

HIV İLE YAŞAYAN GEBEDE YÖNETİM: TEDAVİDEN DOĞUMUN PLANLANMASINA

Banu Çiçek Aktaş

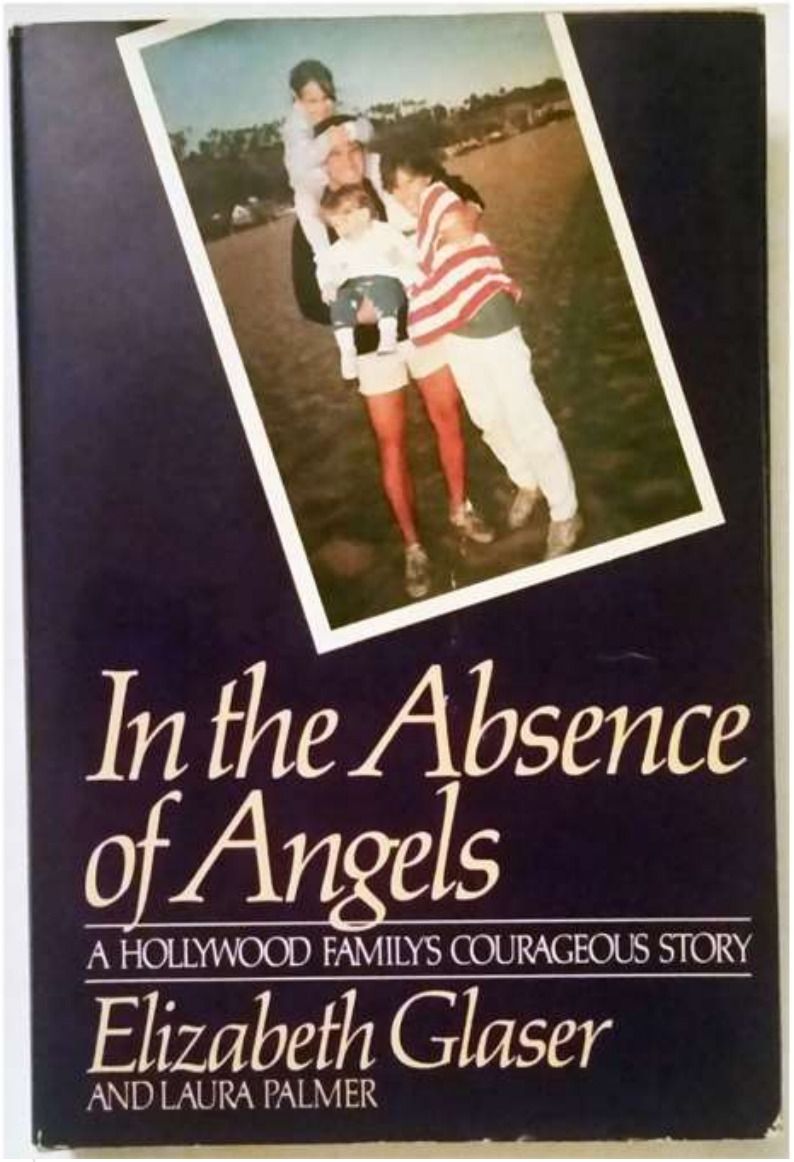
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Elizabeth Glaser



Elizabeth Glaser
Pediatric AIDS Foundation
Fighting for an AIDS-free generation



UNAIDS 2025 Küresel HIV/AIDS İstatistikleri

1,2 milyon yeni olgu (%44 kadınlar ve kız çocukları)

Toplam 570.000 ölüm

2025 yılında HIV ile yaşayan gebe kadınların %87'si ART'ye erişebilmiş

Toplam 41 Milyon (35,3 – 47,5)

HIV ile yaşayan tüm kişilerin %53'ünü kadınlar ve kız çocukları oluşturmakta

Yetişkin kadınlarda tedaviye erişim oranı %84, çocuklarda %55



UNAIDS. Global HIV Statistics – Fact Sheet 2026.

TÜRKİYE



2025 Yılı İçerisinde 7.501 Olgu

25-29 yaş grubu ağırlıklı

%82,5 Erkek
%17,5 Kadın

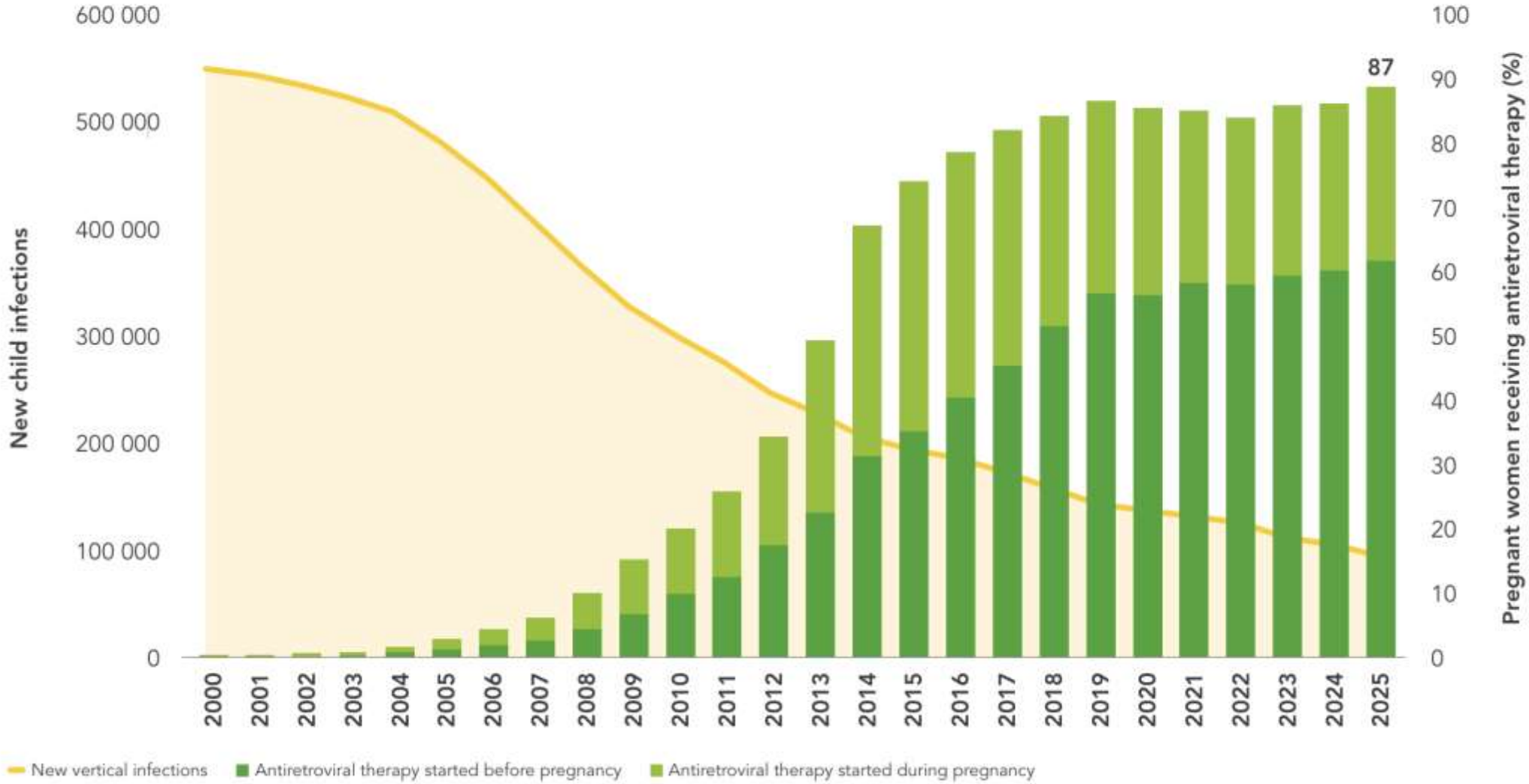
Anneden bebeğe geçiş %0,3

T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. HIV/AIDS İstatistikleri.

Kadınların HIV Tedavisine Erişimi ve Anneden Bebeğe Geçişin Önlenmesi

Figure 9

New vertical infections and pregnant women reached with antiretroviral therapy, 2000–2025



UNAIDS. United to End AIDS: Special Report for the 26th International AIDS Conference. Geneva; 2026.

HIV ve Kadın



Doğurganlık çağındaki kadınların büyük çoğunluğu gebelik durumunda sağlık kuruluşuna başvurmakta

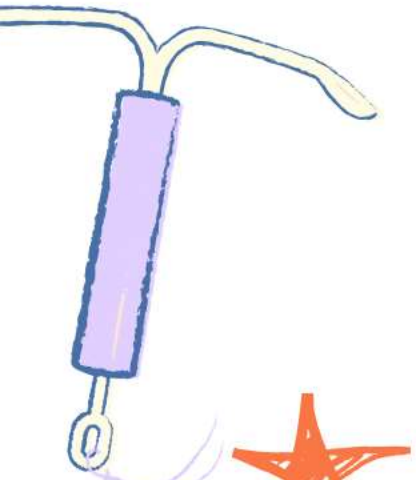
Üreme sağlığı ve çocuk sahibi olma planına ait danışmanlık, uygun olan her görüşmede yapılmalı

B=B (Belirlenemeyen=Bulaştırmayan) ilkesi desteklenmeli

Etkili ve uygun kontraseptif yöntemler

Uygun prekonsepsiyonel değerlendirme ve partnerin sürece dahil edilmesi

BASHH/BHIVA. Guidelines for Sexual and Reproductive Health of People Living with HIV. 2026.



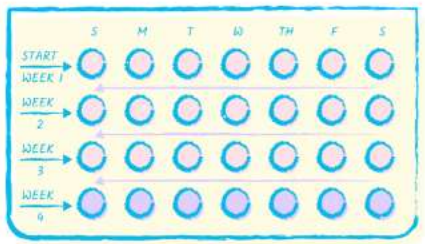


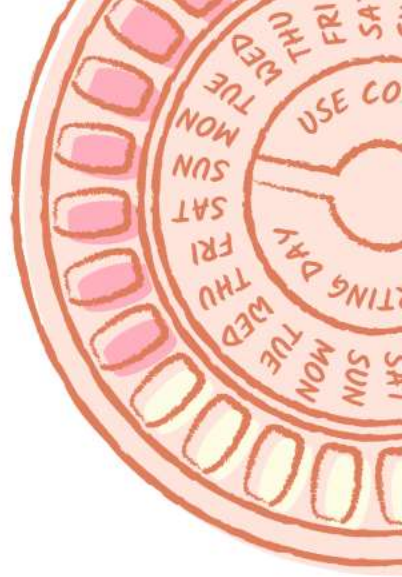
KONTRASEPSİYON

Yöntem bireyselleştirilmeli

ARV ilaçların kontraseptif metodun etkinliğini azaltabileceği unutulmamalı

EFV, kobisistat ve ritonavir ile güçlendirilmiş rejimlere dikkat



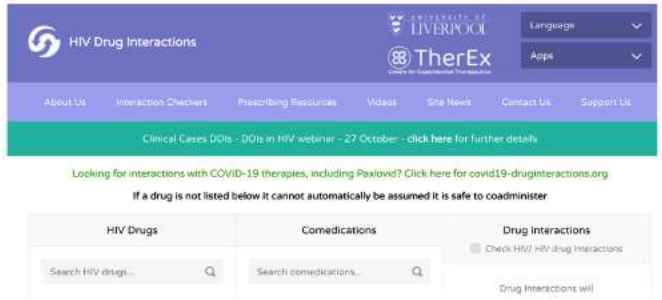


Rahim içi araç (RİA)

Etkinliği yüksek, güvenli, diğer ilaçlarla etkileşim yok

Kontraseptif ilaçlar ile antiretroviral ilaçlar arasındaki etkileşim

Liverpool Üniversitesi HIV Drug Interactions
https://www.hiv-druginteractions.org/checker



HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı. Güncellenmiş baskı, 2026.

Gebelik öncesi HIV Durumunun Bilinmesi: Zinciri Kırmak

- **Uygun ART** ve gerekli ise profilaksinin başlanması
- **Partnere CYBH bulaş** riskinin azalması
- **Perinatal bulaş** riskinin azaltılması
- Emzirme ile HIV bulaş riski hakkında **danışmanlık** verilmesi
- **Anne-bebek-partner** erken tanısal değerlendirme



EACS. European AIDS Clinical Society Guidelines: Sexual Transmission of HIV. 2025.

B: Belirlenemeyen = Bulaştırmayan

Kimlerd

Her gün antiretroviral tedavi alan **viral yükü baskılanmış** ve tam uyumu olan kişiler

Cinsel yol ile HIV bulaştırmazlar



Viral baskılanma: Plazma viral yükünün 3 ay ara ile yapılmış ardışık iki ölçümde saptanabilir düzeyin altında olması *(HIV-RNA <200 kopya/mL)*

HIV ile Yaşayan Kadınlarda Konsepsiyon

Gebeliği düşünen tüm kadınlar ART almalı ve Gebelik öncesi viral yük saptanamaz olmalı

Alkol, sigara ve keyif verici madde bağımlılığı konuşulmalı

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar tedavi edilmeli

TORCH, Hepatit A,B,C, CD4 hücre sayısı, HIV RNA, kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonskiyon testleri, direnç testi

Eş/partner değerlendirmesi



Fırsatçı infeksiyon, bağışıklama, psikososyal durum değerlendirme

Folik asit, D vitamini replasmanı ve jinekoloji takibi

Serolojik açıdan benzeşik olmayan çiftlerde konsepsiyon

HIV ile yaşayan partnerin virolojik baskılanma durumunun tutarsız olduğu

- Virolojik baskılanmanın beklenmesi önerilir
- Temas öncesi profilaksi (TÖP/PrEP) konuşulmalı
- HIV ile yaşayan kadın ve HIV edinmemiş erkek eş durumunda; ovulasyonun takibi, uygun kit ile
- Uygun bir yerde spermin aktarılması riski ortadan kaldırır
- Akut retroviral rendrom belirtileri konusunda danışmanlık sağlanmalı

TDF 300 mg / FTC 200 mg
Günde 1 tablet, oral
Günlük kullanım



HIV Ag/Ab + HIV RNA
Böbrek fonksiyonları
HBV serolojisi
CYBE taraması

Ara sıra kullanılan, günlük olmayan, ihtiyaç halinde alınan PrEP güvenli değil (Gerektiğinde ek korunma yöntemleri)

Servikovajinal dokularda ilaç seviyelerinin yüksek olması için konsepsiyon öncesi başlanmalı

Takipte her 3 ayda bir HIV Ag/Ab + HIV RNA testi
Böbrek fonksiyonları

HIV edinme riski devam ettiği sürece sürdürülebilir

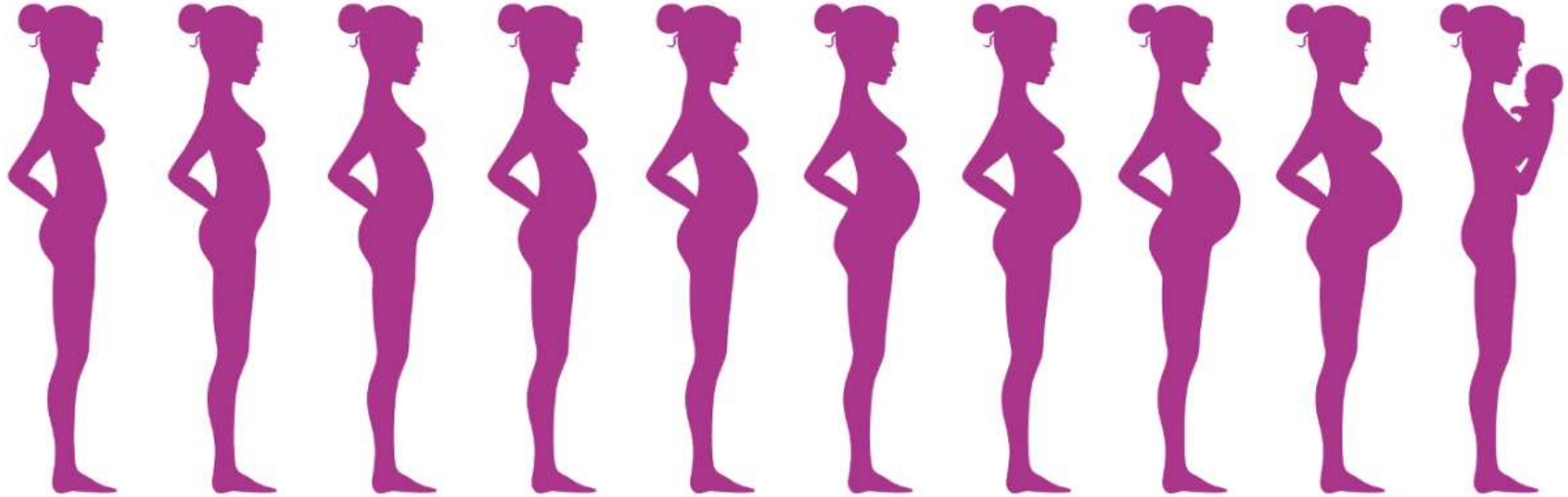
EACS Guidelines v13.0, 2025. Part II, Section 9: Sexual & Reproductive Health – Sexual Transmission of HIV.

DHHS Perinatal HIV Guidelines. PrEP to Prevent HIV During Periconception, Antepartum, and Postpartum Periods.

Serolojik açıdan benzeşik olmayan çiftlerde konsepsiyon

HIV ile yaşayan partneri olan, HIV edinmemiş gebe kadınların izlemesi

- HIV testi üç ayda bir tekrarlanmalı (Klinik gerekli görüldüğünde daha sık)
- Düzenli kondom kullanımı
- ART rejimine tam uyum
- Akut retroviral sendromun semptomları hakkında bilgilendirme (HIV-RNA düzeyine bakılmalı)



1.trimester	2.trimester	3.trimester	Doğum
HIV infeksiyonu durumu ve kişinin diğer özellikleri En kısa sürede ART başlanması /seçimi /değişimi ve sürdürülmesi Direnç (eşik değerin üzerinde >500-1000 kopya/mL ise) Hedef HIV RNA'nın tam baskılanması ve bu seviyenin korunması	Bulantı- gebelik komplikasyonları sebebiyle tedavi alamayan gebeler > Gebelik haftasından bağımsız olarak ART mümkün olan en kısa sürede başlanır Devamlılığı İstenmeyen etki takibi	Fetal geçişin önlenmesi Hedef HIV-RNA <50 kopya/mL HBV/HCV koinfeksiyonu Doğum şekli Yönetimi	ART devamlılığı Yenidoğanın takibi Beslenme



Gebelerde antiretroviral rejimin seçilmesi

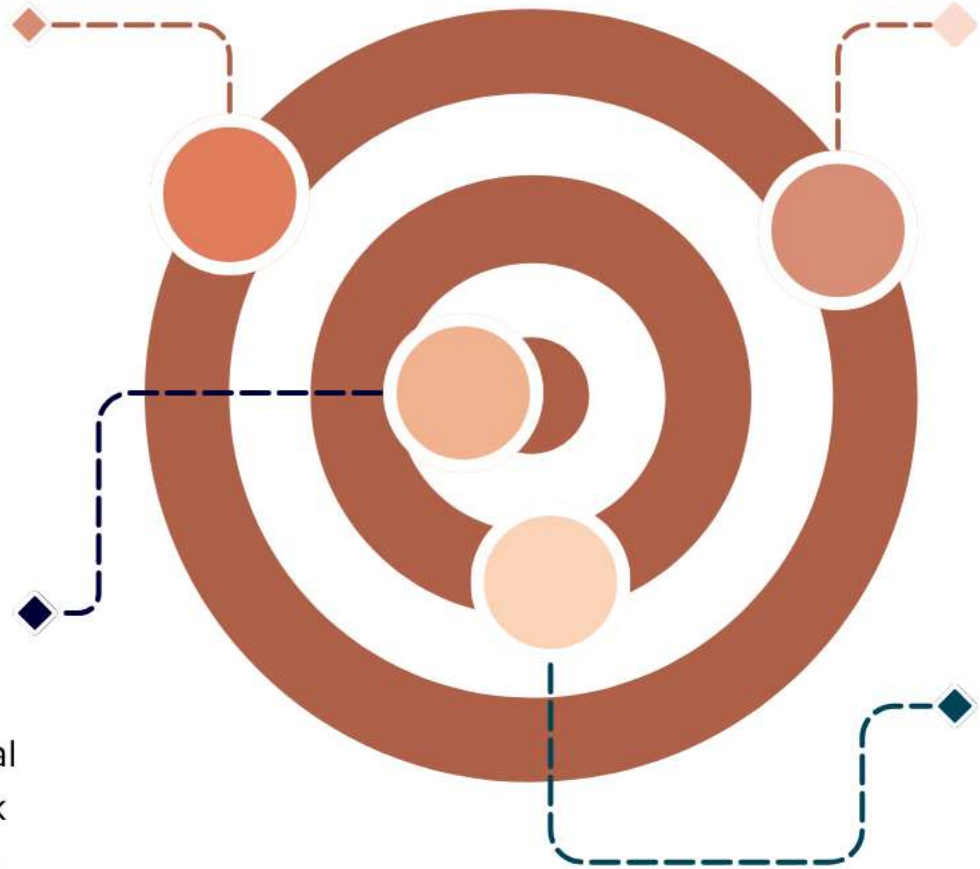


Ortak karar ve kişisel faktörler

Eşlik eden hastalıklar, yaşam koşullarına uygunluk, yan etki, ilaç etkileşimi, direnç, farmakokinetik

Gebelikteki fizyolojik değişiklikler

Dağılım hacmi, ilaç dozu etkilenebilir, plasental transport



Hâlihazırda ART almakta olan gebeler

Tolere edilebilirlik güvenlilik ve viral replikasyonu baskılamada etkililik

Daha önce ART kullanmış, ancak hâlihazırda kullanmayan kadınlar

Tedaviyi kesme öyküsü, virolojik etkinlik, tolerans, laboratuvar parametreleri, direnç ve sosyal engeller

Gebelikte İlk Seçenek ART Rejimleri

Rejim	İlaç seçenekleri	Not
2 NRTI + INSTI	TDF/3TC + DTG | TDF/FTC + DTG TAF/FTC + DTG | TAF/FTC/BIC	INSTI temelli ilk seçenekler
2 NRTI + PI/r	(TDF veya TAF) + (3TC veya FTC) + DRV/r	DRV/r 600/100 mg, günde 2 kez CAB-LA PrEP maruziyeti, INSTI direnci ve diğer başlangıç tedavisinde proteaz inhibitörü seçilmesi gereken özel durumlar

TDF: tenofovir disoproksil fumarat · TAF: tenofovir alafenamid · 3TC: lamivudin · FTC: emtrisitabin · DTG: dolutegravir · BIC: biktegravir · DRV/r: darunavir/ritonavir

Gebelikte Alternatif ART Rejimleri

çenek rejimler dışında kullanılabilecek seçenekler

Rejim sınıfı	Alternatif rejimler	Önemli notlar
2 NRTI + INSTI	TDF/3TC veya TDF/FTC + RAL TAF/FTC + RAL	RAL 400 mg × 2/gün kullanılmalı; 1200 mg tek doz önerilmez. Ca/Fe içeren preparatlarla etkileşim dikkate alınmalı.
2 NRTI + NNRTI	TDF/3TC veya TDF/FTC + EFV TAF/FTC + EFV	EFV akşam/yatmadan önce alınabilir; nöropsikiyatrik yan etkiler açısından dikkat.
2 NRTI + NNRTI	TDF/3TC veya TDF/FTC + RPV TAF/FTC + RPV	Başlangıçta CD4 >200/µL ve HIV RNA <100.000 kopya/mL. Yemekle alınmalı; gebelikte RPV düzeyi azalabileceği için viral yük yakın izlenmeli.
2 NRTI + PI/r	ABC/3TC + DRV/r	DRV/r 600/100 mg × 2/gün; ABC için HLA-B*57:01 negatifliği gerekli. Yemekle alınmalı.

RAL: raltegravir · EFV: efavirenz · RPV: rilpivirin · DRV/r: darunavir/ritonavir · ABC: abakavir

Gebelikte Tercih Edilen Başlangıç ART Rejimleri

DHHS 2026

Tercih edilen rejimler

ART-naif, CAB-LA PrEP öyküsü olmayan gebeler

DTG + (TDF veya TAF) + (FTC veya 3TC)

BIC/TAF/FTC

CAB-LA PrEP öyküsü varsa:
DRV/r + (TDF veya TAF) + (FTC veya 3TC) tercih edilir; INSTI direnci için genotip beklenir.

EACS 2025

Tercih edilen rejimler

Gebelikte kullanılabilecek başlangıç ART seçenekleri

TDF/3TC veya TDF/FTC + DTG

TAF/FTC + DTG

TAF/FTC/BIC

PI/r seçeneği: (TDF veya TAF) + (3TC veya FTC) + DRV/r

DRV/r 600/100 mg, günde 2 kez

Kaynaklar: DHHS Perinatal HIV Guidelines, Initial Use of ART During Pregnancy, güncelleme 31 Mart 2026; EACS Guidelines v13.0, 2025.

Hâlihazırda Antiretroviral Tedavi Alan Gebede Yaklaşım

✓

İyi tolere edilen, güvenli ve viral replikasyonu baskılayan rejim çoğu durumda sürdürülür

!

Kontrendike/toksik rejim,
2.–3. trimesterde düzeyi düşen veya gebelik verisi yetersizse
Saptanabilir viral yük varsa önce uyum, intolerans, etkileşimler, emilim ve direnç değerlendirilmeli

↻

HIV RNA gebelik boyunca en az 2 ayda bir; 36. haftadâhil
Rejim değiştirildiyse veya sorunlu rejim sürdürülüyorsa 1–2 ayda bir izlenmeli

Kaynaklar: DHHS Perinatal HIV Guidelines, ARV Drugs During Pregnancy, 31 Mart 2026; EACS Guidelines v13.0, 2025; HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı, Sürüm 4.0, 2026.

İkili ART rejimleri

DTG/3TC • DTG/RPV

Başlangıç rejimi olarak tercih edilmemeli

- Virolojik baskılanma başarılıysa devam edilebilir

  1–2 ayda bir HIV-RNA takibi

Gebelikte kullanılmaması gereken antiretroviral ilaçlar

d4T, ddI, FPV, FPV/r, IDV, IDV/r, NFV, RTV *(tek PI olarak)*, SQV, SQV/r, TPV, TPV/r veya üç NRTI içeren ARV rejimleri (örn., ABC/ZDV/3TC)

Kaynak: HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı. Sürüm 4.0, 2026.

Gebelikte Virolojik ve İmmünolojik İzlem

Parametre	İzlem periyodu
HIV RNA	• İlk ziyarette, ART başlandıktan/değiştirildikten 2–4 hafta sonra • Saptanabilir düzeyin altına inene kadar aylık • Sonrasında gebelik boyunca en az 3 ayda bir • 34–36. haftada[1] ve doğumda
CD4+ T lenfositi yüzdesi ve sayısı	• İlk antenatal başvuruda • Gebelik boyunca her 3–6 ayda bir[2]
Direnç testi	• ART başlamadan veya değiştirilmeden önce[3] • HIV RNA direnç için eşik değerin üzerindeyse (500-1,000 kopya/mL) yapılır; sonuç beklenirken tedavi geciktirilmez

[1] 34–36. haftada HIV RNA düzeyi doğum şekli ve yenidoğanın optimal tedavisi için değerlendirilmeli

[2] Viral yükü baskılanmış, CD4 değeri fırsatçı enfeksiyon riski eşiğinin üzerindeyse takip 6 ayda bir yapılabilir

[3] Yakın zamanda direnç testi yapılmışsa tekrar gerekli değil

Kaynak: HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı. Sürüm 4.0, 2026.

Doğumun Şekli	
34–36. gebelik haftasında viral yük **<50 kopya/mL** olan kadınlar	ART uyumu tam ve obstetrik durum uygunsa **vajinal doğum** bir seçenek olarak düşünülebilir. 34–37. gestasyon haftalarında B grubu streptokok taraması **HIV ile yaşayan annelerden doğan tüm yenidoğanlara, yerel kılavuzlara uygun şekilde postnatal profilaksi verilmelidir**
34–36. gebelik haftasında viral yük **>50 kopya/mL** olan kadınlar	Uyum ve ilaç etkileşimi gözden geçirilmeli 38. haftada planlı sezaryen önerilir **I.V. Zidovudin:** Doğum sırasında ve doğum boyunca: 2 mg/kg yükleme dozu, ardından doğuma kadar sürekli olarak 1 mg/kg/saat IV infüzyon. (Umbilikal kord klemplendiğinde infüzyon sonlandırılr) **Planlı sezaryen:** Ameliyattan 3 saat önce IV ZDV başlanmalıdır. **Plansız sezaryen:** Yükleme dozu verilmesi değerlendirilmeli, ardından doğuma geçilmelidir.

Yenidoğana, postnatal profilaksi / pre-emptif tedavi

Clinical Infectious Diseases
MAJOR ARTICLE

Update of Perinatal Human Immunodeficiency Virus Type 1 Transmission in France: Zero Transmission for 5482 Mothers on Continuous Antiretroviral Therapy From Conception and With Undetectable Viral Load at Delivery

Jeanne Sibiude,[1,2] Jérôme Le Chenadec,[3] Laurent Mandelbrot,[2,4] Alexandre Hoctin,[3] Catherine Dollfus,[4] Albert Faye,[5,6] Eida Bui,[7] Emmanuelle Pannier,[8] Jade Ghosn,[9] Valerie Garrait,[10] Véronique Avettand-Fenoel,[11,12] Pierre Frange,[13,4] Josiane Warszawski,[14,15] and Roland Tubiana[16,17]

2015: Mandelbrot et al. → 0/2651

2000–2017 arasında 14.630 gebelik

5482 kadında 0 perinatal bulaş, %95 GA 0–0,07

Bebeklerin tamamı neonatal profilaksi almış ve emzirilmemiş

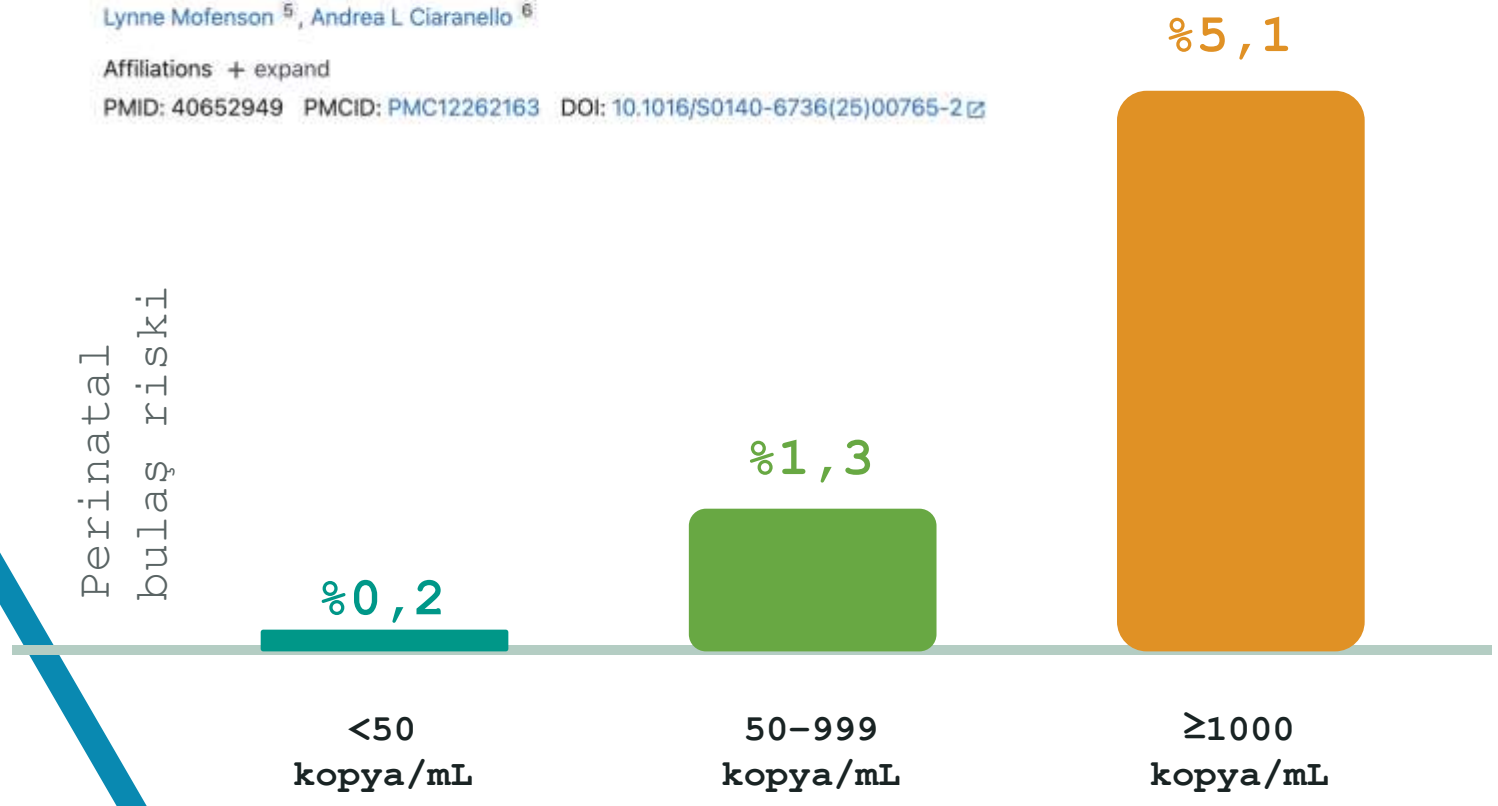
Meta-Analysis > Lancet. 2025 Jul 26;406(10501):349-357.
doi: 10.1016/S0140-6736(25)00765-2. Epub 2025 Jul 10.

Estimating the effect of maternal viral load on perinatal and postnatal HIV transmission: a systematic review and meta-analysis

Caitlin M Dugdale [1], Ogochukwu Ufio [2], John Giardina [2], Fatma Shebl [2], Elif Coskun [2], Eden Pletner [2], Pamela R Torola [2], Duru Cosar [2], Roger Shapiro [3], Maria Kim [4], Lynne Mofenson [5], Andrea L Ciaranello [6]

Affiliations + expand

PMID: 40652949 PMCID: PMC12262163 DOI: 10.1016/S0140-6736(25)00765-2



Gebelik öncesinden ART + doğuma yakın HIV RNA <50

0 / 4675

perinatal bulaş

Sistematik derleme ve meta-analiz: 147 çalışma, 82.723 anne-çocuk çifti

Kaynak: Dugdale CM, et al. Lancet. 2025;406:349-357.

Doğumun Şekli

Doğum sırasında HIV tanısı alan kadınlar	Mümkünse **sezaryen doğum** gerçekleştirilmelidir. **I.V. Zidovudin:** Doğum sırasında ve doğum boyunca: 2 mg/kg yükleme dozu, ardından doğuma kadar 1 mg/kg/saat sürekli IV infüzyon Yükleme dozu uygulandıktan sonra doğuma geçilmesi değerlendirilmeli Mümkün olan en kısa sürede anneye son kuşak bir INSTI içeren üçlü ART başlanmalı **Yenidoğana postnatal profilaksi verilmelidir.**

HIV durumu bilinmeyen/ HIV infeksiyonu riski yüksek olup üçüncü trimesterde test yapılmamış gebeler

Hızlı HIV Ag/Ab testi
Akut infeksiyon şüphesi varsa HIV RNA da göndererek

Tarama pozitifse
HIV-1/HIV-2 doğrulama testi + HIV-1 RNA en kısa sürede

Doğrulama beklenmeden
Anneye IV ZDV
Bebeğe karma ART profilaksisi

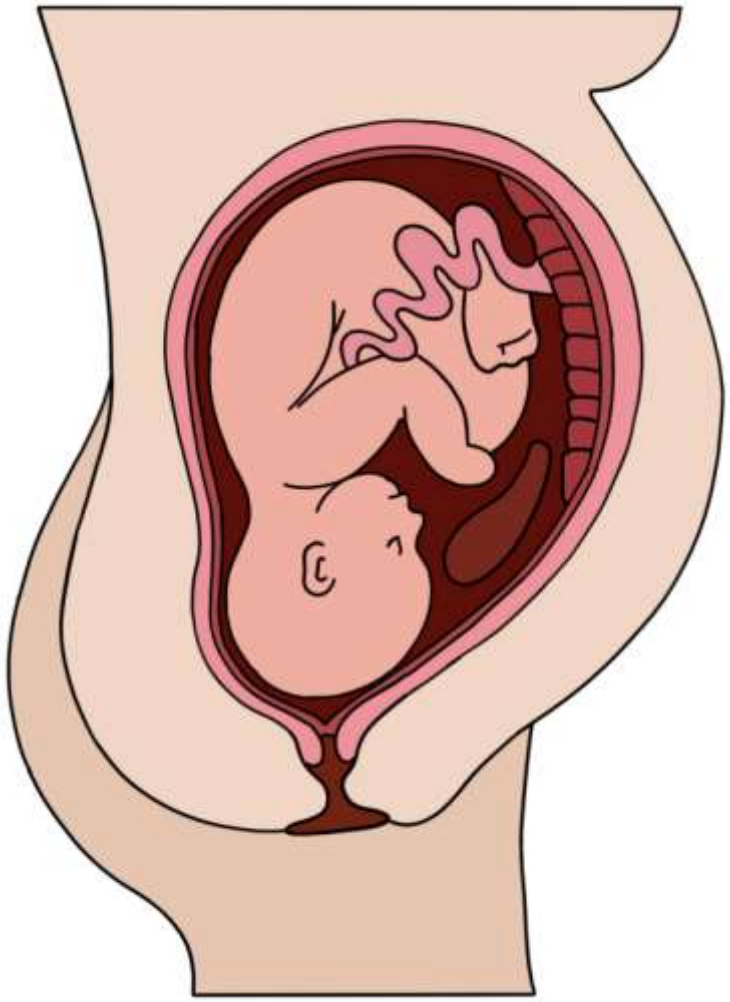
Sonuca göre
Doğrulanırsa: anne ART, bebek ART
Doğrulama Negatif + akut infeksiyon yoksa: ARV kesilir

Senaryo / EACS 2025

34–36. gebelik haftasında **HIV RNA >400** kopya/mL olan kadınlar	38. haftada planlı sezaryen İntravenöz zidovudin intrapartum Yenidoğana yerel kılavuza uygun postnatal profilaksi
34–36. gebelik haftasında HIV RNA 50–400 kopya/mL olan kadınlar	Sezaryen artık rutin olarak önerilmez. Vertikal bulaş riski, viral yük seyri, tedavi süresi/uyum ve obstetrik durum temelinde olgu bazında karar verilir.
Doğum sırasında HIV tanısı alan kadınlar	Sezaryen gerçekleştirilmeli DTG veya BIC içeren üçlü oral ART hemen başlanır; HIV RNA >400 kopya/mL ise iv zidovudin Yenidoğana postnatal profilaksi verilmeli

Kaynaklar: EACS Guidelines v13.0, 2025; Ambrosioni J, et al. HIV Medicine. 2026.

Erken Membran Rüptürü



HIV RNA >1000 kopya/mL

Membran rüptürü ve doğum eylemi başladıysa doğum şekli, zamanlaması obstetrik durumla birlikte bireyselleştirilir

İntrapartum I.V. Zidovudin uygulanır

HIV RNA ≤1000 kopya/mL + ART

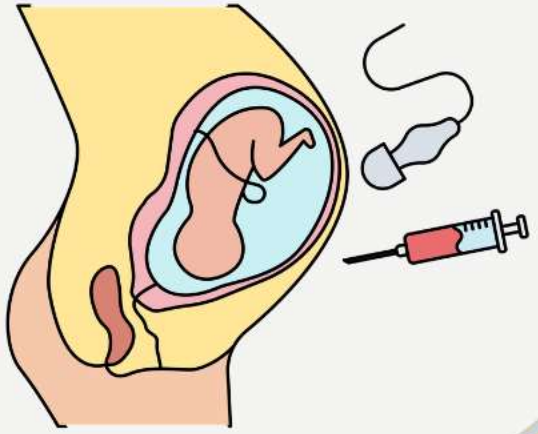
Membran rüptürü süresi ile perinatal bulaşma riski arasında ilişki gösterilmemiş

Erken membran rüptürü tek başına sezaryen doğum endikasyonu değil

Doğum şekli standart obstetrik değerlendirme ile belirlenir

Kaynak: HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı. Güncellenmiş baskı, 2026.

İnvaziv İşlemler



Amniyosentez veya diğer invaziv tanı işlemleri sırasında, bulaşma riskinde küçük de olsa bir artış olabilir

Fetal Genetik Değerlendirme

Mümkünse girişimsel olmayan tetkikler
Kaçınılmaz olduğu durumlarda, transamniyotik amniyosentez
Viral yük baskılı olmalı

Viral yük > 50 kopya/mL ise kaçınılmalı

Viremi varlığında yapay membran rüptürü
Fetal izlem için fetal kafa derisi elektrotlarının rutin kullanımı
Forseps veya vakum yardımı ile doğum

Yeterli bilgilendirme ve multidisipliner yaklaşım olmalı

Kaynak: HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı. Güncellenmiş baskı, 2026.



Emzirme

Viral yük saptanamaz olsa da anne sütü virüs içerebilir

Anne sütünün yaygın olarak kabul görmüş faydaları, bağlanma ile ilgili endişeler, ikilem

Anne ile açık iletişim, emziriyor ise uyum çok önemli, yenidoğana profilaksi

Viral yük 1-2 ayda bir izlenmeli, emziriyor ise sadece ilk 6 ay

Mastit durumlarında alternatif beslenme yöntemine geçilmeli

Emzirme sırasında HIV infeksiyonu tanısı konulduğunda ya da serokonversiyondan şüpheleniliyorsa emzirme derhal kesilmeli



Teşekkürler

