

Gebelikte HPV, Gonore, Klamidya Ne Biliyoruz, Nasıl İzliyoruz

Ar. Gör. Dr. Eren ÖZTÜRK
KLİMİK AGUH Asistan Temsilcisi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Sunum akışı

01	**Çerçeve**	Neden ayrı bir başlık, hangi rehberler güncel, yük ne kadar
02	**HPV**	Doğal seyir, vertikal bulaşma, tarama, siğiller, doğum şekli, aşı
03	**Gonore**	Direnç, doz farkı, alerji, yeni ajanlar, dissemine infeksiyon
04	**Klamidya**	Tarama, tedavi, azitromisin güvenliliği, kontrol testi, yenidoğan
05	**Sentez**	Karşılaştırma, partner yönetimi, belirsizlikler, ana mesajlar



‘lı yansılara dikkat!!!

Gebelik neden ayrı bir başlık?

Tanı klinikle değil taramayla konur. Yakınma beklenirse olguların çoğu doğuma kadar fark edilmez.

Annenin tedavisi aynı zamanda preterm doğumun ve yenidoğan infeksiyonunun önlenmesidir.

Doksisiklin ve kinolonlar kullanılamaz. Yeni oral gonore ajanlarının gebelik verisi yok.

Doğuma kadar yeniden bulaşma riski sürer. Sonucu kontrol testi ve partner tedavisi belirler.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; WHO 2024

Hangi rehberlere dayanıyoruz?

Rehber	Yıl	Kapsam	Gebelik açısından öne çıkan
CDC STI Tedavi Rehberi	2021	Tüm CYBİ ve tarama	Hâlâ temel başvuru kaynağı; yenidoğan yönetimi ayrıntılı
WHO güncel öneriler	2024	Gonore, klamidya, sifiliz	Gonorede seftriakson 1 g; gebe ve emzirende azitromisin 1 g
IUSTI Avrupa	2025	C. trachomatis	Doksisiklin tek doz azitromisine tercih edilir; geniş taramaya mesafeli
BASHH (Birleşik Krallık)	2025	N. gonorrhoeae	Seftriakson 1 g; duyarlı anogenital infeksiyonda rutin kontrol testi kalktı
ASCCP risk temelli yönetim	2019	Anormal servikal tarama	Gebelikte aynı risk eşikleri; tedavi postpartuma bırakılır

Not: FDA Aralık 2025'te iki yeni oral gonore ilacını onayladı; CDC rehberi henüz güncellenmedi.

Kaynak: CDC 2021; WHO 2024; IUSTI 2025; BASHH 2025; ASCCP 2019



Sorunun büyüklüğü

82,4 milyon: 2020'de dünyada 15–49 yaş grubunda yeni gonore olgusu (WHO)

%1,85: Gebelikte gonore için küresel prevalans tahmini; düşük gelirli ülkelerde daha yüksek

%2–20: ABD'de gebelerde klamidya prevalansı; taranan topluma göre değişiyor

%40,3: İlk trimesterde vajinal HPV DNA pozitifliği (HERITAGE kohortu, Kanada)

Türkiye: Gebelerde klamidya verisi küçük, tek merkezli çalışmalarla sınırlı (%0–1,2).

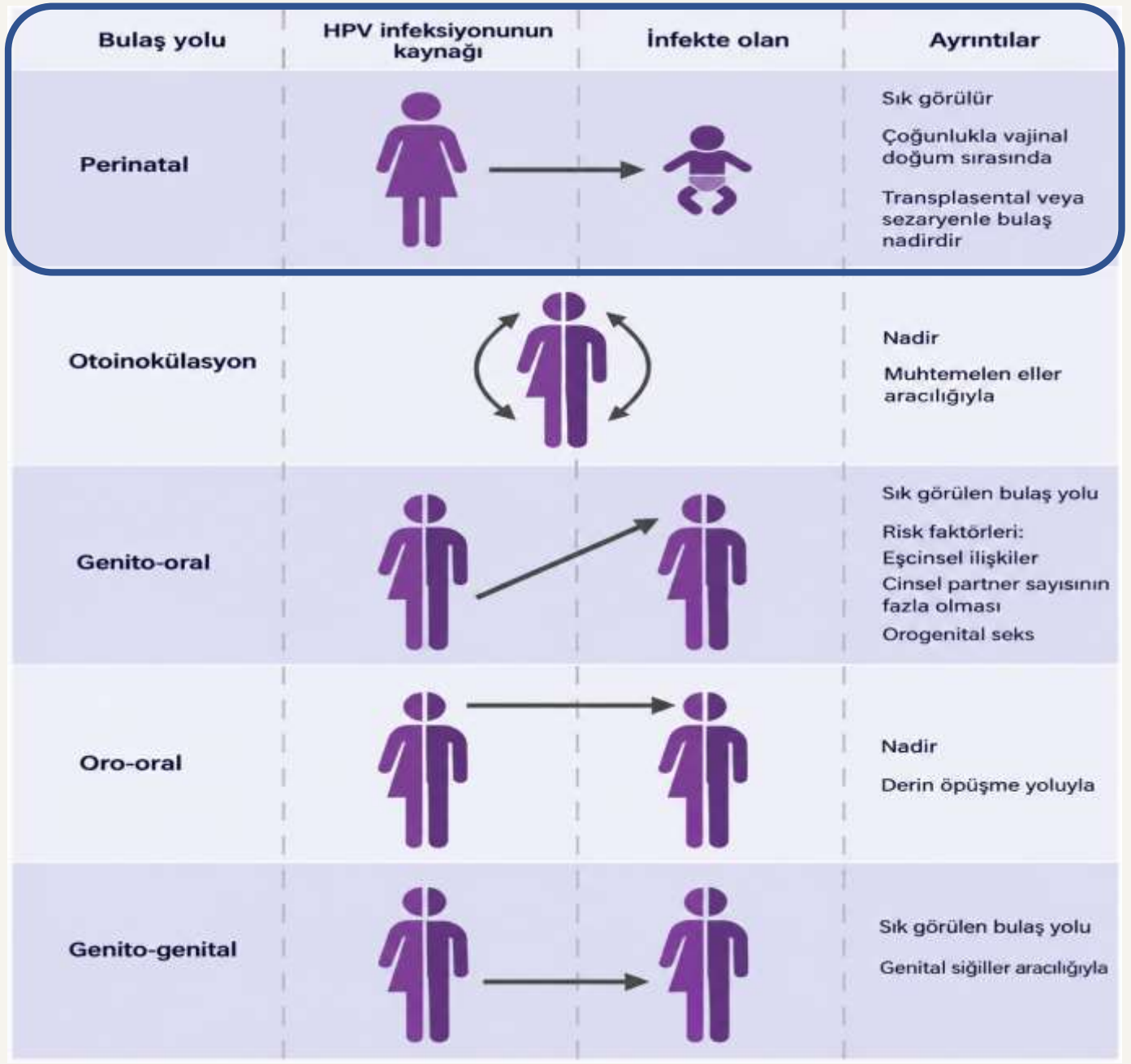
Kaynak: WHO 2024; BMJ 2025;389:e084789; Sex Transm Dis 2017 (PMC5527667); HERITAGE 2023; Fırat Tıp Derg 2015

Human papillomavirus

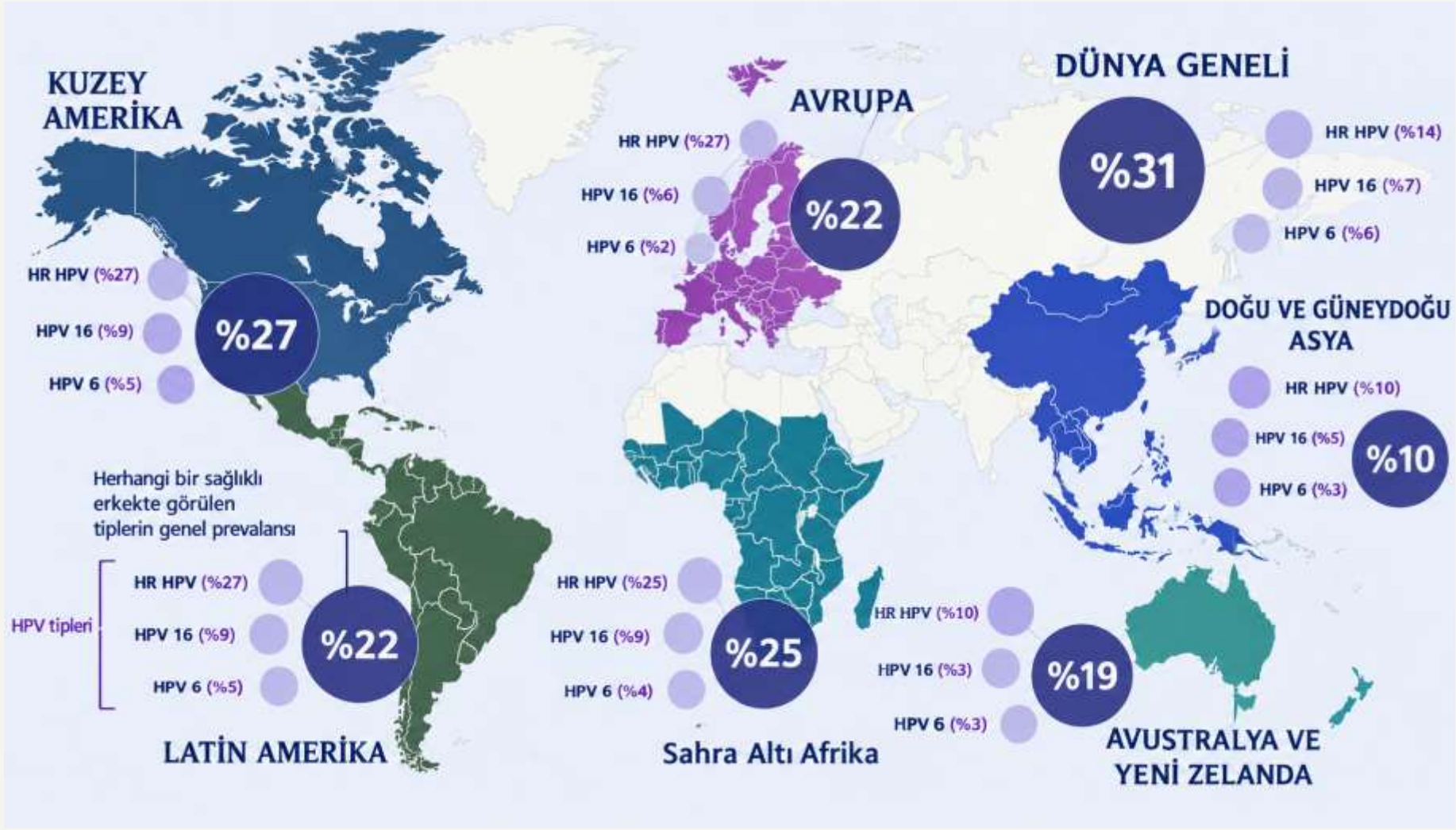
İnsan papilloma virüsü. Zarfsız, çift sarmallı halkasal DNA virusu. Bazal epitel hücrelerini mikrotravma yoluyla infekte eder; viremi yapmaz.

Gebelikte sık saptanır, çoğu geçicidir





Coker, K. L., & Morgan, E. L. (2026). High-Risk HPV in Men: A Hidden Threat to Public Health?. *Reviews in medical virology*, *36*(2), e70115. https://doi.org/10.1002/rmv.70115



Coker, K. L., & Morgan, E. L. (2026). High-Risk HPV in Men: A Hidden Threat to Public Health?. *Reviews in medical virology*, *36*(2), e70115. https://doi.org/10.1002/rmv.70115

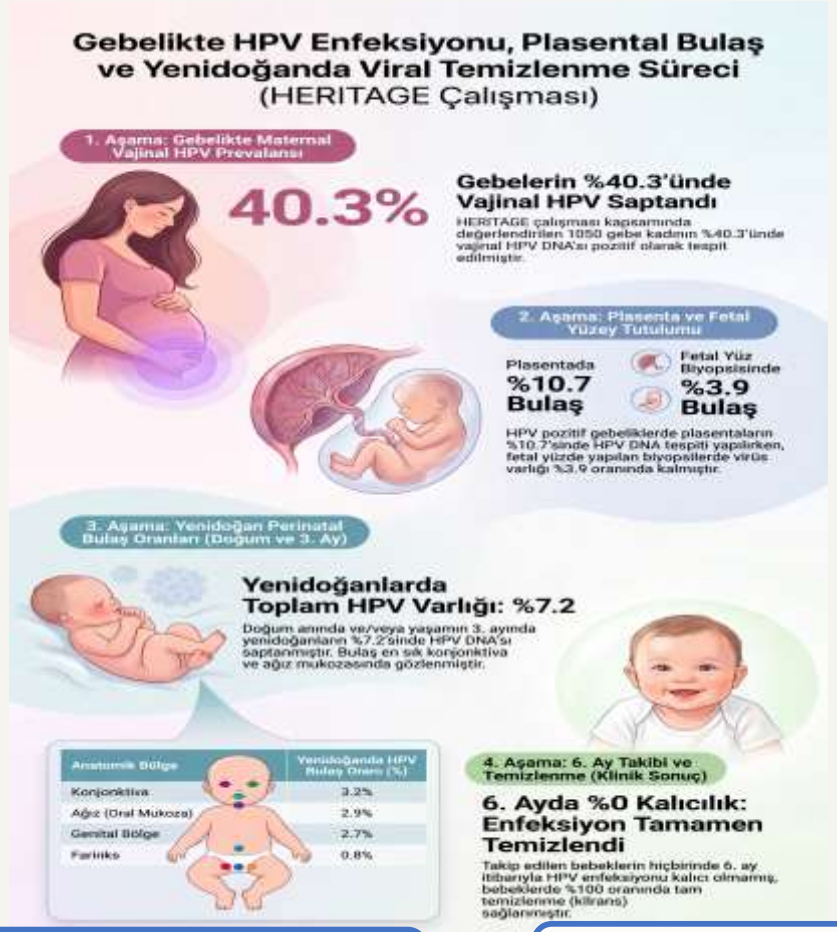
90-70-90 KURALI

- **%90 Aşılama (İlk 90):** 15 yaşındaki kız çocuklarının %90'ının HPV aşısı ile tam olarak aşılanması
- **%70 Tarama (70):** Kadınların %70'inin 35 yaşına kadar ve tekrar 45 yaşına kadar yüksek performanslı bir test (HPV DNA veya smear) ile taranması
- **%90 Tedavi ve Yönetim (İkinci 90):** Servikal hastalık (kanser veya kanser öncesi lezyon) teşhisi konulan kadınların %90'ının uygun tedavi ve bakıma erişmesi



"Global strategy to eliminate cervical cancer as a public health problem: are we on track?." *EClinicalMedicine* vol. 55 101842. 23 Jan. 2023, doi:10.1016/j.eclinm.2023.101842

Gerçek plasental infeksiyon mümkün ama seyrek; yenidoğanda saptanan HPV kalıcı infeksiyona dönüşmüyor.



ANNE

%40,3

gebede vajinal HPV DNA pozitif

→

PLASENTA

%10,7

92/860 plasentada HPV; fetal yüz biyopsilerinde yalnızca %3,9

→

BEBEK

%7,2

doğumda veya 3. ayda HPV; en sık konjonktiva (%3,2) ve ağız (%2,9)

→

6. AY

0

doğumda saptanan infeksiyonların hiçbiri 6. ayda sürmedi

Khayargoali P, Niyibizi J, Mayrand MH, et al. Human Papillomavirus Transmission and Persistence in Pregnant Women and Neonates. *JAMA Pediatr*. 2023;177(7):684-692.

HPV ve preterm doğum
Yeni kanıtlar

KOHORT · KANADA 2021

Persistan HPV 16/18 riski artırıyor

899 gebe. Gebelik boyunca süren HPV 16/18 infeksiyonunda preterm doğum için düzeltilmiş OR 3,72; plasental HPV'de 2,53. İlişki servikal tedavi öyküsünden bağımsız.

KAYIT · İSVEÇ 2026

Gebelik öncesi aşı riski azaltıyor

624.713 doğum. Dört valan aşı ile preterm doğum aOR 0,95 (0,91–0,99); 28–31. haftada doğum aOR 0,85 (0,75–0,97). Genç yaşta aşılananlarda ilişki daha güçlü.

YORUM

Nedensellik henüz kanıtlı değil

Veriler gözlemsel. **Preterm doğumu öngörmek için gebelikte HPV testi öneren rehber yok.** Aşının olası obstetrik yararı ek bir gerekçe olarak izlenmeli.

Niyibizi, Joseph et al. “Association Between Human Papillomavirus Infection Among Pregnant Women and Preterm Birth.” *JAMA network open* vol. 4,9 e2125308. 1 Sep. 2021, doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.25308

Zhang, Zhongsong et al. “Quadrivalent human papillomavirus vaccination before pregnancy and pregnancy outcomes: nationwide, population based case-control study.” *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 395 e100739. 7 Oct. 2026, doi:10.1136/bmj-2026-100739

Gebelik tarama takvimini değiştirmez

Uluslararası rehberler

Aralık: Gebe olmayanlarla aynı; gebelik taramayı ne öne çeker ne erteler.

21–29 yaş: 3 yılda bir sitoloji.

30–65 yaş: 3 yılda bir sitoloji ya da 5 yılda bir sitoloji + HPV testi.

Fırsat: Antenatal ilk vizitte tarama öyküsü sorgulanır.

Türkiye ulusal programı

Hedef: 30–65 yaş kadınlar, 5 yılda bir HPV DNA.

Yöntem: Aynı vizitte iki örnek; HPV pozitifse sitoloji ve genotipleme.

Kolposkopi: HPV 16/18 pozitifliği ya da diğer yüksek riskli tip + anormal sitoloji.

Kapsam: 14 yüksek riskli tip; aile hekimliği ve KETEM üzerinden.

Kaynak: CDC tarama önerileri (ACOG, ACS, USPSTF); Gültekin M, Int J Cancer 2018; Güneş AC, Cancer Med 2023

Amaç invaziv kanseri dışlamak

Gebelikte yapılır

Aynı eşik: CIN 3+ riski %4 ve üzerindeyse kolposkopi

Biyopsi: Klinik gereklilik varsa güvenle alınabilir

CIN 2/3 izlemi: 12–24 haftada bir kolposkopi ve yaşa uygun test; lezyon kötüleşirse biyopsi yinelenir

Jinekolojik onkolojiye yönlendirme tercih edilir

Postpartum: Kolposkopi doğumdan 4 hafta sonra

Gebelikte yapılmaz

Endoservikal küretaj ve endometrial biyopsi.

Hızlandırılmış tedavi: Kolposkopi yapılmadan eksizyon kabul edilmez

CIN 2/3 tedavisi: Postpartuma bırakılır; bir bölümü kendiliğinden geriler

Tanısal eksizyon: Yalnızca kanser şüphesi varsa ve sonuç yönetimi değiştirecekse

AIS: adenokarsinoma in situ. Kaynak: ASCCP 2019 risk temelli yönetim; ASCCP gebelik uygulama önerileri 2021

Siğil tedavisi: Gebelikte ne kullanılır?

Tedavi	Gebelikte	Not
Kriyoterapi (sıvı azot)	**Kullanılır**	Uygulayıcı yapar; vajinada kriyoprob kullanılmaz
TCA / BCA %80–90	**Kullanılır**	Haftalık yinelenebilir; çevre dokuya taşırılmaz
Cerrahi, lazer, elektrocerrahi	**Kullanılır**	Geniş ya da yaygın lezyonlarda en yararlı seçenek
İmikimod	**Kaçınılır**	Düşük riskli görünüyor; veri yetersiz
Podofiloks, podofilin	**Kullanılmaz**	Podofiloks kontrendike; podofilin güvenliliği gösterilmemiş
Sinekateşin	**Kullanılmaz**	Gebelikte güvenliliği bilinmiyor

Siğiller gebelikte çoğalıp kırılganlaşabilir; tam yanıt çoğu kez doğumdan sonra alınır. HPV testi siğil tanısında ve yönetiminde yer almaz.

TCA: triklorasetik asit; BCA: biklorasetik asit. Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (anogenital siğiller)

Sezaryen HPV için endikasyon değildir

Sezaryen ne zaman?

Yalnızca HPV bulaşıcılığını önlemek için yapılmaz; koruyuculuğu gösterilmemiştir. Siğiller pelvik çıkımı tıkıyorsa ya da vajinal doğumda aşırı kanama bekleniyorsa endikedir.

Respiratuar papillomatozis

HPV 6 ve 11'e bağlı, nadir ama ağır seyirli. Bulaşma yolu (transplasental, perinatal, postnatal) tam bilinmiyor. Gebeye riskin düşük olduğu anlatılır.

AVUSTRALYA · AŞI PROGRAMI SONRASI

0,16 → 0,02

100.000 çocukta juvenil respiratuar papillomatozis insidansı, 2012–2016.

15 yeni olgunun hiçbirinde anne gebelik öncesi aşılı değildi; 13'ü vajinal doğumdu.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; Novakovic D, et al. J Infect Dis 2018

Aşı gebelikte yapılmaz, postpartum fırsattır

Gebelikte

Rutin önerilmez. Güvenlilik verisi sınırlı. Aşı canlı virus içermez.

Yanlışlıkla uygulandıysa

Müdahale gerekmez. Kalan dozlar doğum sonrasına ertelenir. Aşı öncesinde gebelik testi istenmez

Güvenlilik verisi

Gebelik sırasında (445) ya da hemen öncesinde (496) dokuz valan aşı alanlarda spontan abortus ve olumsuz doğum sonuçları artmadı

Emzirme ve postpartum

Emzirme aşıya engel değildir. Aşısız kadın için doğum sonrası dönem yakalama fırsatıdır.

Kaynak: ACIP/CDC; ACOG 2020; Kharbanda EO, JAMA Netw Open 2021; Yan X, Front Pharmacol 2023

HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS
2025, VOL. 21, NO. 1, 2569749
https://doi.org/10.1080/21645515.2025.2569749

Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS Check for updates

Summary of final data from the 9-valent human papillomavirus vaccine pregnancy registry (2014–2021)

Cathy Hardalo[a*], Ann Marko[b], Brittany Sciba[b], Debora Rausch[b], Bridget Sieger[b], Ronald Leong[b], Joseph E. Tota[c], Alain Luxembourg[d], and Susan S. Kaplan[b]

[a]Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA; [b]Clinical Safety and Risk Management, Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA; [c]Biostatistics and Research Decision Sciences (BARDS), Epidemiology Department, Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA; [d]Vaccines Clinical Research, Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA

Gebelikte 9-Valan HPV Aşısı Maruziyeti

- Erken gebelikte farkında olmadan maruziyetler
- ABD'de 2014–2021 yılları arasında yürütülen prospektif kayıt sistemi
- 70 gebe
- %95,7'si (66 gebelik, 1'i ikiz olmak üzere 67 bebek) canlı doğumla sonuçlandı
- Spontan Abortus Oranı: %4,3 (3/69) olarak saptanmıştır
- **Gözlenen anomali (%4,5) ve düşük (%4,3) oranları, genel toplumdaki beklenen arka plan riskleriyle uyumludur ve artmış bir risk göstermemektedir**

Türkiye’de tarama var ancak aşı takvimde yok

%63,5

hedef nüfusun son 5 yılda HPV DNA ile taranan bölümü (12,5 milyon kadın)

%3,5

ulusal programın ilk 1 milyon kadınında HPV pozitifliği

2300+

yılda yeni rahim ağzı kanseri tanısı; insidans 100.000'de 4,5

Aşı ulusal takvimde değil

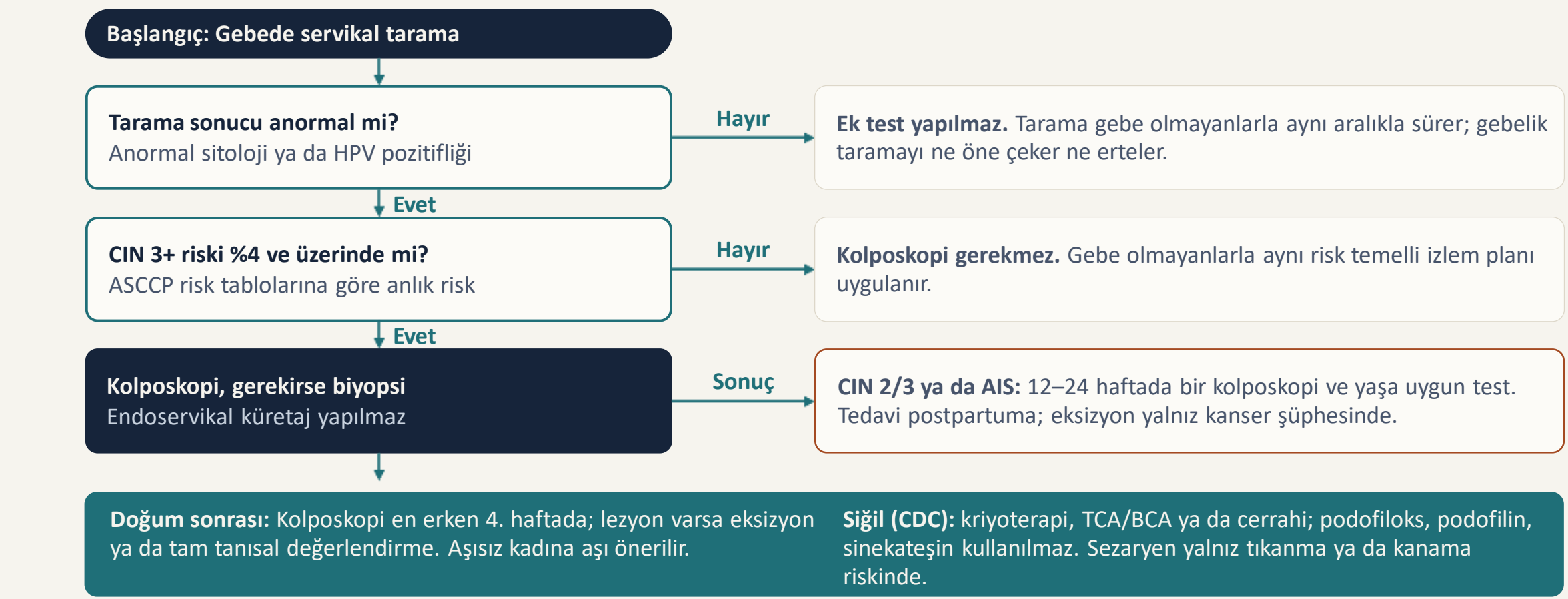
Aşı ücretli ve SGK karşılamıyor
Bakanlık değerlendirmeyi sürdürüyor

Klinisyene düşen

Program olmadığından gebelerin çoğu aşısız
Tarama öyküsü sorgusu ve postpartum aşı danışmanlığı hekime kalıyor

Kaynak: Sağlık Bakanlığı açıklamaları 2025–2026; Gültekin M, et al. Int J Cancer 2018

HPV: Gebede karar ağacı



Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; servikal yönetimde CDC'nin atıf yaptığı ASCCP 2019 rehberi

Neisseria gonorrhoeae

Gebede gonore çoğunlukla sessizdir

Belirti beklenmez

Kadınlarda infeksiyon sıklıkla belirti vermez ya da komplikasyon gelişene dek fark edilmez. Belirti varsa: mukopürülan servisit, akıntı, dizüri.

Genital dışı tutulum

Farenks ve rektum infeksiyonu genellikle sessizdir. Farenks, eradikasyonu en güç bölgedir ve direncin kaynağı olabilir

BASHH: ürogenital gonorede herkese farengeal test.

Gebeliğe özgü

Gebelik dissemine infeksiyon için risk faktörüdür. Akut salpenjit gebelikte nadirdir. Olguların %10–40'ında klamidya koinfeksiyonu vardır.

Sonuç: Tanı için belirti beklenmez. Risk temelli tarama yapılır ve oral, anal temas öyküsü sorgulanarak ilgili bölgelerden örnek alınır.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; BASHH 2025; WHO STI programı

Gonore, gebelikte olumsuz sonuçları artırır

Sonuç	OR	%95 güven aralığı
Preterm doğum	**1,55**	1,21–1,99
Erken membran rüptürü	1,41	1,02–1,92
Düşük doğum ağırlığı	1,66	1,12–2,48
Perinatal mortalite	**2,16**	1,35–3,46
Oftalmia neonatorum	**4,21**	1,36–13,04

30 çalışmanın meta-analizi. Düzeltilmiş analizde preterm doğum için OR 1,90 (1,14–3,19).

%30–42 infekte annenin vajinal doğumunda bebeğe bulaşma

Ölü doğum: 2025 çalışmasında göreli risk 1,97.

Gelir düzeyi: preterm doğum ilişkisi düşük ve orta gelirli ülkelerde daha güçlü (OR 2,21'e karşı 1,38).

Kaynak: Vallely LM, et al. Sex Transm Infect 2021;97:104; Lancet Reg Health West Pac 2025;60:101610; BMJ 2025;389:e084789

Direnç tedavi seçeneklerini daraltıyor

CDC önerilerinin evrimi

2007
Florokinolonlar önerilerden çıktı

2010
Sefalosporin + azitromisin ikili tedavi

2012
Oral sefiksim ilk seçenek olmaktan çıktı

2020
Azitromisin çıkarıldı; seftriakson 500 mg tek başına

WHO küresel sürveyansı (EGASP): 2022'den 2024'e direnç oranları

%0,8 → %5
Seftriakson: Altı kat artış

%1,7 → %11
Sefiksim: Altı kat artış

%4
Azitromisin: Değişmedi

%95
Siprofloksasin: kullanım dışı

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; WHO EGASP verileri (Kasım 2025; 12 ülke, 3615 olgu)

Tanı NAAT ile, direnç kültür ile

Kim, ne zaman taranır?

- İlk vizit: 25 yaş altı tüm gebeler; 25 yaş ve üzerinde risk varsa.
- Üçüncü trimester: 25 yaş altı ya da riski süren gebelerde yeniden.
- Tedaviden sonra: 3 ay içinde yeniden test.
- Risk: yeni ya da birden çok partner, CYBİ'li partner, tutarsız kondom, önceki CYBİ, para ya da madde karşılığı seks.

Tanı nasıl konur?

- **NAAT:** Kültürden duyarlı. Kadında en uygun örnek vajinal sürüntü; hasta kendisi alabilir.
- **Gram boyama:** Endoservikal, farengeal ve rektal örnekte duyarsız; önerilmez.
- **Kültür ve duyarlılık:** Tedavi başarısızlığı şüphesinde zorunlu; NAAT direnç bilgisi vermez.
- **Farenks:** Komensal Neisseria türleri bazı NAAT'larda özgüllüğü düşürebilir.

Tedavi: Rehberler dozda ayrışıyor

Rehber	İlk seçenek (gebe dahil)	Seftriakson verilemiyorsa
CDC 2021	**Seftriakson 500 mg IM tek doz**	Sefiksim 800 mg oral tek doz
WHO 2024	**Seftriakson 1 g IM tek doz**	Sefiksim 800 mg + kontrol testi; test yapılamıyorsa ya da farenks tutulumunda azitromisin 2 g eklenir
BASHH 2025	**Seftriakson 1 g IM tek doz**	Spektinomisin 2 g IM; izolat duyarlıysa azitromisin 2 g oral

Klamidya dışlanmadıysa

Tedaviye klamidya rejimi eklenir. Gebelikte bu, doksisiklin yerine **azitromisin 1 g'dır**.

Neden 1 g?

WHO'ya göre yüksek doz 1–3 puan daha fazla kür sağlayabilir ve direncin yayılmasını geciktirir.

Kaynak: CDC 2021; WHO 2024; Fifer H, et al. BASHH gonore rehberi, Int J STD AIDS 2025

Alerjik gebede seçenekler sınırlı

1. Önce öyküyü sorgula

Reaksiyon tipi ve ilaç netleştirilir. **Penisilin alerjisinde üçüncü kuşak sefalosporinle çapraz reaksiyon %1'in altındadır** Çoğu gebe seftriakson alabilir.

2. Gerçek ağır alerji varsa

Anafilaksi ya da Stevens-Johnson öyküsünde standart bir alternatif yoktur.

Seçenek	Öneren	Gebelikte kısıt
Gentamisin 240 mg IM + azitromisin 2 g	CDC, WHO	Doğum defekti, nefrotoksisite ve ototoksisite riski
Spektinomisin 2 g IM (± azitromisin 2 g)	WHO, BASHH	Farenkste etkinliği zayıf; erişim ülkeye göre değişir
Azitromisin 2 g oral tek doz	BASHH	Yalnızca duyarlı izolatta; direnç ve kusma sorunu

Kinolonlar ve tetrasiklinler gebelikte kullanılmaz. Kaynak: CDC 2021; WHO 2024; BASHH 2025

GONORE: YENİ AJANLAR

Yeni oral ajanların gebelikte yeri yok

Spiropirimidintrion · FDA onayı 12 Aralık 2025

Zoliflodasin

Doz: 3 g oral tek doz (12 yaş ve 35 kg üzeri)

Kanıt: faz 3'te seftriakson + azitromisinden aşağı değil

Gebelik: insan verisi yok; hayvanda gebelik kaybı ve fetal zarar. Reçeteden önce negatif gebelik testi istenir

Triazaasenaftilen · FDA onayı 11 Aralık 2025

Gepotidasin

Doz: 3000 mg oral, 10–12 saat arayla iki doz (12 yaş ve 45 kg üzeri)

Kanıt: faz 3'te mikrobiyolojik başarı %93; standart tedavide %91

Gebelik: gebelikte ve laktasyonda kaçınılır; QTc uzaması uyarısı var. Seçeneği sınırlı hastalar için onaylı

İkisi de yalnızca ürogenital gonore için onaylı. Seftriakson ilk seçenek olmayı sürdürüyor; yeni ajanlar gebe olmayan hastalar için düşünülüyor.

Kaynak: FDA Aralık 2025; Johns Hopkins ABX Guide; Kaliforniya ve New York sağlık otoriteleri önerileri 2026

Takip ve tedavi başarısızlığı

Gün 0
Tedavi yerinde ve gözetim altında verilir

İlk 7 gün
Cinsel perhiz; partnerler tedavi edilir

7–14. gün
Kontrol testi: Yalnızca farenks tutulumunda

3. ay
Herkese yeniden test (reinfeksiyon)

3. trimester
Riski süren gebede yeniden tarama

Başarısızlık ne zaman düşünülür?

Belirtiler 3–5 günde düzelmezse ve tedaviden sonra cinsel temas yoksa

Kontrol testi pozitifse (kültür 72 saatten, NAAT 7 günden sonra) ve temas yoksa

Kültürde sefalosporin duyarlılığı azalmışsa, temas olsun olmasın

Ne yapılır?

Yeniden tedaviden önce **kültür ve duyarlılık testi** alınır (NAAT ile birlikte).

Olguların **çoğu reinfeksiyondur: önce seftriakson yinelenir**.

7–14 gün sonra kontrol testi yapılır; son 60 günün partnerleri değerlendirilir.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; BASHH 2025

Dissemine gonokok infeksiyonu

Klinik

Peteşiyal ya da püstüler akral döküntü, asimetrik poliartralji, tenosinovit, oligoartiküler septik artrit.

Nadiren perihepatit, endokardit, menenjit. Genital bulgu çoğu kez silik ya da yoktur.

Risk

Kadın cinsiyet, menstrüasyon, **gebelik**, terminal kompleman eksikliği, ekulizumab.

Tablo	Seftriakson	Süre
Artrit, artrit-dermatit	1 g IV ya da IM, 24 saatte bir	**En az 7 gün**; düzelmeden 24–48 saat sonra duyarlılığa göre oral
Menenjit	1–2 g IV, 12–24 saatte bir	**10–14 gün**
Endokardit	1–2 g IV, 12–24 saatte bir	**En az 4 hafta**

Tedaviye yatırılarak başlanır. Tüm temas bölgelerinden ve dissemine odaklardan NAAT ve kültür alınır. Gebede klamidya eş tedavisi azitromisin 1 g'dır.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (dissemine gonokok infeksiyonu)

Yenidoğanda gonokok infeksiyonu

Klinik tablo

Oftalmia neonatorum en sık tablodur; tedavisiz kalırsa görme kaybına ilerleyebilir. Daha seyrek: sepsis, artrit, menenjit, skalp apsesi.

Önleme

En etkili yol annenin gebelikte taranıp tedavi edilmesidir. Doğumda %0,5 eritromisin göz merhemi önerilir; yoksa riskli bebeğe seftriakson tek doz.

Tedavi

Seftriakson **25–50 mg/kg** IV ya da IM tek doz, en çok 250 mg. Tedavisiz annenin bulgusuz bebeğine de aynı doz. Hiperbilirubinemi ve prematürede dikkat.



Gonokok saptanan yenidoğanda klamidya testi de yapılır; anne ve partnerleri değerlendirilip tedavi edilir.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (yenidoğanda gonokok infeksiyonları)

Gonore: Gebede karar ağacı

Başlangıç: Gebede gonore NAAT pozitif

Ağır sefalosporin alerjisi var mı?
Anafilaksi ya da Stevens-Johnson öyküsü

Evet → Gentamisin + azitromisin 2 g gebelikte dikkatle kullanılır: Doğum defekti, nefrotoksisite, ototoksisite riski.

Hayır

Seftriakson 500 mg IM tek doz
Klamidya dışlanmadıysa + azitromisin 1 g

Birlikte → **Doğrudan gözetimle uygula;** 150 kg ve üzerinde 1 g. 7 gün cinsel perhiz, son 60 günün partnerleri, HIV ve sifiliz testi.

Farenks tutulumu var mı?
Oral temas öyküsünde farengeal test

Evet → **7–14 gün sonra kontrol testi** (kültür ya da NAAT). NAAT pozitifse yeniden tedaviden önce kültür ve duyarlılık testi.

Hayır

Herkes için: 3. ayda yeniden test; riskliyse 3. trimesterde yeniden tarama. Ürogenital ve rektal infeksiyonda kontrol testi gerekmez.

Başarısızlık şüphesi (belirti 3–5 günde sürüyor, temas yok): kültür ve duyarlılık testi, seftriakson yinelenir, uzman görüşü alınır.

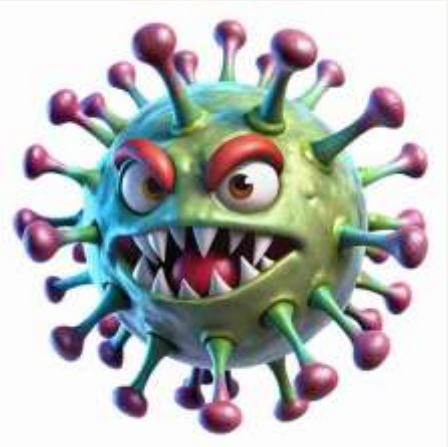
Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (erişkin ve yenidoğanda gonokok infeksiyonları)

Chlamydia trachomatis

Gebelikte: Sessiz, yaygın, tedavisi tek doz

Gram-negatif ve zorunlu hücre içi (intraselüler)

Yavaş döngü ve sınırlı inflamasyon nedeniyle infeksiyon aylarca belirtisiz sürebilir





Gebelikte klamidya: Sessiz ve yaygın

≤24 yaş
Prevalans en yüksek
En sık bildirilen bakteriyel CYBİ

%33–83
Ürogenital infeksiyonlu kadınlarda eşlik eden anorektal klamidya

Çoğu belirtisiz: Tarama yapılmazsa fark edilmez

Belirti varsa: Mukopürülan servisit, temas kanaması, akıntı, dizüri

Geç gebelikte yeni infeksiyon: İlk taraması negatif genç gebelerde üçüncü trimesterde saptanması seyrek değildir

Otoinokülasyon: Yetersiz tedavi edilen rektal infeksiyon ürogenital infeksiyonu yineleyebilir

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (klamidya infeksiyonları)

Anne ve bebek için sonuçlar

Gebelik

Preterm doğum, erken membran rüptürü ve düşük doğum ağırlığıyla ilişki bildirilmiş; etkinin büyüklüğü tartışmalı.

%42 tedavi edilen gebelerde daha az preterm doğum (%95 GA %7–64; 7 çalışma, 5468 gebe; kanıt kalitesi düşük).

Düşük doğum ağırlığında da %40 azalma olabilir (%0–64)

Yenidoğan

%50–70	vajinal doğumda bebeğe bulaşma
%30–50	konjonktivit
%10–20	pnömoni

Oranlar tedavi edilmemiş annelerin bebeklerine aittir.

Kaynak: Tedavi meta-analizi 2023 (PMC10273026); Sex Transm Dis 2017 (PMC5527667); 5-Minute Pediatric Consult 2019

Kim, ne zaman taranmalı?

Kaynak	Kim	Ne zaman
CDC / USPSTF	25 yaş altı tüm gebeler; 25 yaş ve üzerinde risk varsa	İlk vizit; 25 yaş altı ya da riski sürende 3. trimesterde yeniden
Kanada	Tüm gebeler (koşullu öneri, düşük kanıt)	İlk trimester ve 3. trimester
CDC, doğumda	Gebelikte taranmamış riskli gebeler ve izlemsiz gebeler	Doğumda; sonuç yenidoğan ekibine iletilir

Avrupa bakışı

IUSTI 2025, asemptomatik toplumda geniş taramanın yararına ilişkin kanıtın sınırlı olduğunu vurguluyor

Türkiye

Antenatal izlemde rutin klamidya ve gonore taraması yer almıyor

Kaynak: CDC 2021; USPSTF, JAMA 2021;326:949; Kanada Halk Sağlığı Ajansı; IUSTI 2025

Tanı: NAAT ve doğru örnek

Test

NAAT en duyarlı ve önerilen testtir. Hasta başı NAAT aynı gün tedavi olanağı verir

Örnek

Kadında en uygun örnek vajinal sürüntüdür; hastanın kendi aldığı örnek klinisyeninkine eşdeğerdir. İlk akım idrar da kullanılabilir

Tuzaklar

Sıvı bazlı sitoloji örneğinde duyarlılık daha düşük olabilir. Tedaviden sonraki 4 hafta içinde NAAT yalancı pozitif verebilir

Tanı konunca

HIV, sifiliz ve gonore testleri istenir. Son 60 günün partnerleri bilgilendirilir

4 haftadan önce NAAT ile kontrol önerilmez

Canlılığını yitirmiş organizmaların varlığının devam etmesi yanlış pozitif sonuçlara yol açabilir

NAAT: Nükleik asit amplifikasyon testi. Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021

Tedavi: Gebelikte azitromisin tek doz

İlaç	Doz	Gebelikteki yeri
Azitromisin	1 g oral tek doz	İlk seçenek (CDC; WHO güçlü öneri, orta kanıt)
Amoksisilin	500 mg günde 3 kez, 7 gün	Alternatif; beta-laktamla in vitro persistans kaygısı
Eritromisin	500 mg günde 4 kez, 7 gün	CDC artık önermiyor (yan etki, uyumsuzluk); WHO'da azitromisin yoksa seçenek
Doksisiklin	Kullanılmaz	2. ve 3. trimesterde kontrendike: diş renklenmesi
Levofloksasin	Kullanılmaz	Gebelik rejimlerinde yok; hayvan çalışmalarında kıkırdak hasarı kaygısı

Birleşik Krallık uygulaması: gebede azitromisin 1 g, ardından 2 gün 500 mg/gün (endikasyon dışı kullanım)

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; WHO 2024; NHS İskoçya antimikrobiyal rehberi (BASHH'a dayalı)

Azitromisin gebelikte güvenli mi?

Eski FDA sınıflaması

B

Sinyal · BMJ 2020, İngiltere kohortu

İlk trimesterde makrolid alan annelerin çocuklarında majör malformasyon 1000'de 27,7; penisilin alanlarda 17,7.

Eritromisinde düzeltilmiş göreli risk 1,50 (1,13–1,99).

Değerlendirme · MHRA 2021

Küçük bir risk artışını doğrulamak ya da dışlamak için kanıt yetersiz.

Makrolidler gebelikte klinik gereklilik varsa ve yarar olası riski aşıyorsa kullanılır.

Sinyal ağırlıklı olarak eritromisine ve ilk trimester maruziyetine ait. Tedavisiz klamidyanın zararı kanıtlı olduğundan rehberler azitromisin 1 g tek dozu ilk seçenek olarak koruyor.

Kaynak: Fan H, et al. BMJ 2020;368:m331; MHRA makrolid güvenlilik incelemesi 2021; CDC 2021

Asıl iş tedaviden sonra başlıyor

Gün 0
Azitromisin 1 g; 7 gün cinsel perhiz; partner tedavisi

4. hafta
Kontrol testi (NAAT): tüm gebelere

3. ay
Yeniden test: reinfeksiyon araştırılır

3. trimester
Yeniden test: üçüncü trimesterde ya da doğumda

%14
persistans

%9
sonradan rekürrens

Azitromisinden sonra yeniden test edilen gebelerde; ABD'den bir kohort.

Neden gebelikte kontrol testi?

Persistan infeksiyonun anne ve yenidoğandaki sonuçları ağırdır.
Eşlik eden rektal infeksiyonda azitromisin daha az etkilidir.

Sonraki pozitifliklerin çoğu reinfeksiyondur: **Partner tedavisi sorgulanır.**

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021; Dionne-Odom J, et al. Am J Obstet Gynecol MFM 2020

Yenidoğanda klamidya infeksiyonu

	Konjonktivit	Pnömoni
Başlangıç	Doğumdan 5–12 gün sonra	1–3. aylar
Tablo	30 günden küçük her konjonktivitte düşünülür	Subakut, ateşsiz; kesik kesik öksürük, takipne, eozinofili
Örnek	Çevrilmiş göz kapağından konjonktiva hücreleri	Nazofarenks
Tedavi	Oral eritromisin 50 mg/kg/gün, 4 dozda, 14 gün	Aynı; alternatif azitromisin 20 mg/kg/gün, 3 gün

Göz profilaksisi korumaz

Eritromisin göz merhemi klamidyal oftalmiyi ve pnömoniyi önlemez.

Bulgusuz bebek izlenir

Tedavisiz annenin bebeğine profilaktik tedavi önerilmez.

Tedavi sonrası izlem

Etkinlik yaklaşık %80; ikinci kür gerekebilir. 6 haftadan küçükte pilor stenozu izlenir.

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (yenidoğanda klamidya infeksiyonları)

Klamidya: Gebede karar ağacı



Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (klamidya infeksiyonları: gebelik ve yenidoğan)

Üç patojen yan yana

	HPV	Gonore	Klamidya
Tarama	Gebe olmayanla aynı takvim	25 yaş altı ve riskliler	25 yaş altı ve riskliler
Tedavi	Lezyon tedavisi postpartuma; siğilde kriyoterapi ya da TCA	Seftriakson 500 mg–1 g IM tek doz	Azitromisin 1 g oral tek doz
Kontrol	CIN 2/3: 12–24 haftada bir kolposkopi	Yalnız farenks; herkese 3. ayda yeniden test	4. haftada herkese; 3. ayda yeniden test
Partner	HPV testi önerilmez; siğil için muayene	Son 60 gün: Test ve tahmini tedavi	Son 60 gün: test ve tahmini tedavi
Yenidoğan	Bulaşma seyrek ve geçici	Oftalmi, sepsis; seftriakson 25–50 mg/kg tek doz	Konjonktivit, pnömoni; oral eritromisin 14 gün

Kaynak: CDC 2021; WHO 2024; BASHH 2025; ASCCP 2019

Partner tedavi edilmeden tedavi bitmez !!!

Kim?

Son 60 gündeki tüm partnerler değerlendirme, test ve tahmini tedaviye yönlendirilir. Son temas daha eskiyse en son partner

Cinsel perhiz

Tek doz tedaviden sonra 7 gün ve tüm partnerler tedavi olana dek. Yineleyen infeksiyonun başlıca nedeni tedavisiz partnerdir

Hızlandırılmış partner tedavisi

Ulaşılamayan partnere hasta eliyle ilaç ya da reçete; yasal çerçeve izin veriyorsa. Klamidyada yineleyen infeksiyonu azaltır

Eşlik eden testler

Gonore ya da klamidya tanısında HIV ve sifiliz testleri istenir; biri saptandıysa diğeri de araştırılır

Kaynak: CDC STI Tedavi Rehberi 2021 (partner yönetimi)

Kanıtın zayıf kaldığı alanlar

1	**Seftriakson dozu**	500 mg mı, 1 g mı? WHO'ya göre yüksek doz daha fazla kür sağlayabilir; seçimi yerel direnç verisi belirlemeli.
2	**Tarama stratejisi**	Herkese mi, risk temelli mi? Kanada herkese, ABD yaş ve riske göre öneriyor; Avrupa geniş taramaya mesafeli.
3	**Azitromisinin etkinliği**	Eşlik eden rektal infeksiyonda etkinlik düşük ve gebelikte doksisiklin seçeneği yok; kontrol testi bu açığı kapatabilir
4	**HPV ve preterm doğum**	Nedensellik ve aşının obstetrik yararı henüz gözlemsel veriye dayanıyor.
5	**Türkiye verisi**	Gebelerde klamidya ve gonore prevalansı küçük, tek merkezli çalışmalara dayanıyor; ulusal veri gereksinimi sürüyor.

Kaynak: WHO 2024; CDC 2021; Kanada Halk Sağlığı Ajansı; IUSTI 2025; Niyibizi 2021; BMJ 2026

Akılda kalması gerekenler

1. Klamidya ve gonore gebelikte çoğunlukla sessizdir: Tanı taramayla konur
2. Tedavi tek dozdur: Azitromisin 1 g oral; seftriakson 500 mg–1 g IM.
3. Klamidyada 4. haftada kontrol testi; ikisinde de 3. ayda yeniden test ve partner tedavisi
4. HPV'de gebelik doğal seyri değiştirmez: Amaç kanseri dışlamak, tedavi postpartuma
5. Sezaryen HPV için endikasyon değildir; aşı gebelikte yapılmaz, postpartum fırsattır

Kaynaklar

1. Workowski KA, et al. STI Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep 2021;70(RR-4).

2. WHO. Updated recommendations for the treatment of N. gonorrhoeae, C. trachomatis and T. pallidum. 2024.

3. White JA, et al. 2025 European guideline on C. trachomatis infections. Int J STD AIDS 2025;36:434.

4. Fifer H, et al. BASHH UK national guideline for gonorrhoea, 2025. Int J STD AIDS 2025.

5. Perkins RB, et al. 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines. J Low Genit Tract Dis 2020.

6. ASCCP. Management of abnormal cervical cancer screening tests in pregnancy. 2021.

7. USPSTF. Screening for chlamydia and gonorrhea. JAMA 2021;326:949.

8. FDA. Zoliflodasin ve gepotidasin onayları, Aralık 2025.

9. WHO. EGASP gonokok direnç sürveyansı verileri, Kasım 2025.

10. Khayargoli P, et al. HPV transmission and persistence (HERITAGE). JAMA Pediatr 2023.

11. Niyibizi J, et al. HPV in pregnancy and preterm birth. JAMA Netw Open 2021.

12. Gebelik öncesi HPV aşısı ve gebelik sonuçları, İsveç kayıt çalışması. BMJ 2026.

13. Kharbanda EO, et al. Inadvertent 9vHPV vaccine in pregnancy. JAMA Netw Open 2021.

14. Novakovic D, et al. Juvenile-onset respiratory papillomatosis after HPV vaccination. J Infect Dis 2018.

15. Vallely LM, et al. N. gonorrhoeae and adverse pregnancy outcomes. Sex Transm Infect 2021;97:104.

16. Dionne-Odom J, et al. Persistent and recurrent chlamydia in pregnancy. AJOG MFM 2020.

17. Fan H, et al. Macrolide prescribing during pregnancy. BMJ 2020;368:m331.

18. Gültekin M, et al. Türkiye HPV DNA tarama programı, ilk 1 milyon kadın. Int J Cancer 2018.