Ek. WHO Framework for Management of Invasive Cervical Cancer (DSÖ İnvaziv Servikal Kanseri Yönetimi için Çerçeve)

CERVICAL  
CANCER  
FREE  
FUTURE



World Health  
Organization

**CERVICAL CANCER IS CURABLE**

with **early diagnosis** and  
**high quality treatment.**

YET...

every year, more than  
**311,000 women die**  
from cervical cancer.

INEQUITY



**90%**

of all cervical cancer  
deaths occur in low- and  
middle-income countries

MORTALITY



**#1**

cause of cancer death  
among women in  
low-income countries

DIAGNOSIS



**80%**

of cervical cancers in  
low-income countries  
diagnosed at advanced stage

HIGH-INCOME COUNTRIES

**>70%**

Probability of 5-year  
**OVERALL SURVIVAL**

LOW-INCOME COUNTRIES

**~20%**



## WHY IS THIS HAPPENING?

LATE DIAGNOSIS

LACK OF ACCESS  
TO NEEDED  
SERVICES

LOW QUALITY  
OR INEFFECTIVE  
TREATMENT

### HIGH-INCOME COUNTRIES

>90%

PATHOLOGY

>90%

CANCER SURGERY

90%

RADIOTHERAPY

>90%

CHEMOTHERAPY

>80%

PALLIATIVE CARE

### LOW-INCOME COUNTRIES

<40%

PATHOLOGY

<30%

CANCER SURGERY

16%

RADIOTHERAPY

<30%

CHEMOTHERAPY

10%

WHO Framework  
for strengthening  
and scaling-up  
services for the  
management  
of invasive  
cervical cancer



### THE SOLUTION

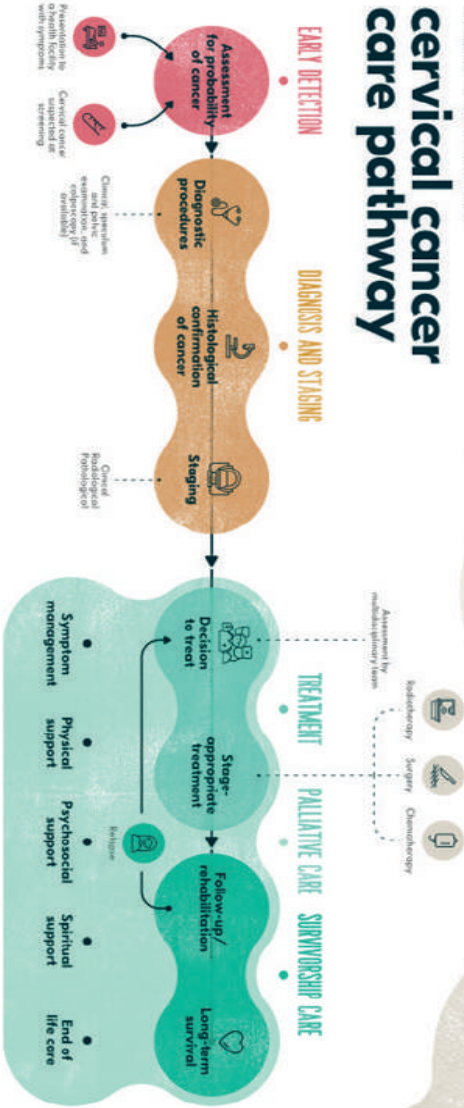
WHO has developed a Framework for strengthening and scaling up services for management of invasive cervical cancer.

[READ THE FULL DOCUMENT](#)

CERVICAL CANCER FREE FUTURE |



# cervical cancer care pathway



## access to the care pathway

**BARRIERS**  
A care pathway disconnects all services. However, needed services may be blocked at multiple points.

- Patient**  
Lack of knowledge, fear, misconceptions, stigma, out-of-pocket expenses, lack of access to services, out-of-pocket expenses, cost of transport, etc.
- Health-care system**  
Lack of human resources, limited laboratory services, poor pathology transport and reporting, lack of quality assurance for medicines and medical technologies, poor patient education, poor patient adherence, poor patient compliance, weak regulation and legislation, low of patient safety, medication systems, non-essential medical care

**ENABLERS**  
Strengthening enabling elements of the health-care system and ensuring quality and effective care.

- Strengthening cancer information systems**
- Ensuring compliance of cancer workforce**
- Ensuring sustainable financing**
- Optimizing service delivery models**
- Developing and adopting evidence-based guidelines**
- Improving access to medicines**
- Strengthening governance**



## imperative to invest

Even with increased efforts to scale-up HPV vaccination and screening, hundreds of thousands of women globally will still develop invasive cervical cancer every year in the next two decades.

When women are diagnosed early enough they can almost always survive. Cervical cancer diagnosed in its early stages has a high probability of cure.

Treatment of early stage cancer is less complex, less expensive and more effective. Providing palliative care is our clinical and ethical obligation to patients and their families.

### 2030 TARGETS TOWARDS ELIMINATION



**90%**

of girls fully vaccinated with the HPV vaccine by age 15



**70%**

of women are screened with a high-performance test



**90%**

of women identified with cervical disease receive treatment

if **MANAGEMENT OF INVASIVE CANCER** is strengthened, along with prevention and early detection:

by **2030** we can reduce cervical cancer deaths by **more than 30%**  
&  
**every woman** who needs it will be able to access **palliative care.**

For more information: <https://www.who.int/>

CERVICAL CANCER FREE FUTURE



