



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank
Eğitim ve Araştırma Hastanesi

HPV AŞILARI

Uzm. Dr. Ezgi KÖRLÜ DALGIÇ

Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve
Araştırma Hastanesi

Papillomavirüsler

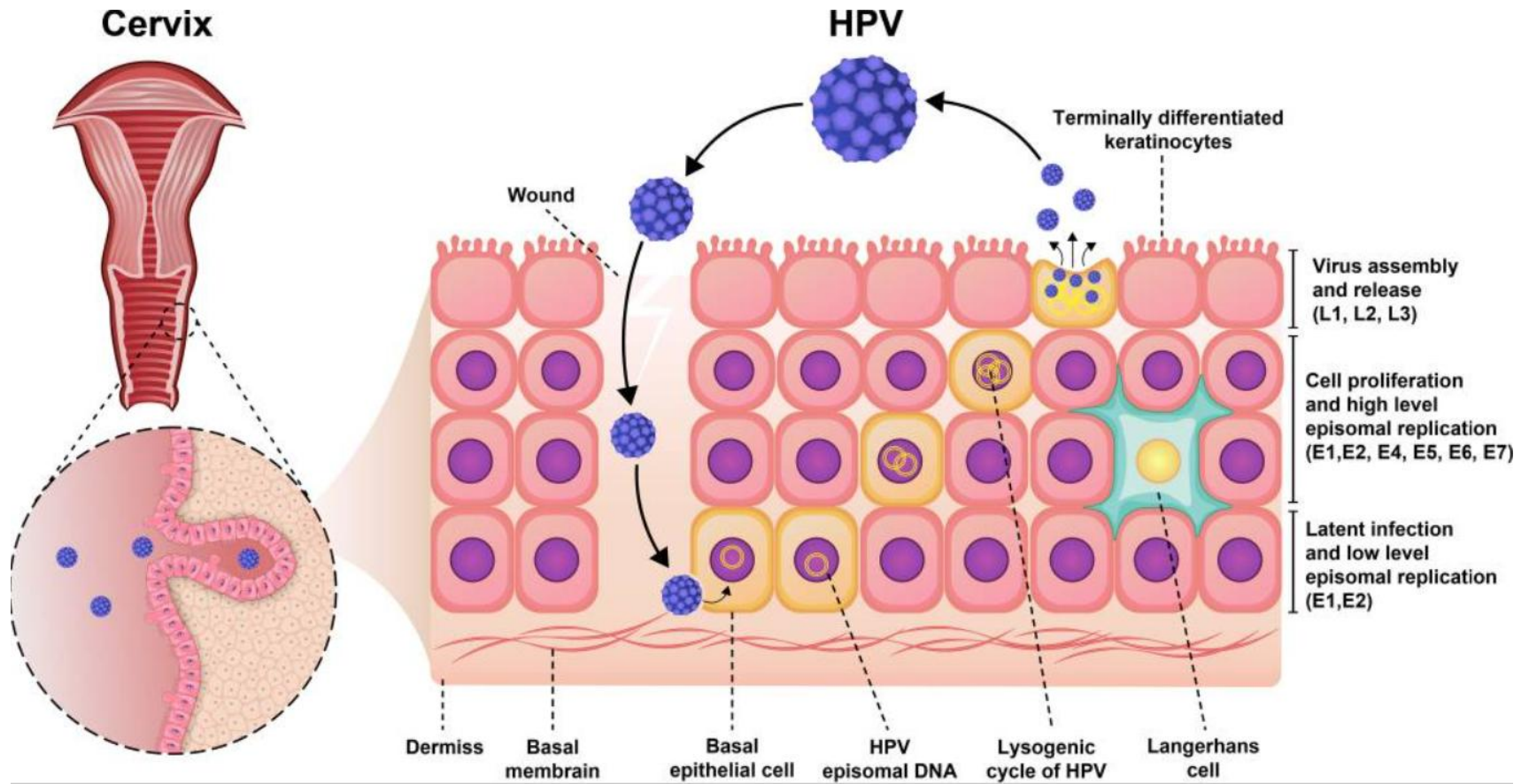
- Papillomaviridae ailesinin Papillomavirüs cinsi çift sarmallı deoksiribonükleik asit (DNA) virüsleri
- Türe özgü:
İnsan papillomavirüsleri (HPV'ler) yalnızca insanları enfekte eder
- Doku tropizmine göre 200'den fazla HPV türü (kutanöz, mukozal..)

HPV

- Kadın ve erkeklerde
- Anogenital ve orofaringeal hastalıklara sebep olan
- Cinsel yolla bulaşan bir patojen

HPV Enfeksiyonun Patofizyolojisi

- Bakteriyel bir enfeksiyon veya temastan kaynaklanan deri veya mukozadaki mikroabrazyonlar yoluyla **bazal keratinositleri** enfekte eder
- Yaşam döngüsü epitel içinde devam eder
- İmmün hücreler aktive olmaz
- **Enflamasyon gelişmez**
- **Viremi olmaz**
- Doğal enfeksiyonda **immun cevap düşük düzeyde ve geçicidir**



- Virüs epitel hücresi içerisinde latent halde
- Çoğalma hızı düşük
- Lizojenik döngüye girdikçe çoğalma hızı artar
- Virüsler keratinositlerden salgılanarak enfeksiyon döngüsünü tekrarlar

HPV Genotipleri

HPV tipleri riskine göre;

- Yüksek Riskli Tipler

- 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82

- Olası Yüksek Riskli Tipler

- 26, 53, 66

- Düşük Riskli Tipler

- 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108

Serviks kanserleri;

- 16 ve 18 ----- %70
- 31, 33, 45, 52 ve 58 ----- %20
- 35, 39, 51, 56, 59 ve 68 ----- %10

- 16 ve 18
 - anal kanserler ----- %90
 - orofaringeal kanser, vulva/vajinal kanser, penis kanseri

- 6 ve 11
 - anogenital siğiller ----- %90

Nasıl bulaşır?

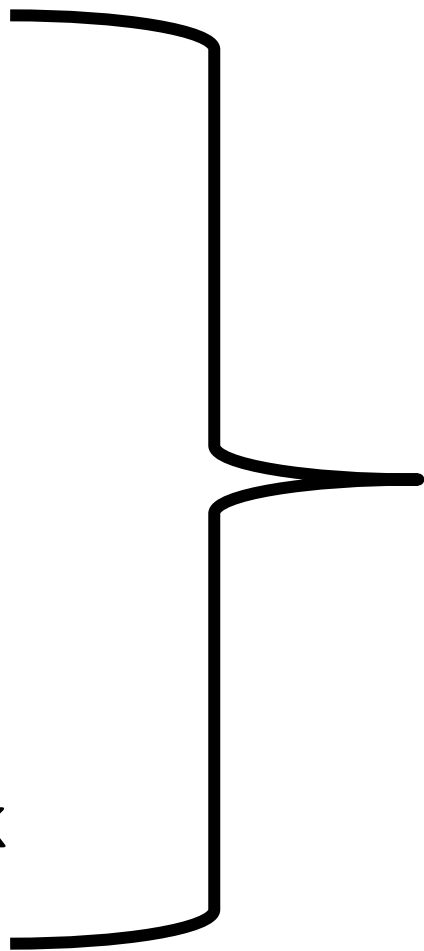
- HPV, virüsü taşıyan bir kişiyle temas:
 - **Cinsel temas:** Vajinal, anal, oral
 - **Yakın cilt teması:** Genital bölgede mikroskopik çatlaklardan
 - **Doğum sırasında anneden bebeğe**
 - Hiçbir belirti göstermeyen enfekte bir kişiden HPV bulaşabilir
 - HPV, bulaştığı kişide hiçbir belirti göstermeyebilir

Ortak kullanılan eşyalardan, tuvaletten
HPV bulaşır mı?



- Bulaşabilmesi için mikro travma olan dokuya direkt temas gerekir
- Virüs hücre dışında çoğalamaz, ortamdaki miktarı azalır
- Eşya üzerinden bulaş çok düşük olasılıktır ve önemsiz kabul edilir

- Havlu
- Tuvalet
- İç çamaşırı
- Nevresim
- Klozet kapağı
- Banyo malzemeleri
- Çatal, kaşık, bardak



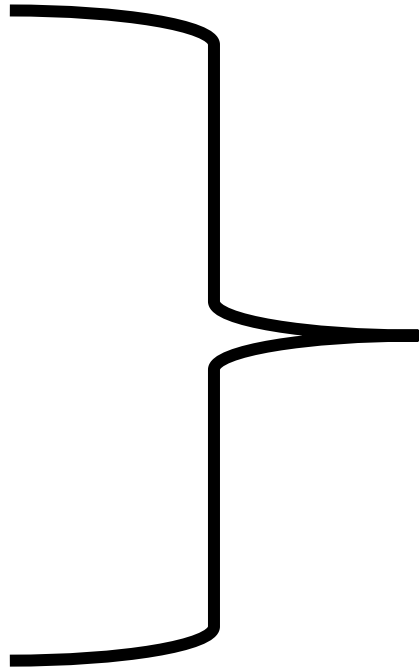
HPV bulaşmaz

Havuzdan HPV bulaşır mı?



- Su içerisinde virüs seyrelir, stabil kalamaz
- Klor, dezenfektanlar, kimyasallar virüsü inaktive eder
- Yüzeylere tutunamaz
- Bulaştırıcılığını kaybeder
- Bulaşabilmesi için cilt veya mukozada “mikrotravma” ve “direkt temas” gerekir

- Havuz
- Deniz
- Hamam
- Sauna
- Ortak duş



HPV bulaşmaz

Cinsel aktif olmayan kadınlarda HPV
olur mu?



- Cinsel ilişki olmadan genital temas
- Doğumda anneden bebeğe geçiş

bulaş olabilir

HPV İlişkili Lezyonlar

Disease associations with selected human papillomavirus types

Disease	HPV type frequently associated
Cutaneous warts	
Common and plantar warts	1, 2, and 4
Flat wart	3, 10
Butcher's wart	7, 2
Bowen's disease	
Genital	16
Extragenital	2, 3, 4, 16
Epidermodysplasia verruciformis	2, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17
Condylomata acuminata	6, 11
Squamous intraepithelial lesions*	
Low grade	16, 31, 6, 11
High grade	16, 31, 52, 18
Oropharyngeal cancer	16
Anal cancer	16
Respiratory papillomatosis	6, 11

This table lists the more commonly reported human papillomavirus types associated with various conditions. However, the most prevalent HPV types associated with particular lesions can vary by geography and demographics of the population studied.

* These include squamous intraepithelial lesions and cancers of the cervix, vagina, vulva, anus, and penis. Other high-risk types associated with squamous intraepithelial lesions include 33, 45, and 58.

Data from:

1. Hariri S, Unger ER, Powell SE, et al. Human papillomavirus genotypes in high-grade cervical lesions in the United States. *J Infect Dis* 2012; 206:1878.
2. Insinga RP, Liaw KL, Johnson LG, et al. A systematic review of the prevalence and attribution of human papillomavirus types among cervical, vaginal, and vulvar precancers and cancers in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008; 17:1611.

UpToDate®

- Farklı HPV tipleri vücudun farklı bölgelerini enfekte eder
- Farklı hastalıklarla ilişkili

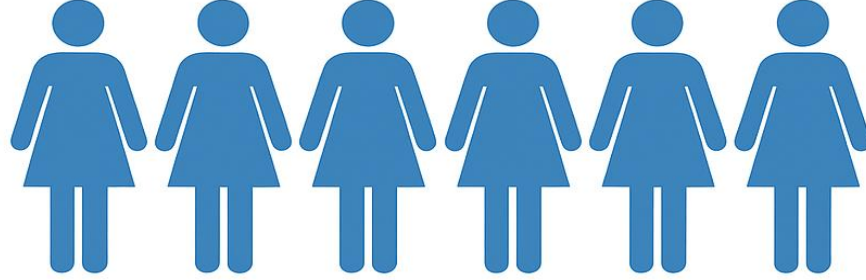
Genital Siğiller (Kondiloma Akuminatum)

- HPV 6 ve 11
- İyi huylu anogenital siğiller
- Oldukça bulaşıcı
- Kadınlarda 20-24 yaş aralığında pik yapmakta
- 30-65 yaş aralığındaki kadınlarda
Prevalans: **154/100.000**
Rekürrens hızı: **%15-37**

Serviks Kanseri

- Dünya çapında, kadınlar arasında **dördüncü en yaygın kanser** türü
- Dünyada 15 ila 44 yaş arasındaki kadınlarda **ikinci en sık** görülen kanser türü
- 2022 yılında Dünya'da **662.301** yeni serviks kanseri vakası
- 2022 yılında Dünya'da **348.874** kadın serviks kanserinden kaybedilmiş

- Türkiye'de 15-44 yaş arası kadınlarda en sık görülen **5. kanser türü**



Her gün -7 yeni vaka



Her gün -3 ölüm

Risk Faktörleri

- **HPV enfeksiyonu**
- Genç yaşta (≤ 18 yaş) cinsel olarak aktif olmak
- Çok sayıda cinsel partner
- Yüksek riskli cinsel partner
- Sigara
- İmmünsupresyon
- Uzun süreli oral kontraseptif (OKS) kullanımı
- Ailede serviks kanseri öyküsü

Preinvaziv Lezyonlar Arası Geçişte Kofaktörler

- Sigara içme
- İmmunsupresyon
- Diğer servikal enfeksiyonlar (chlamydia, Herpes simplex virüs..)
- OKS kullanımı
- Multiparite
- Genetik faktörler

Vulvar ve Vajinal Kanser

- Dış genital organların tüm kanserleri HPV enfeksiyonu ile ilişkili değil
 - vulvar kanser
 - vulvar intraepitelyal neoplazi
 - vajinal kanser
 - vajinal intraepitelyal neoplazi

Anal Kanser

- Amerika Birleşik Devletleri'nde anal kanser, 65 yaş ve üzeri beyaz kadınlarda serviks kanserinden daha yaygın
- HPV 16 ve 18, anal kanserlerin ve yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyonların yaklaşık %90'ına neden olmakta
- Kadınlarda anal kanser görülme sıklığı erkeklerden daha yüksek
- Görülme sıklığı özellikle HIV+ erkeklerle cinsel ilişkiye giren erkekler arasında daha yüksek

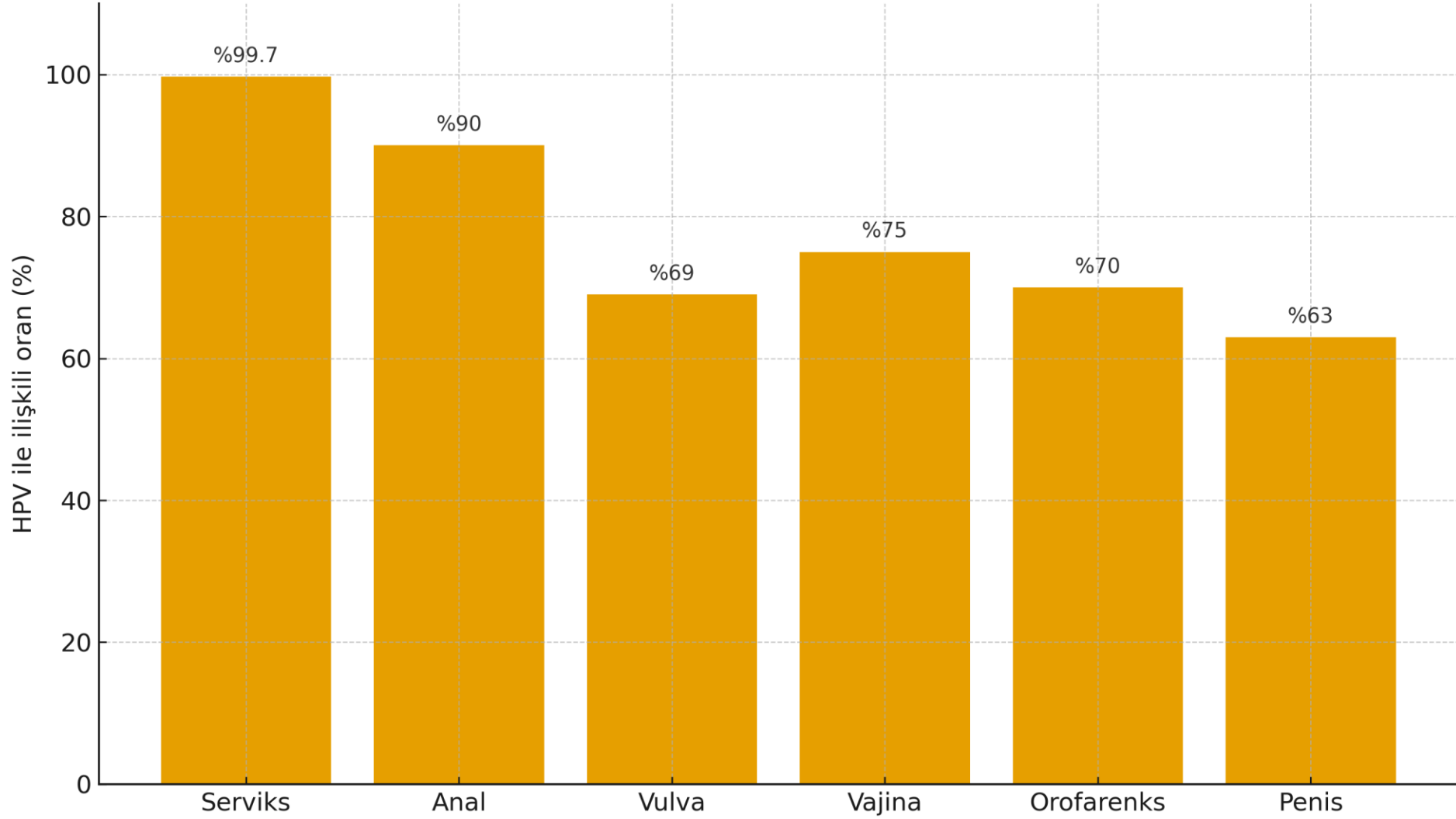
Orofaringeal Kanser

- Baş ve boyunun skuamöz hücreli karsinomları
- HPV ile ilişkili orofaringeal kanserler öncelikle orofarenkste, dil ve bademcik tabanında
- HPV larenks kanseriyle de ilişkilendirilmiş

Penis Kanseri ve Öncü Lezyonlar

- HPV 16 ve 18
 - penis kanserlerinin %35 - %40'ına
 - HPV + penis kanserlerinin %70 - %80'ine

HPV ile ilişkili kanser oranları

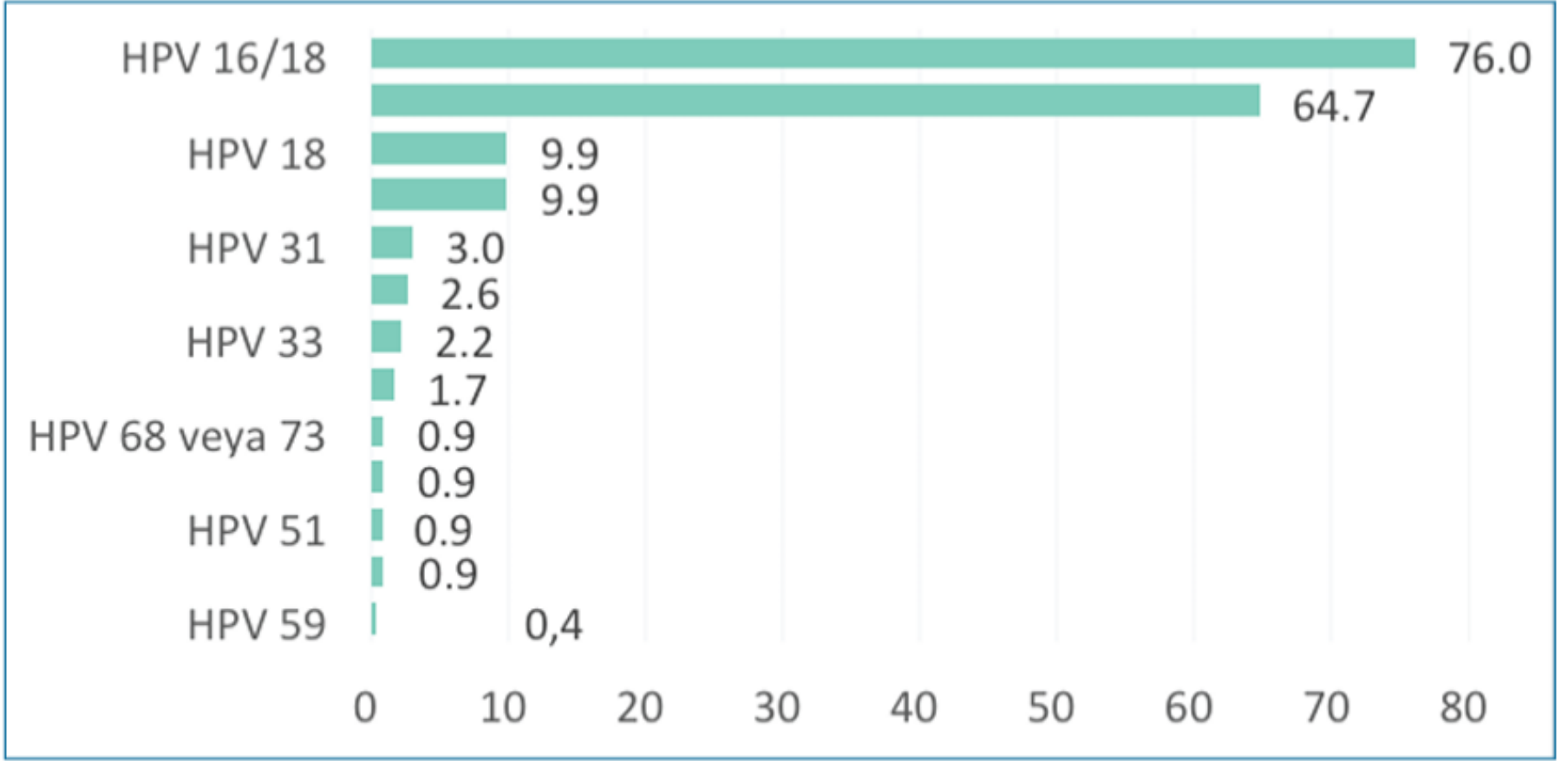


HPV Taramaları

- **HPV Taraması Önerilen**
 - Serviks Kanseri
 - Serviks pre-kanserleri
- **HPV Taraması Önerilmeyen**
 - Anal Kanser
 - Penil Kanser
 - Vulvar Kanser
 - Vajinal Kanser
 - Orofaringeal Kanser

Türkiye'de HPV DNA tarama programı

- Türkiye'de 2013 – 2018 yılları arasında
- 30 – 65 yaş arası kadınlarda
- 4.099.230 hasta
- %4,39'unda HPV DNA +
- En sık görülen HPV tipleri 16, 51, 31, 52, 56, 18



Şekil 4. Ülkemizde serviks kanserinde görülen HPV tipleri.

HPV DNA pozitiflik oranı

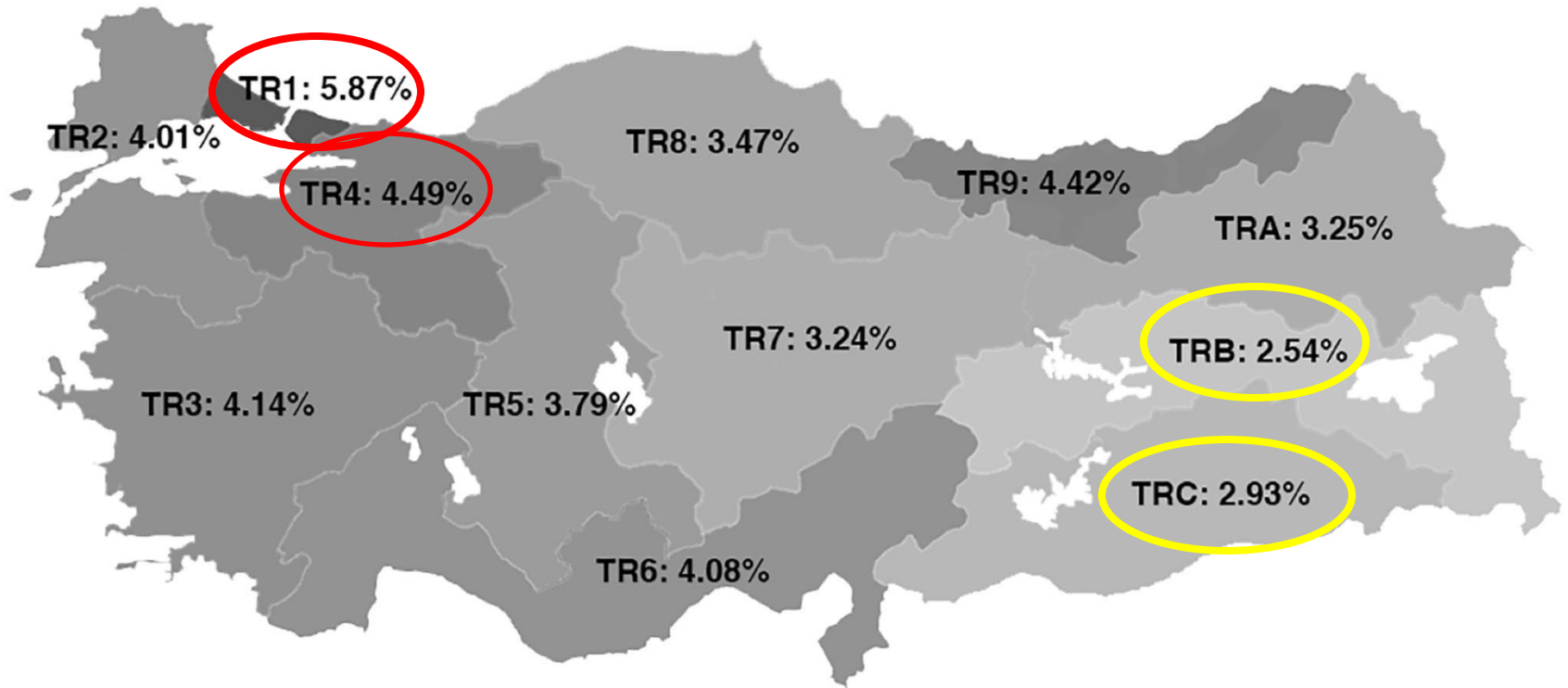


Fig. 1. HPV positivity per 12 NUTS region.

MEVCUT AŞILAR

- Aşılar humoral bağışıklığı ve virüs nötralize edici antikor üretimini aktive eder
- Virüslerin konak hücrelerine girmesini engeller
- HPV enfeksiyonuna karşı etkili koruma

- Virüs benzeri parçacıkların (VLP'ler) bulaşıcı olmayan formuna kendiliğinden birleşen HPV L1 kapsid proteinlerini kullanarak üretilmiş: **rekombinant DNA teknolojisi**
- VLP'ler viral DNA genomu veya canlı HPV içermez
- Bulaşıcı ve onkojenik değil

3 tip aşı:

- Dört değerlikli ----- 2006 (Gardasil-4)
- 2 valanlı ----- 2009 (Cervarix)
- 9 valanlı ----- 2014 (Gardasil-9)

- İçerikleri ve hedefledikleri HPV tipleri farklı
- Üç aşı da intramüsküler uygulama

	Cervarix	Gardasil-4	Gardasil-9
Valan	2	4	9
Tip	6,11	6,11,16,18	6,11,16,18,31,33,45,52,58
Adjuvan	ASO4 (Alüminyum hidroksit 3-O Desasil 4 monofosforil lipid A)	Alüminyum hidroksi fosfat sülfat	Alüminyum hidroksi fosfat sülfat
Üretim sistemi	Baculovirus insect hücresi	Maya	Maya

Aşılarla İlgili Çalışmalar

4-valanlı Aşı



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

EClinicalMedicine

journal homepage: <https://www.journals.elsevier.com/eclinicalmedicine>

Research Paper

Final analysis of a 14-year long-term follow-up study of the effectiveness and immunogenicity of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in women from four nordic countries

Susanne K. Kjaer^{a,*}, Mari Nygård^b, Karin Sundström^c, Joakim Dillner^c, Laufey Tryggvadottir^d,

- Danimarka, İzlanda, Norveç ve İsveç'ten
- Randomize, çift kör, plasebo kontrollü
- 16-23 yaş genç kadınlar
- ≥ 10 yıl takip
- 9. ve 14. yıllarda kontrol edilmiş

- HPV16/18 ile ilişkili yüksek dereceli servikal displazi vakası gözlemlenmemiş
- Aşı etkinliği %100
- Koruma 14 yıl boyunca devam etmiş
- Dört HPV tipinin tamamı için seropozitiflik oranları Luminex Immunassay (LIA) IgG ile >%90

Efficacy, immunogenicity, and safety of a quadrivalent HPV vaccine in men: results of an open-label, long-term extension of a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial



Stephen E Goldstone, Anna R Giuliano, Joel M Palefsky, Eduardo Lazcano-Ponce, Mary E Penny, Robinson E Cabello, Edson D Moreira Jr, Ezio Baraldi, Heiko Jessen, Alex Ferenczy, Robert Kurman, Brigitte M Ronnett, Mark H Stoler, Oliver Bautista, Rituparna Das, Thomas Group, Alain Luxembourg, Hao Jin Zhou, Alfred Saah

Summary

Background The quadrivalent human papillomavirus (HPV) vaccine was shown to prevent infections and lesions related to HPV6, 11, 16, and 18 in a randomised, placebo-controlled study in men aged 16–26 years. We assessed the incidences of external genital warts related to HPV6 or 11, and external genital lesions and anal dysplasia related to HPV6, 11, 16, or 18, over 10 years of follow-up.

Lancet Infect Dis 2022;
22: 413–25

Published Online
November 12, 2021
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00327-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00327-3)

- Çok merkezli, çift kör, randomize, plasebo kontrollü çalışma
- 16-23 yaş heteroseksüel veya 16-26 yaş homoseksüel erkekler
- 10 yıllık tarama
- Üç doz dörtlü HPV aşısı veya plasebo almış

Aşılama grubunda;

- HPV 6-11 ilişkili yeni dış genital siğil vakası
- HPV 6, 11, 16, 18 ilişkili dış genital lezyonlar
- HPV 6, 11, 16, 18 ilişkili daha düşük anal intraepitelyal neoplazi veya anal kanser bildirilmemiş

- 3. doz ile aşılandıktan 1 ay sonra LIA ile değerlendirilen seropozitiflik oranı >%97,
- 10. yılda IgG LIA ile değerlendirilen 4 HPV Tipi için seropozitiflik oranı >%90

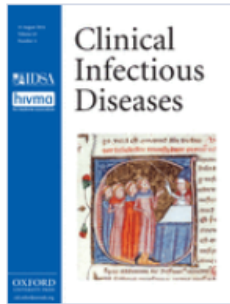
4-Valent Human Papillomavirus (4vHPV) Vaccine in Preadolescents and Adolescents After 10 Years 🛒

Daron G. Ferris, MD; Rudiwilai Samakoses, MD; Stanley L. Block, MD; Eduardo Lazcano-Ponce, MD; Jaime Alberto Restrepo, MD; Jesper Mehlsen, MD; Archana Chatterjee, MD; Ole-Erik Iversen, MD; Amita Joshi, PhD; Jian-Li Chu, MS; Andrea Likos Krick, PhD; Alfred Saah, MD; Rituparna Das, MD ✉



- Randomize, çift kör, plasebo kontrol, çok merkezli çalışma
- Adölesan dönemi öncesi ve adölesan dönemdeki 9-15 yaş kızlar ve erkekler
- 10 yıllık takip

- HPV 6, 11, 16 için deneklerin %89-%96'sı aşılamadan sonraki 10 yıl boyunca seropozitif kalmış
- HPV 18→daha yüksek seropozitiflik
- HPV 6, 11, 16, 18 ile ilişkili hastalık vakası gözlenmemiş



Volume 63, Issue 4
15 August 2016

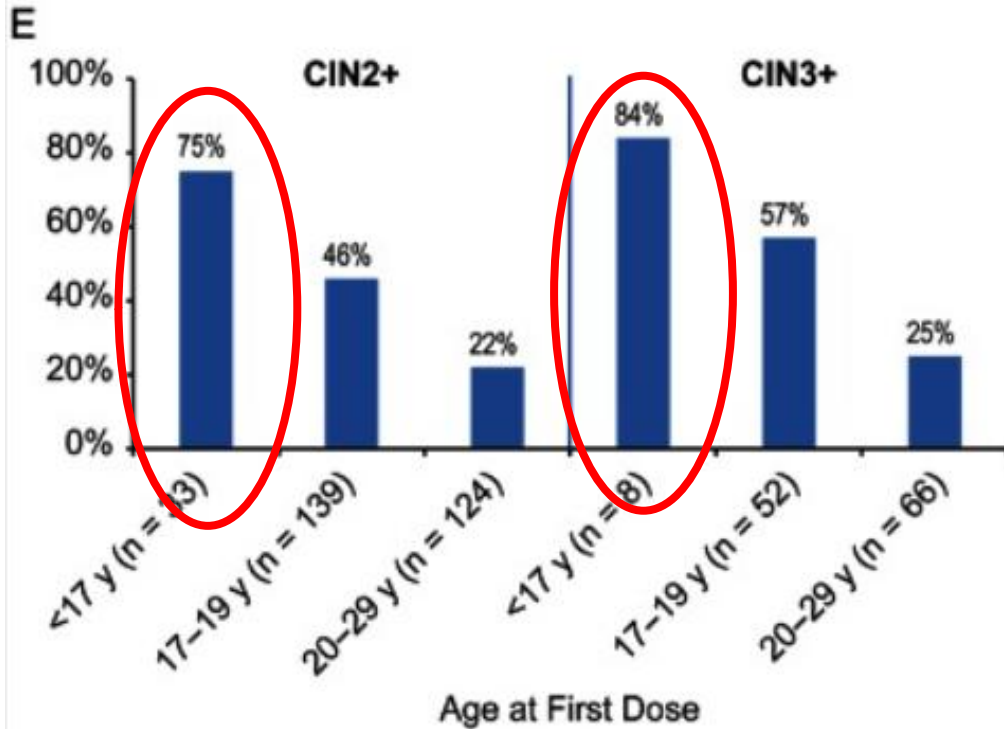
JOURNAL ARTICLE

Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience

Suzanne M. Garland, Susanne K. Kjaer, Nubia Muñoz, Stan L. Block, Darron R. Brown, Mark J. DiNubile, Brianna R. Lindsay, Barbara J. Kuter, Gonzalo Perez, Geraldine Dominiak-Felden ... [Show more](#)

Clinical Infectious Diseases, Volume 63, Issue 4, 15 August 2016, Pages 519–527,

- 16 -24 yaş kadın
- Ocak 2007 - Şubat 2016
- Randomize, plasebo kontrollü, çift kör çalışma
 - HPV 6,11,16,18 enfeksiyonunda **%90**
 - Genital siğilde **%90**
 - CIN2, CIN3, AIS gelişiminde **%85** azalma



n = number of vaccinated women with lesion in each age group.

- Erken HPV aşısı CIN2 ve 3'te daha fazla azalma sağlamakta

9-valanlı Aşı



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Gynecologic Oncology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ygyno

Nine-valent HPV vaccine efficacy against related diseases and definitive therapy: comparison with historic placebo population☆☆☆

Anna R. Giuliano ^{a,*}, Elmar A. Joura ^b, Suzanne M. Garland ^{c,d,e}, Warner K. Huh ^f, Ole-Erik Iversen ^g

- 9vHPV aşısı çalışmasında
 - 9vHPV veya qHPV aşısı almış
- Tarihsel qHPV aşısı çalışmalarında
 - qHPV aşısı veya plasebo verilmiş

- Aşılamadan önce 14 HPV tipi için negatif olan kadınlarda,
 - Dokuz HPV tipiyle ilişkili yüksek dereceli serviks hastalığı %98
 - Serviks ameliyatı insidansı %97
 - HPV ilişkili serviks, vulvar, vajinal hastalıklar ve persistan enfeksiyon %96 azalmış
- Serokonversiyon %100 saptanmış

BRIEF REPORT

 OPEN ACCESS

 Check for updates

Long-term effectiveness of the nine-valent human papillomavirus vaccine: Interim results after 12 years of follow-up in Scandinavian women

Susanne K. Kjaer^{a,b}, Thea E. Hetland Falkenthal^c, Karin Sundström^d, Christian Munk^a, Tina Sture^c, Oliver Bautista^e, Thomas Group^e, Sonali Rawat^e, and Alain Luxembourg^e

- İskandinav ülkelerinde 16-26 yaş kadınlarda
- 12 yıllık takip
 - HPV 16/18/31/33/45/52/58 ile ilişkili yüksek dereceli servikal displazi vakası **görülmemiş**
 - Aşı etkinliği **%90**'ın üzerinde
 - 9vHPV aşısı en az 10 yıl boyunca koruyucu



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Papillomavirus Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/pvr

Long-term immunogenicity, effectiveness, and safety of nine-valent human papillomavirus vaccine in girls and boys 9 to 15 years of age: Interim analysis after 8 years of follow-up

Sven-Eric Olsson^a, Jaime Alberto Restrepo^b, Julio Cesar Reina^c, Punnee Pitisuttithum^d,

- 9-15 yaş kız ve erkek çocuklarda
- Üç doz 9vHPV aşısı

- 10 yıllık çalışma
 - 90. ayda seropozitiflik oranı %90'ın üzerinde
 - HPV 6/11/16/18/31/33/45/52/58 ile ilişkili yüksek dereceli intraepitelyal neoplazi veya genital siğil vakası gözlemlenmemiş
 - Aşı ile ilişkili ciddi yan etki veya ölüm meydana gelmemiş

Aşılar Güvenli mi?

DSÖ



- HPV aşılarının olumlu bir güvenlik profiline sahip olduğu saptanmış
- Güvenlik konusunda doğrulanmış ciddi bir olay görülmemiş
- Ruhsat öncesi güvenlik profiliyle tutarlı
- Güvenlik profili olumlu olmaya devam etmekte

CDC



- Yapılan çalışmalar HPV aşılarının olumlu bir güvenlik profiline sahip olduğunu göstermiş
- Bilimsel kanıtlar, aşıların güvenliğini büyük ölçüde desteklemekte
- Bilimsel araştırmalar, HPV aşısının faydalarının potansiyel risklerinden çok daha ağır bastığını göstermekte

Aşı Kimlere Yapılabilir?

Yerel Rehber Önerileri



- HPV aşıları öncelikle **9-14 yaş arası** çocuklara uygulanmalı
- Dört ve dokuz valanlı aşı --- erkek ve kadınlar
- İki valanlı aşı --- sadece kadınlar
- Seksüel aktivite başlamadan HPV aşısı şemasının tamamlanması etkinliği açısından önemli

Yerel Rehber Önerileri



- HPV ile enfekte olmayan seksüel aktif kişiler aşıdan tam yarar görür
- Seksüel aktivitesi olan kişilerin de aşılınması önerilmekte
- Aşı yapılmış olsa da tarama testleri (smear) önerilen zamanlarda yapılmalı

HPV pozitif kişiye HPV aşıısı
yapılabilir mi?



Yerel Rehber Önerileri

- Aşı farklı HPV tiplerine karşı bağışıklık sağlayabileceğinden genital siğilleri, anormal smear testi ya da HPV DNA testi pozitif olan kişilere de aşı uygulanması tavsiye edilmekte



Gebelere HPV aşısı yapılabilir mi?



Yerel Rehber Önerileri



- Gebelikte güvenilir olduğunu gösteren veriler varsa da yeterli sayıda veri oluşmadığı için **gebelikte aşılama önerilmemekte**
- Aşıya başlandıktan sonra gebelik anlaşılırsa, sonraki aşı dozları doğum sonrasına ertelenmeli
- Gebeliğin sonlandırılması gerekmez

Emzirenlere HPV aşısı yapılabilir mi?



CDC Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- Emziren kişiler HPV aşısı yaptırabilir
- Aşılamadan önce gebelik testi gerekli değil

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- HPV aşılamasının uygunluğunu belirlemek için aşı öncesi test (Pap veya HPV testi) önerilmemekte

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- **9-26 yaş arası çocuklar ve yetişkinler**
 - HPV aşı rutin olarak 11 veya 12 yaşında önerilir
 - Aşılama 9 yaşından itibaren yapılabilir
 - 26 yaşına kadar yeterli aşılanmamış tüm kişiler için telafi HPV aşı önerilir

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- **26 yaş üstü yetişkinler**
 - 26 yaş üstü tüm yetişkinler için HPV aşılaması önerilmemekte
 - Yeterli aşılanmamış 27-45 yaş arası bazı yetişkinler için HPV aşısıyla ilgili ortak klinik karar alma önerilmekte
 - HPV aşıları 45 yaş üstü yetişkinlerde kullanım için lisanslı değil

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- İdeal olarak, HPV aşıı erken ergenlik döneminde yapılmalı
- Aşılama cinsel aktivite yoluyla HPV'ye maruz kalmadan önce en etkili
- Yeterli aşılanmamış 27-45 yaş arası yetişkinler için, klinisyenler HPV aşıı hakkında fayda görme olasılığı en yüksek olan kişilerin aşılanmasını önermekte
- 26 yaş üstü çoğu yetişkine HPV aşıı yapılmasına gerek yok

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- ❖ **HPV aşıısı yeni HPV enfeksiyonlarını önler ancak mevcut HPV enfeksiyonlarını veya hastalıklarını tedavi etmez**
- ❖ **HPV aşıısı, HPV'ye maruz kalmadan önce uygulandığında en iyi sonucu verir**

Aşı Şeması Nasıl Olmalı?

Yaş	4 Valan		9 Valan
9-13 yaş	0 ve 6. aylarda 2 doz Eğer 6 aydan erken uygulanırsa 3. doz gerekir		0 ve 6. aylarda 2 doz Eğer 6 aydan erken uygulanırsa 3. doz gerekir
14 yaş		veya	
15 yaş ve üzeri	0, 2, 6. aylarda 3 doz İkinci doz birinci dozdan en erken 1 ay sonra, üçüncü doz ise ikinciden en az 3 ay sonra Tüm dozlar 1 yıl içinde tamamlanmalı		0, 2, 6. aylarda 3 doz İkinci doz birinci dozdan en erken 1 ay sonra, üçüncü doz ise ikinciden en az 3 ay sonra Tüm dozlar 1 yıl içinde tamamlanmalı



Yerel Rehber Önerileri

- Farklı valanlı aşılar birbirlerinin yerine kullanılamaz
- Tek doz uygulaması hakkında yeterli veri yok, önerilmemekte



Yerel Rehber Önerileri



- Daha önce dört valanlı aşı yaptıranlar
 - İki ya da tüm dozlarını yaptırmışlarsa son dozdan en erken dört ay sonra,
 - Bir ya da iki doz aşı yaptırmışlarsa en erken iki ay sonra dokuz valanlı aşı şemasına başlayabilir

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- 15 yaşından önce aşı serisine başlayan kişilere iki doz HPV aşısı önerilmekte
- HPV aşısının ikinci dozu, ilk dozdan 6-12 ay sonra yapılmalı
- 5 aydan az arayla iki doz aşı olan ergenlere üçüncü doz HPV aşısı yapılması gerek

Neden 15 yaş öncesinde 2 doz aşı
yeterlidir?



- 15 yaş öncesi bireylerin immünojeniteleri daha gelişmiş
- 15 yaş öncesi iki doz aşı uygulaması ile 15 yaş sonrası 3 doz aşı uygulaması sonucunda etkinlikler benzer saptanmış

CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- 15-26 yaş aralığında aşılamaya başlayan gençler ve genç yetişkinler ile başışıklık sistemi baskılanmış kişiler için üç doz HPV aşısı önerilmekte
- Önerilen üç dozluk uygulama takvimi **0, 1-2 ve 6 ay**
- 9-26 yaş aralığındaki başışıklık sistemi baskılanmış kişilere (HIV enfeksiyonu olanlar dahil) üç doz önerilmekte

Aşı dozunu atlanırsa ne yapılır?



CDC Başışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) Önerileri

- **Kaçırılan dozlar;**

Aşılama serisinin herhangi bir süreliğine kesintiye uğraması durumunda, seriye yeniden başlamadan devam edilebileceği önerilmekte

Kontrendikasyonlar

- Aşı içeriğine veya daha önce HPV aşısı uygulanmış bir doza karşı şiddetli alerjik reaksiyon (örn; anafilaksi) gelişmesi kontrendike
- Bivalanlı aşı anafilaktik lateks alerjisi olanlarda kullanılmamalı
- 9-valanlı HPV aşısı *Saccharomyces cerevisiae*'den (fırın mayası) üretilir, mayaya karşı ani aşırı duyarlılık öyküsü olan kişilerde kontrendike

Yan Etkiler

Ciddi yan etkisi olmayan, güvenilir bir aşı

- Enjeksiyon bölgesinde lokal reaksiyonlar
 - Enjeksiyon yerinde ağrı
 - Eritem
 - Şişlik
 - Ateş
 - Baş ağrısı veya yorgunluk hissi
 - Bulantı
 - Kas veya eklem ağrısı
- Ergenlerde bayılma
 - Aşılama sırasında oturmalı ve aşılamadan sonra 15 dakika boyunca bu pozisyonda kalmalı



- Ulusal aşı takviminde henüz yer almamakta
- Gardasil 4 : 2876 tl (tek doz fiyatı)
- Gardasil 9 : 3993 tl (tek doz fiyatı)
- 9-26(30) yaş arası bireylere İstanbul, Ankara, İzmir, Mersin, Muğla vb illerde belediyeler tarafından ücretsiz uygulanmakta

Eve Götürülecek Mesajlar

- ❑ HPV, serviks kanserlerinin neredeyse tamamından sorumludur ve büyük ölçüde önlenabilir bir enfeksiyondur
- ❑ HPV aşıları güvenli, uzun süre koruyucu ve yüksek etkinliğe sahiptir
- ❑ En yüksek koruma, 9–14 yaş arasında, cinsel aktivite başlamadan önce yapılan aşılama ile elde edilir

Teşekkür ederim