

Tarama ve Tanı Testleri İçin Riskli Gruplar

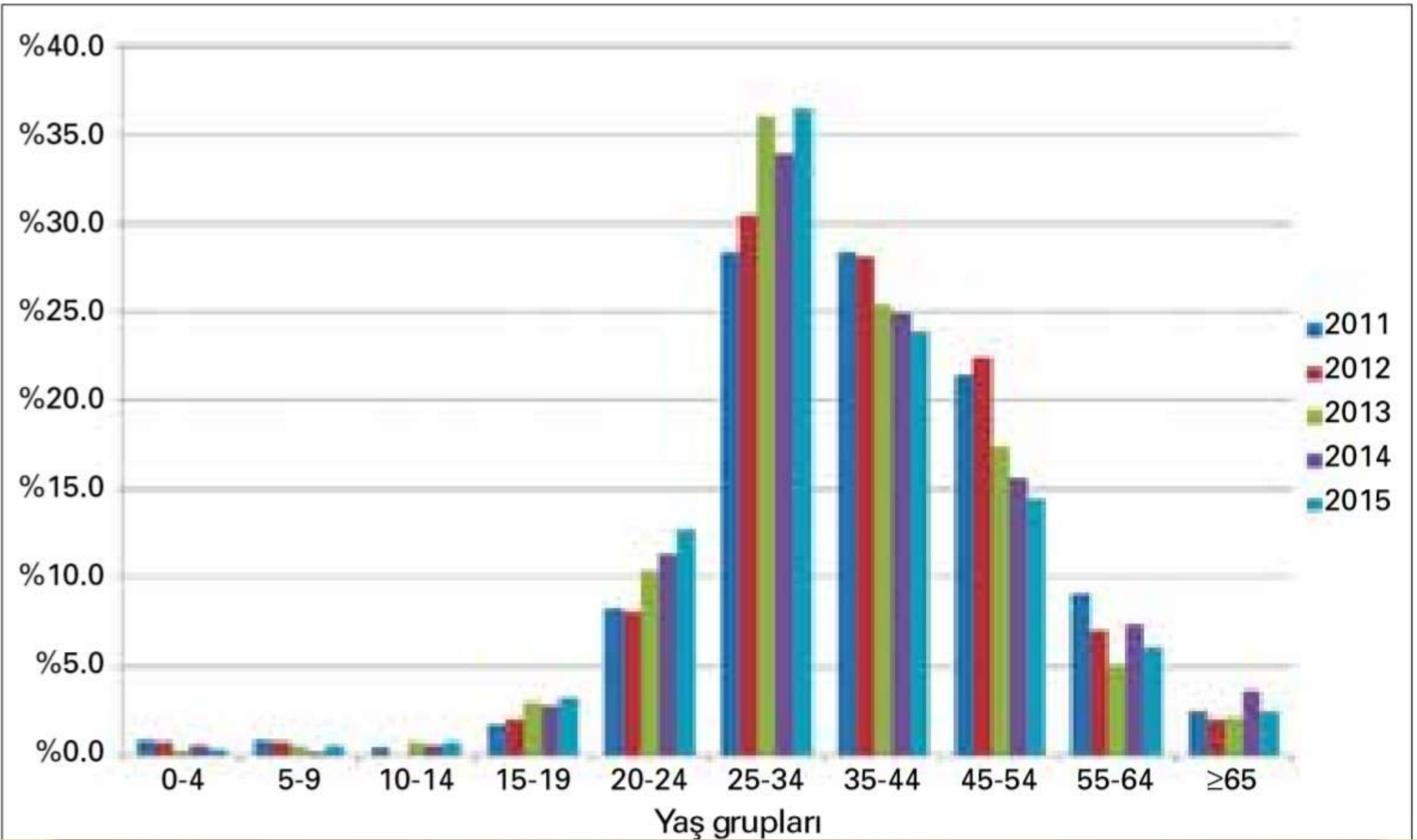
Sıla Akhan

Türkiye’de HIV İnfeksiyonu: Hedefe Ne Kadar Yakınız?

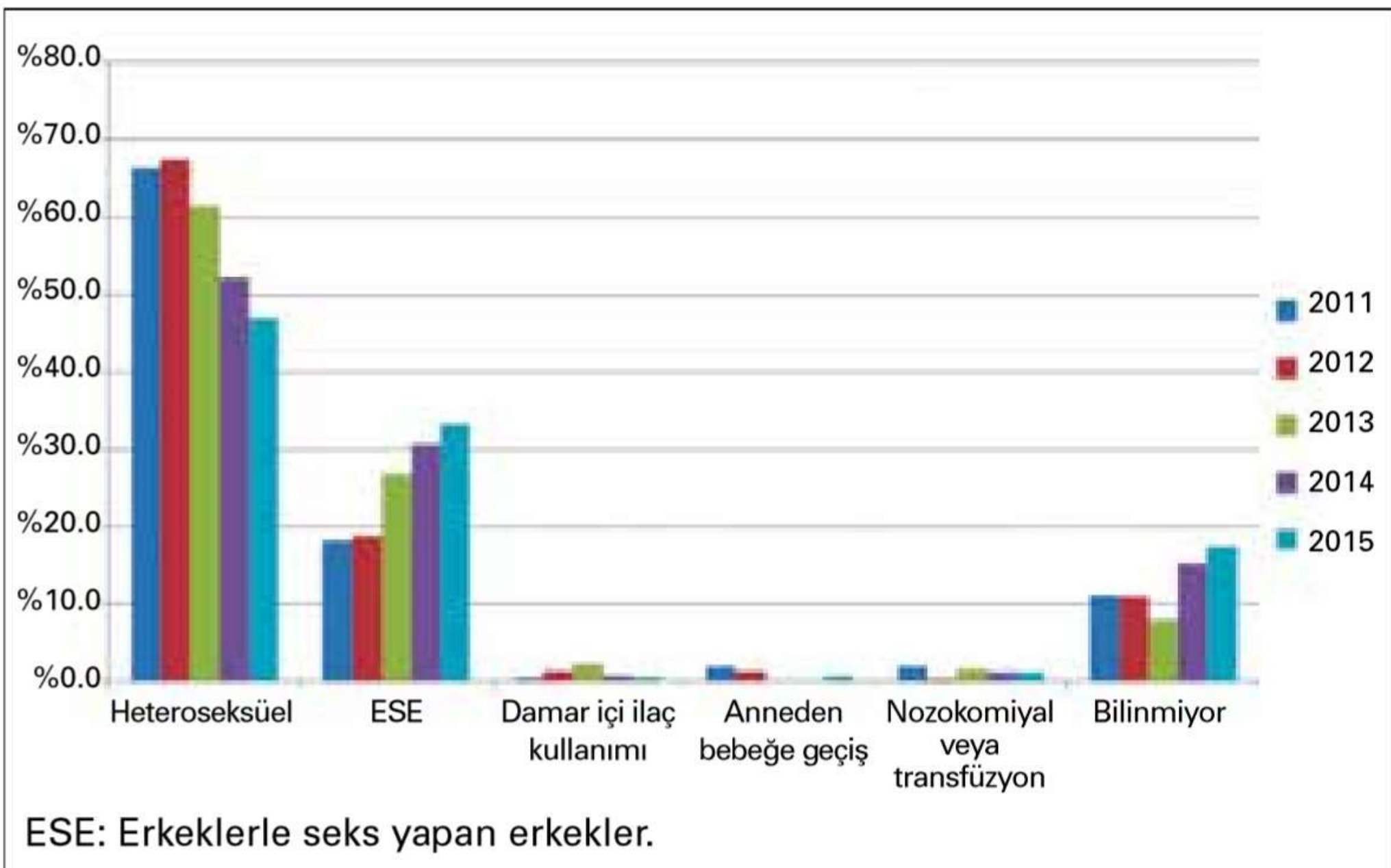
HIV Infection in Turkey: How Close Are We to the Target?

Deniz Gökengin Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

-
- 1980 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkan ilk beş olgunun ardından hızla dünyayı kasıp kavuran bir salgın haline dönüşürken,
 - Türkiye’de HIV ile infekte ilk olgu 1985 yılında bildirildi ve HIV enfeksiyonu ve AIDS 1985 yılında bildirimi zorunlu hastalık olarak kabul edildi
 - HIV enfeksiyonu artık kronik bir hastalık olarak kabul edilmektedir



2011-2015 yılları arasında yeni tanı alan HIV-pozitif bireylerin yaş dağılımı



Şekil 1. Türkiye’de HIV’in bulaşma yollarında yıllar içinde gözlenen

HIV1-HIV2

- HIV tip 1, bütün dünyadaki çoğu HIV infeksiyonundan sorumlu
- HIV tip 2, batı Afrika ve tarihsel veya ticari olarak bu ülkelerle bağlantılı olan yerlerdeki infeksiyonlardan sorumlu
- HIV-1 CD4+ lenfositleri düşürerek ağır immün yetmezlik geliştirir
- Tedavisiz kaldığında yaklaşık 10 yılda AIDS gelişir
- HIV-2 daha az virulan
 - Afrika'da prospektif bir çalışmada HIV-1 ile infekte kadınların %33'ünde 5 yıl içinde AIDS gelişmiş; karşılaştırılan HIV-2 ile infekte olanlarda hiç gelişmemiş

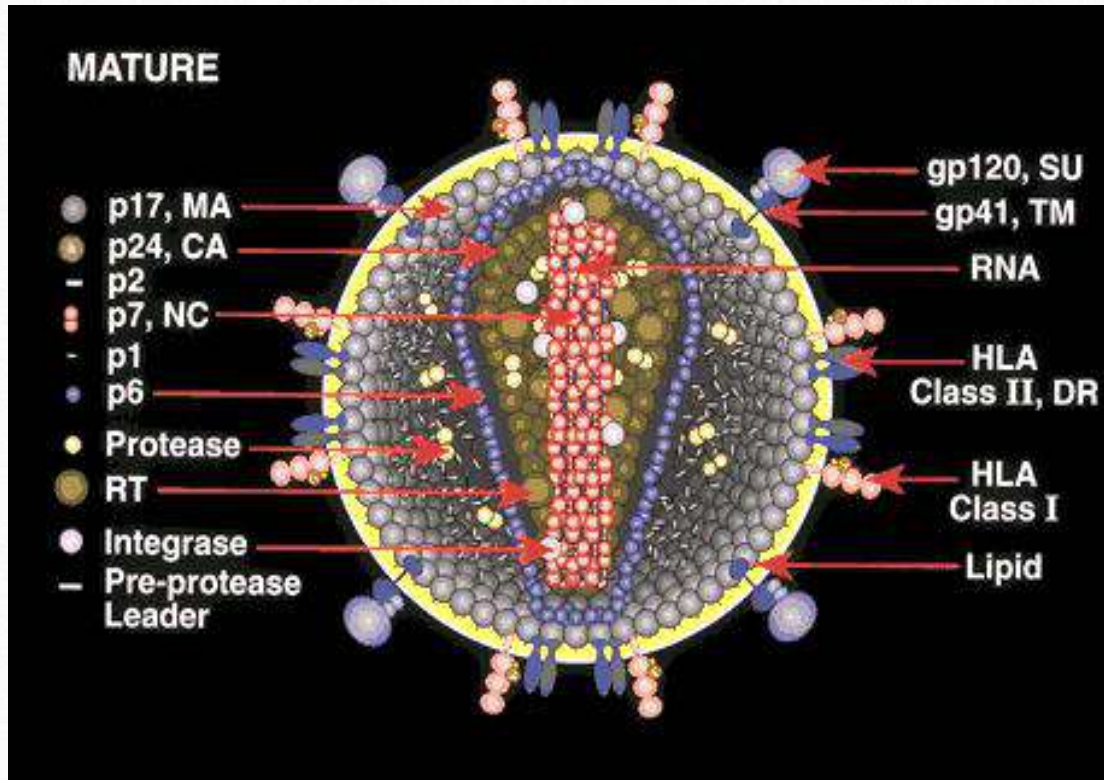
Summary of the global HIV epidemic (2018)

	People living with HIV in 2018	People newly infected with HIV in 2018	HIV-related deaths 2018
 Total	37.9 million [32.7 million – 44.0 million]	1.7 million [1.4 million – 2.3 million]	770 000 [570 000 – 1.1 million]
 Adults	36.2 million [31.3 million – 42.0 million]	1.6 million [1.2 million – 2.1 million]	670 000 [500 000 – 920 000]
 Women	18.8 million [16.4 million – 21.7 million]	—	—
 Men	17.4 million [14.8 million – 20.5 million]	—	—
 Children (<15 years)	1.7 million [1.3 million – 2.2 million]	160 000 [110 000 – 260 000]	100 000 [64 000 – 160 000]

Source: UNAIDS/WHO estimates

Afrika en fazla etkilenen yer olup, her 25 erişkinden biri (%3.9) HIV ile yaşıyor
Bütün dünyadaki HIV hastalarının üçte ikisi bu kıtada yer alıyor

Yapısı



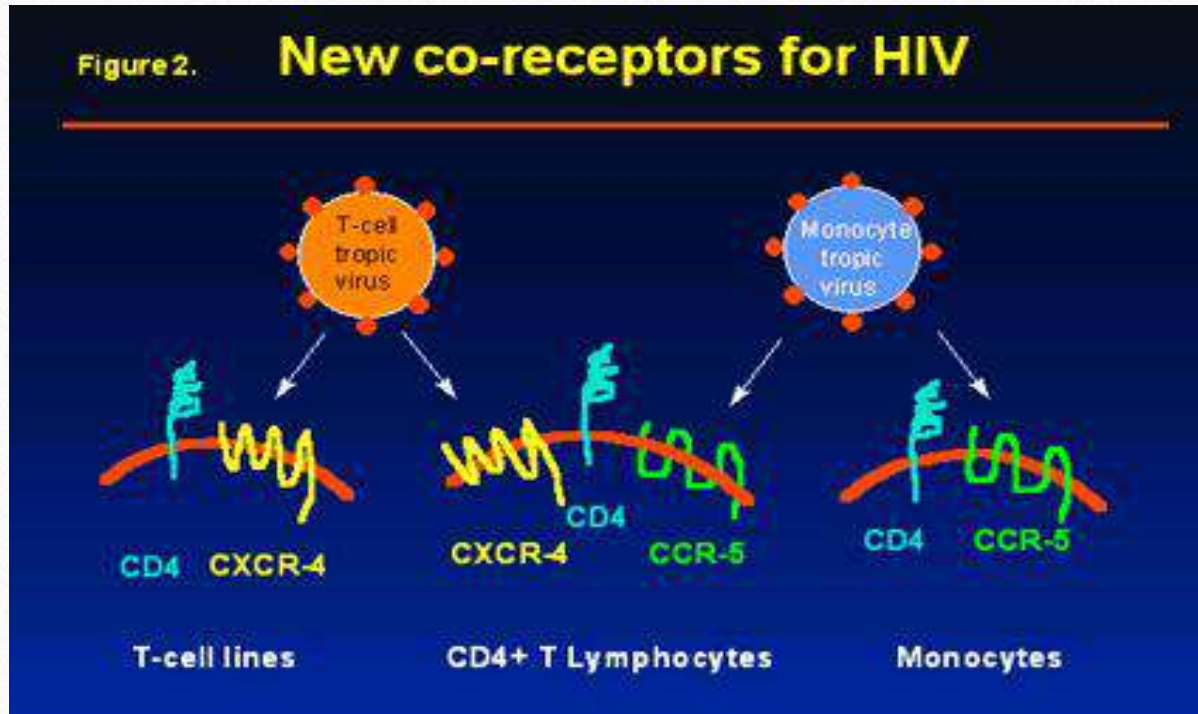
Protein kor veya kapsid içinde tek zincirli RNA virusundan çift zincirli RNA haline geçer
Kor; virusun yaşam döngüsü için gerekli «reverse» transkripsiyon ve integrasyon proteinlerini de barındırıyor
Yeni virus lipid bir zarf ile kor partikülünü sararak infekte hücreden salınıyor

Patogenez

- HIV zarf proteinlerinden gp120 ile immünsistemin CD4+ eksprese eden T-helper lenfosit, monosit ve makrofaj gibi hücrelerine bağlanır
- Takiben gp120'nin farklı bir bölümü hücre yüzeyindeki ikinci bir moleküle veya ko-reseptöre bağlanır
- Bu bağlanma işlemleri zarfta yapısal değişikliklere yol açar
- Diğer zarf proteini gp41 üzerindeki hidrofobik füzyon bölümünü açar ve füzyon başlar

ko-reseptörler (CXCR-4, CCR-5)

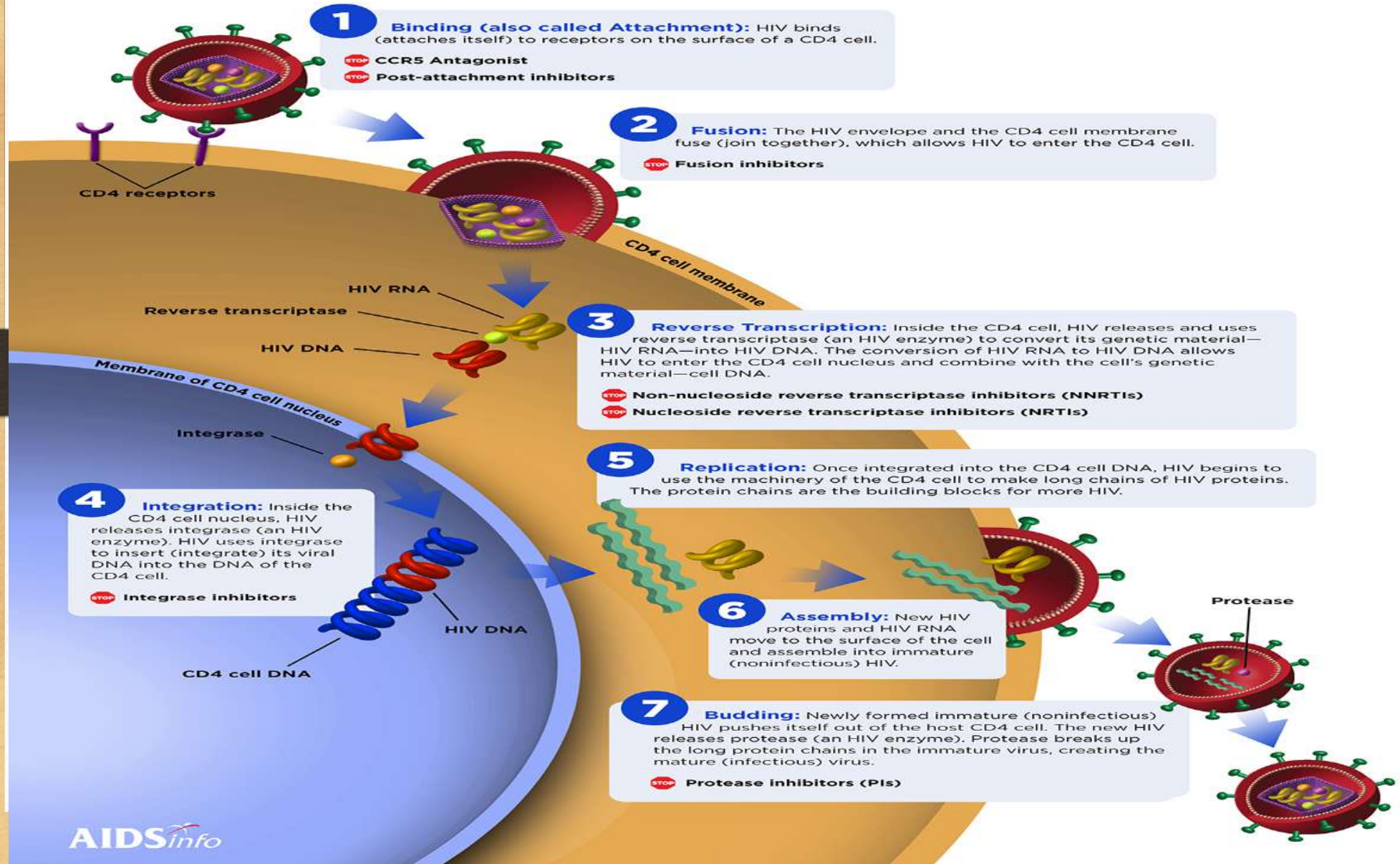
Kemoatraktan sitokinler için reseptör (*kemokin*)



Virusun girişini
sağlıyor
CCR-5: monosit,
lenfosit
CXCR-4: T
lenfosit

The HIV Life Cycle

HIV medicines in seven drug classes stop (STOP) HIV at different stages in the HIV life cycle.

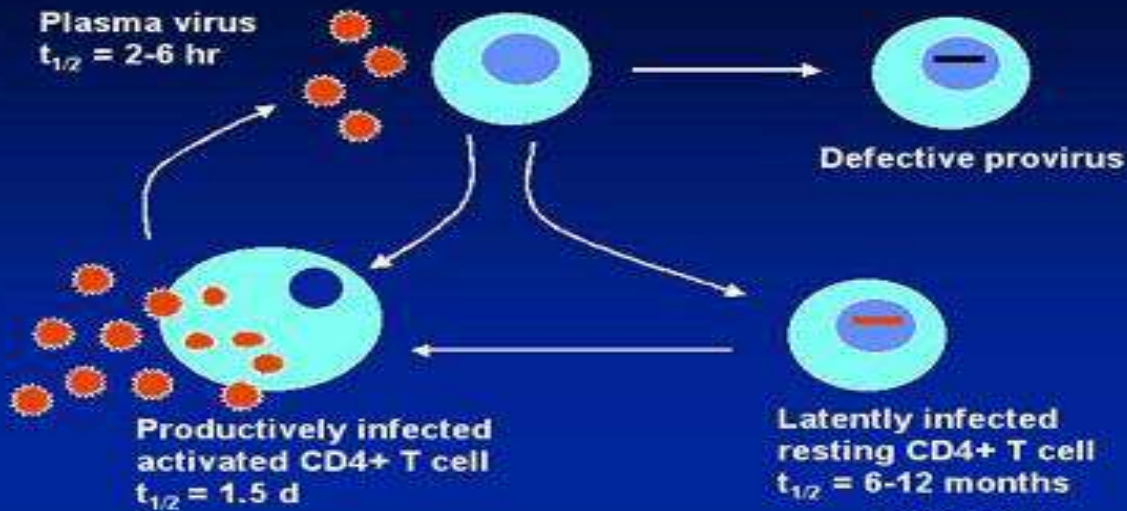


HIV başlangıç

- CCR5 reseptörlerine bağlanma
- Füzyon
- Ters-transkripsiyon HIV-RNA'dan HIV-DNA'ya dönüşüm ve CD4 hücre genetiğine integrasyon
- Replikasyon
- Yeni oluşan HIV proteinlerinin ve HIV-RNA'nın hücre duvarında immatur HIV oluşturmaları
- Proteaz enzimleri ile matür HIV tomurcuklanarak salınır

SİRKÜLASYON

Dynamics of HIV-1 infection



Tek bir HIV yaşam döngüsü yaklaşık 1.5 gün

Yaşam döngüsü

- Antijenin CD4+ lenfositlerine girmesi ile bu hücreler naif (CD45RA+RO-) formdan hafıza (memory CD45RO+) hücreleri oluşturmaya programlanır ve takiben ya dinlenme ya da aktif statüde dururlar
- Aktive olan CD4+ lenfositleri daha hızlı infekte olur çünkü daha yüksek düzeyde kemokin reseptörü ve aynı zamanda proviral DNA'dan HIV-1 üretimi için gerekli nükleer transkripsiyon faktörleri eksprese ederler

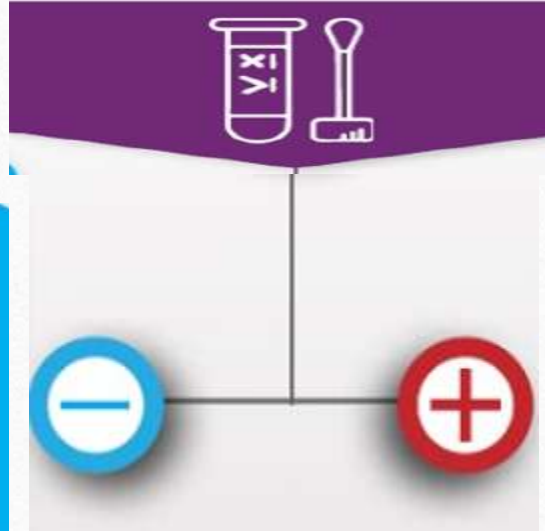
PREVENT

People without HIV, but at risk for it, can take PrEP as prescribed to prevent getting HIV.



PrEP %18
Hedef: %50

TEST FOR HIV



HIV infeksiyonu olan kişilerin %86'sı infeksiyonlarını biliyorlar

Hedef :%95

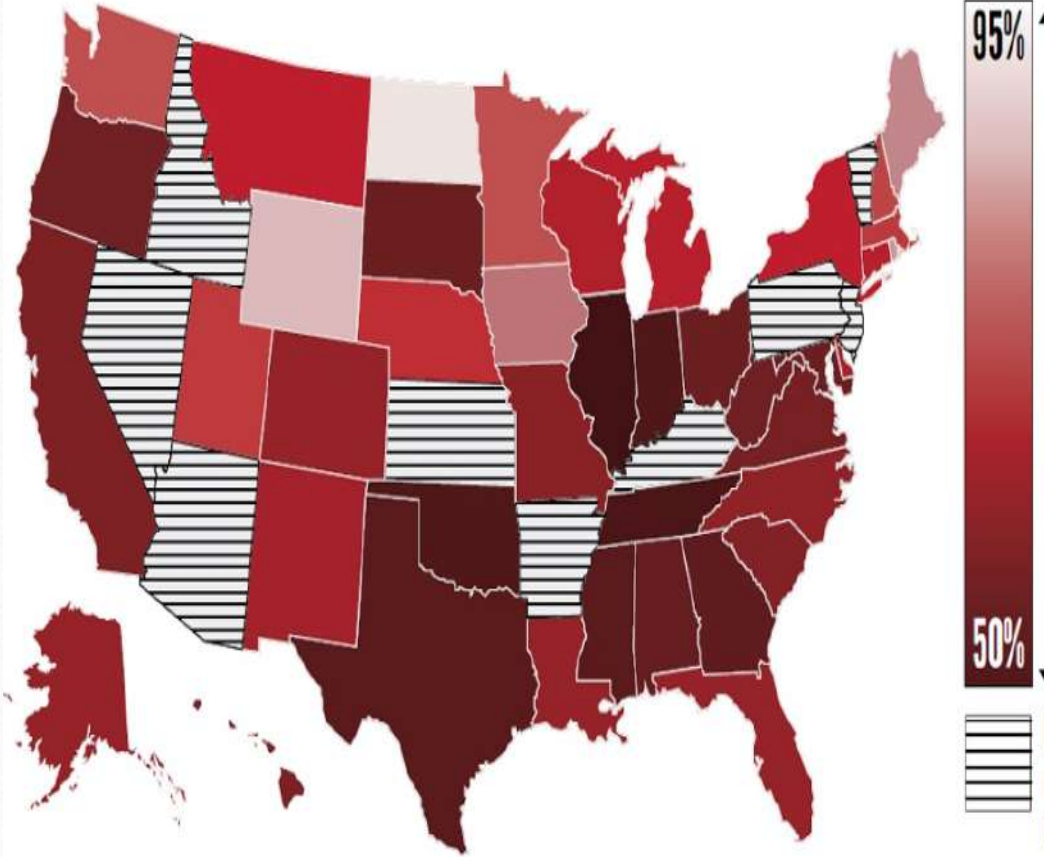
TREAT

People who know they have HIV should take medicine daily to control the virus.



Kontrol altında %63
Hedef: %95





**Tanıdan itibaren
enfeksiyonunu 6 aydan az
sürede kontrol altına
alabilenlerin sayısı çok az**

Erken Dönem

- Orofarinks, rektum ve genital mukozada bol bulunan Langerhans hücreler- dendritik hücreler ile antijen ve virus partikülleri yakalanır
- Hemen mukozal yüzeyin altındaki lenfoid agregatlar hızla oluşur
- Genital mukozada inokülasyondan sonra 18 saat içinde dendritik hücreler ve T hücrelerde bulunur
- Birkaç gün içinde komşu lenfositler monositler ve bölgesel lenf bezlerindedir → Primer viremi ile uzak lenf bezleri

Profilaksiye başlama zamanı

- Ne kadar erken başlanırsa başarı oranı o kadar yüksek
- HIV için 1-2 saat içinde
- Sınır süre bilinmiyor
- HIV için genellikle 72 saat
- Bulaşma riskinin çok yüksek olduğu durumlarda daha geç bile olsa başlanabilir

Primer infeksiyon

- Çok yüksek virus replikasyonu ve kanda yüksek titrede virus bulunmasına ve bütün vücuda yayılmasına yol açar
- Bu erken dönemde latent olarak infekte hafıza CD4+ hücreleri oluşur
- Virus titreleri immun cevap gelişmesi ile düşer ama lenfoid dokularda HIV-1 aktif olarak kalır

Bulaştırma dönemi

- Etken vücuda alındıktan sonra ilk 1-6 hafta içerisinde akut retroviral sendrom gelişir
- Akut dönem belirti ve bulguları 2-4 hafta içerisinde kendiliğinden kaybolur
- Kişi akut enfeksiyon döneminden itibaren bulaştırıcıdır
- Enfeksiyonun erken döneminde enfekte kişinin kanında virus bulunmasına karşın antikor ve antijen saptanamamaktadır
- Bu dönem 'pencere' dönemi (eklips) olarak adlandırılmaktadır
- Vakaların büyük kısmında 6-12 hafta içerisinde virusa karşı antikorlar gelişir

HIV 1

- M (major), O (outlier), N (non-M, non-O), P (pending)
- M dünyadaki pandemiden sorumlu
 - 9 subtip A-D, F-H, J ve K
 - Subtipler arasındaki rekombinasyonlar eğer tam olarak sekanslanırsa ve 3 veya daha fazla epidemiyolojik olarak ilişkili olmayan erişkinle eşleşirse «circulating recombinant forms» (CRFs) olarak adlandırılıyor
 - Bu kriterlere uymuyorsa URFs «unique recombinant forms»
- Wang Z, et.al *BMC Infect Dis.* 2019; 19:313

Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations

Published June 27, 2014

Bernard M. Branson, MD, S. Michele Owen, PhD, Laura G. Wesolowski, PhD, Berry Bennett, MPH, Barbara G. Werner, PhD, Kelly E. Wroblewski, MPH, Michael A. Pentella, PhD

- HIV Immunoassay 1.jenerasyon
- Hücre kültüründe çoğalmış HIV-1 virusunun lizatından oluşan antikorlara bütün antijenler bağlanır
- Anti-human IgG kullanılarak saptanır hücresel proteinlerle kontaminasyonun üstesinden gelmek için önemli dilüsyonlar gerekir
- Western blot ve HIV-1 IFA

HIV Immunoassay 2.jenerasyon

- Sentetik peptid veya rekombinan protein antijenleri viral lizat ile birlikte HIV antikorlarını bağlamak için kullanılır
- İndirek immunoassay antihuman kaplanmış formatta IgG antikorların aranması esasına dayanıyor
- Spesifik antijenik epitoplar duyarlılığı artırıyor
- HIV-1 grup O ve HIV-2; hücre proteinleri ile çapraz reaksiyonları engelliyor
- HIV-1 EIA ve altı hızlı HIV antikor testi

HIV Immunoassay 3.jenerasyon

- Sentetik peptid veya rekombinant protein antijenleri HIV antikorlarını immunometrik antijen sandiviç formatında IgM ve IgG antikorlarını arıyor
- Düşük örnek dilüsyonlarında ve IgM de araması erken serokonversiyon döneminde duyarlılığı artırıyor
- HIV-1/HIV-2 EIA ve iki HIV-1/HIV-2 kemiluminesent immunoassay

HIV Immunoassay 4.jenerasyon

- Sentetik peptid veya rekombinant protein antijenleri, aynı 3. jenerasyondaki antijen sandiviç formatında kullanılarak IgM ve IgG antikorlar aranır ve monoklonal antikorlar da p24 antigeni aramak için dahil edilir
- p24 antigenin kapsanması serokonversiyon öncesinin de saptanabilmesine olanak sağlar
- HIV-1/HIV-2 EIA, ve bir HIV-1/HIV-2 kemiluminesent immunoassay, ve bir HIV-1/HIV-2 hızlı test ki farklı indikatörler kullanarak antijen ve antikor aranması

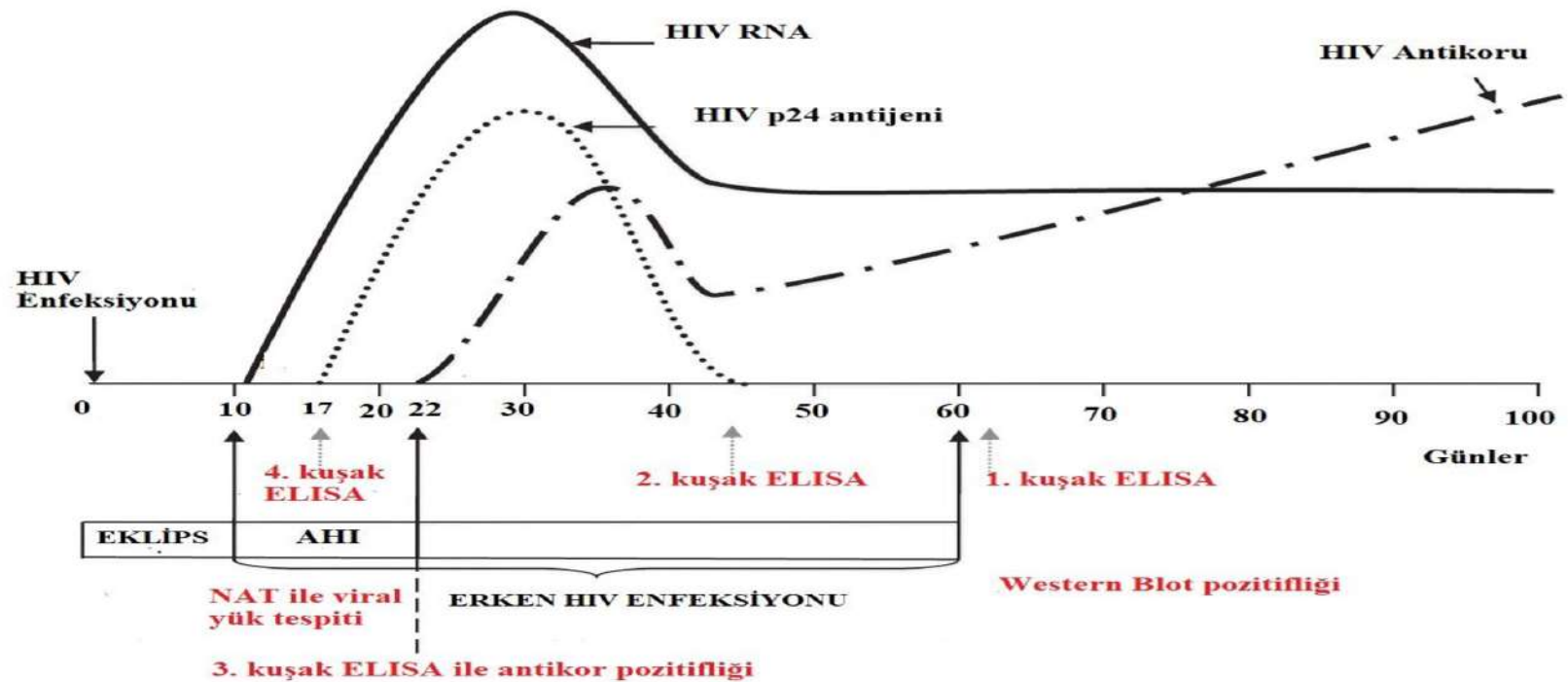
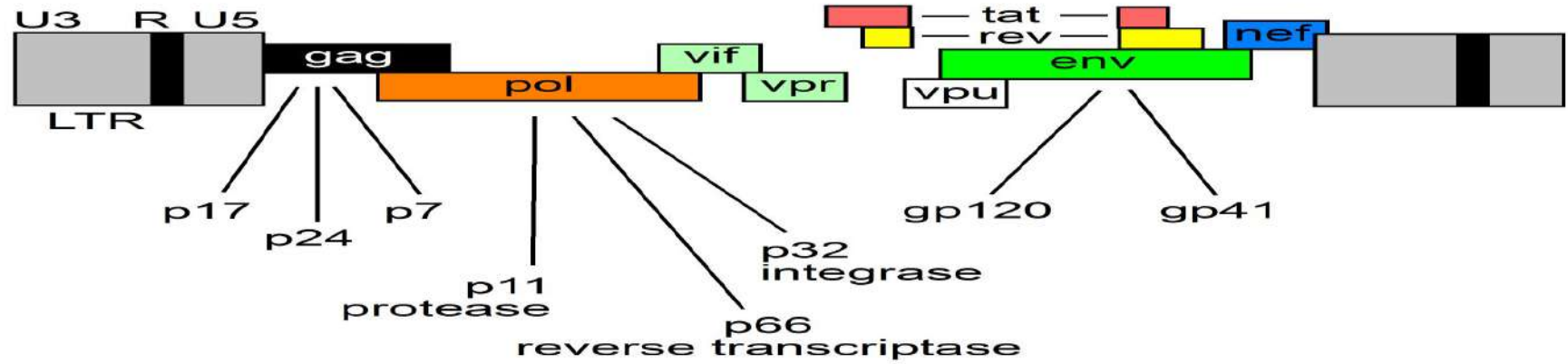


Table 3. Laboratory Testing Schedule for Monitoring Patients with HIV Before and After Initiation of Antiretroviral Therapy^a (page 1 of 3)

Laboratory Test	Timepoint or Frequency of Testing								
	Entry into Care	ART Initiation ^b or Modification	2 to 8 Weeks After ART Initiation or Modification	Every 3 to 6 Months	Every 6 Months	Every 12 Months	Treatment Failure	Clinically Indicated	If ART Initiation is Delayed ^c
HIV Serology	√ If HIV diagnosis has not been confirmed								
CD4 Count	√	√		√ During first 2 years of ART, or if viremia develops while patient is on ART, or if CD4 count is <300 cells/mm ³		√ <u>After 2 Years on ART with Consistently Suppressed Viral Load:</u> CD4 Count 300–500 cells/mm ³ : • Every 12 months CD4 Count >500 cells/mm ³ : • CD4 monitoring is optional.	√	√	√ Every 3–6 months
HIV Viral Load	√	√	√ ^d	√ ^e	√ ^e		√	√	Repeat testing is optional.
Resistance Testing	√	√ ^f					√	√	√ ^f
HLA-B*5701 Testing		√ If considering ABC							

Tedavi öncesi ve takip:

HIV seroloji,

CD4 sayısı,

Viral yük,

Direnç testi,

Abakavir için HLA- B 5701 testi

Table 3. Laboratory Testing Schedule for Monitoring Patients with HIV Before and After Initiation of Antiretroviral Therapy^a (page 2 of 3)

Laboratory Test	Timepoint or Frequency of Testing								
	Entry into Care	ART Initiation ^b or Modification	2 to 8 Weeks After ART Initiation or Modification	Every 3 to 6 Months	Every 6 Months	Every 12 Months	Treatment Failure	Clinically Indicated	If ART Initiation is Delayed ^c
Tropism Testing		✓ If considering a CCR5 antagonist					✓ If considering a CCR5 antagonist, or for patients experiencing virologic failure on a CCR5 antagonist-based regimen	✓	
Hepatitis B Serology (HBsAb, HBsAg, HBcAb total) ^{g,h,i}	✓	✓ May repeat if patient is nonimmune and does not have chronic HBV infection ^h				✓ May repeat if patient is nonimmune and does not have chronic HBV infection ^h		✓ Including prior to starting HCV DAA (see HCV/HIV Coinfection)	
Hepatitis C Screening (HCV antibody or, if indicated, HCV RNA) ^j	✓					✓ Repeat HCV screening for at-risk patients ^k		✓	
Basic Chemistry ^{l,m}	✓	✓	✓	✓				✓	✓ Every 6–12 months
ALT, AST, Total Bilirubin	✓	✓	✓	✓				✓	✓ Every 6–12 months
CBC with Differential	✓	✓	✓ If on ZDV	✓ If on ZDV or if CD4 testing is done	✓			✓	✓ Every 3–6 months

CCR5 antagonisti başlanması düşünülüyorsa tropism

HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total

Anti-HCV; + ise HCV RNA

Rutin biyokimya tetkikleri

Hemogram

Table 3. Laboratory Testing Schedule for Monitoring Patients with HIV Before and After Initiation of Antiretroviral Therapy^a (page 3 of 3)

Laboratory Test	Timepoint or Frequency of Testing								
	Entry into Care	ART Initiation ^b or Modification	2 to 8 Weeks After ART Initiation or Modification	Every 3 to 6 Months	Every 6 Months	Every 12 Months	Treatment Failure	Clinically Indicated	If ART Initiation is Delayed ^c
Fasting Lipid Profileⁿ	✓	✓			✓ If abnormal at last measurement	✓ If normal at last measurement		✓	✓ If normal at baseline, annually
Fasting Glucose or Hemoglobin A1C	✓	✓		✓ If abnormal at last measurement		✓ If normal at last measurement		✓	✓ If normal at baseline, annually
Urinalysis^{m,o}	✓	✓			✓ If on TAF or TDF ^f	✓		✓	
Pregnancy Test^p	✓	✓						✓	

^a This table pertains to laboratory tests done to select an ARV regimen and monitor for treatment responses or ART toxicities. Please refer to the HIV Primary Care Guidelines for guidance on other laboratory tests generally recommended for primary health care maintenance of HIV patients.¹

^b If ART initiation occurs soon after HIV diagnosis and entry into care, repeat baseline laboratory testing is not necessary.

^c ART is indicated for all individuals with HIV and should be started as soon as possible. However, if ART initiation is delayed, patients should be retained in care, with periodic monitoring as noted above.

^d If HIV RNA is detectable at 2 to 8 weeks, repeat testing every 4 to 8 weeks until viral load is suppressed to <200 copies/mL. Thereafter, repeat testing every 3 to 6 months.

^e In patients on ART, viral load typically is measured every 3 to 4 months. However, for adherent patients with consistently suppressed viral load and stable immunologic status for more than 2 years, monitoring can be extended to 6-month intervals.

^f Based on current rates of transmitted drug resistance to different ARV medications, standard genotypic drug-resistance testing in ARV-naïve persons should focus on testing for mutations in the reverse transcriptase and protease genes. If transmitted INSTI resistance is a concern, providers should also test for resistance mutations to this class of drugs. In ART-naïve patients who do not immediately begin ART, repeat testing before initiation of ART is optional if resistance testing was performed at entry into care. In patients with virologic suppression who are switching therapy because of toxicity or for convenience, viral amplification will not be possible; therefore, resistance testing should not be performed. Results from prior resistance testing can be helpful in constructing a new regimen.

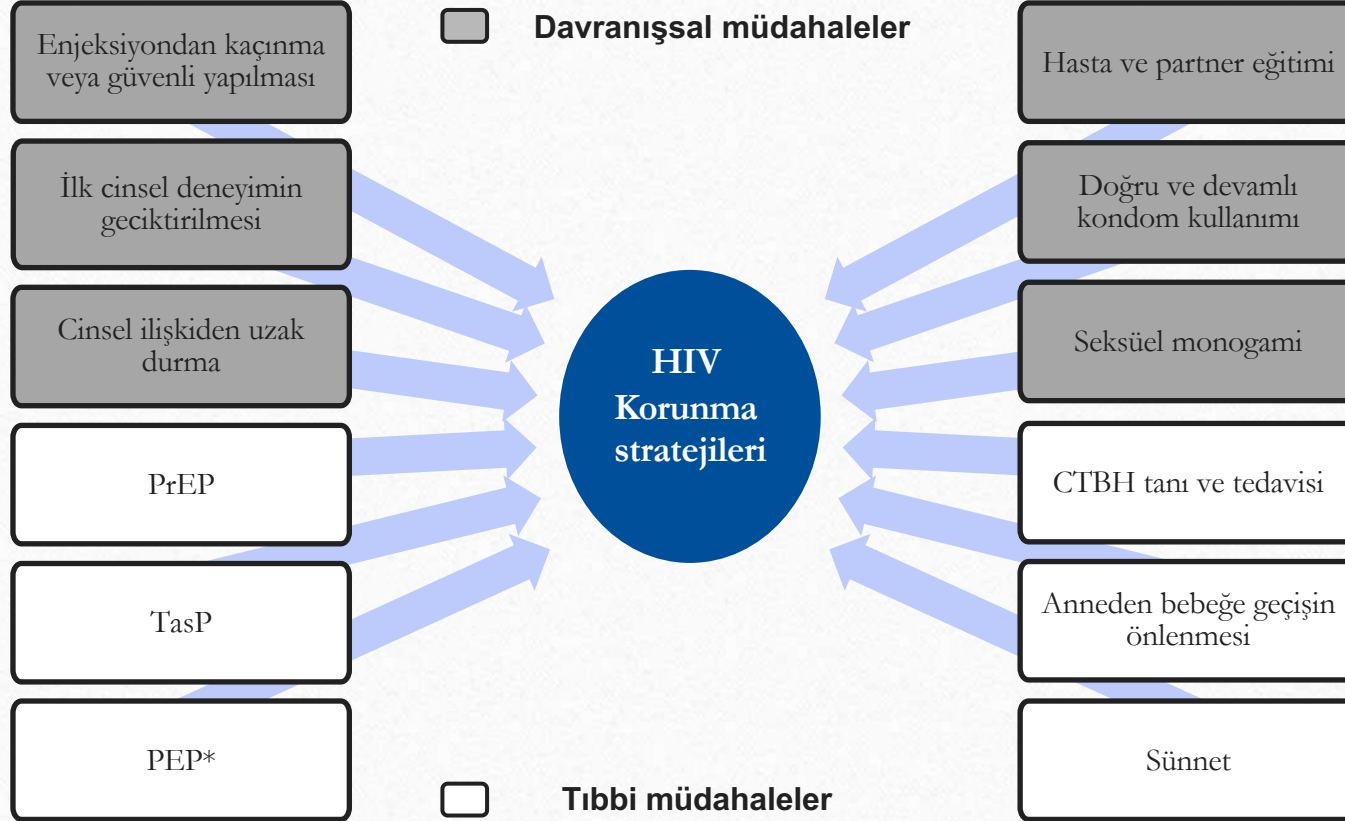
Lipid profili

Açlık kan şekeri, Hemoglobin A1C

İdrar tetkiki

Gebelik testi

HIV epidemisinin kontrolü için bazı taktikler



* No ARTs are formally indicated for PEP.

PEP, post-exposure prophylaxis; PrEP, pre-exposure prophylaxis; STI, sexually transmitted infection; TasP, treatment as prevention.
1. Cohen M et al. *J Int AIDS Soc* 2008;11:4 (adapted); 2. Cohen M et al. *Sexual HIV Transmission and Its Prevention* [online]. Available at: www.medicape.org/viewarticle/416415. Last accessed: July 2018.

Cinsel temas veya İV ilaç kullanımı ile HIV alma riski olan HIV negatif kişilere **PrEP** TAF + emtrisitabin veya TNF + emtrisitabin

Son altı ay içinde **anal veya vaginal cinsel temas**

- HIV enfeksiyonu olan partner özellikle bilinmeyen veya saptanabilen düzeyde viral yük + veya
- Sürekli kondom kullanmayanlar
veya
- Geçen altı ay içinde CTBH tanısı almış
ya da
- HIV enfeksiyonu olup, İV ilaç bağımlısı partner
veya
- Enjektör, iğne vs paylaşılan ilaç bağımlıları
- Riskli davranış profili
veya
- Defalarca PEP kullanımı öyküsü
- HIV + eşten gebe kalmaya çalışan

PEP

Sadece acil durumlarda ve ilk 72 saat içinde başlanmalı

Cinsel temas, İV ilaç kullanımı ortak iğne, vs. ya da cinsel istismar durumlarında

Düzgün kullanırsa bulaşı engeller ama %100 değil

Gebe kalma olasılığı olanlar için raltegravir, tenofovir ve emtrisitabin

Diğerleri için dolutegravirli rejim uygun

Karşılaşma sonrası risk olasılıkları

	per 10,000
Parenteral	
Kan transfüzyonu	9,250
İlaç iğne paylaşımı	63
Perkütan(iğne batması)	23
Sexual	
Reseptif anal ilişki	138
İnseratif anal ilişki	11
Diğer	
Isırma	Göz ardı edilebilecek kadar önemsiz
Tükürme	Göz ardı edilebilecek kadar önemsiz
Vücut sıvılarının sıçraması (Semen veya tükürük)	Göz ardı edilebilecek kadar önemsiz
Seks oyuncaklarının paylaşılması	Göz ardı edilebilecek kadar önemsiz

En sık

- Kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu öncesinde rutin HIV tarama testlerinin uygulanması ile kan yolu ile bulaşma oldukça azalmıştır
- Cinsel yolla bulaşan hastalığı olan kişiler, özellikle sifiliz ve/veya ülserli lezyonu bulunanlar, hem virüsü alma hem de bulaştırma yönünden yüksek bir riske sahiptir
- Tükürük veya gözyaşı gibi diğer sıvılarda az miktarda virüs bulunmasına karşın, bulaşmada rol oynadığını gösteren kesin bir veri bulunmamaktadır
- Diğer bir bulaşma şekli ise infekte anneden yenidoğana transplasental ya da doğum sırasında veya emzirme sırasında sütle neonatal bulaşmadır

Testlerde yanıltıcı durumlar

Sonuç	Biyolojik nedenler		Teknik nedenler
Yalancı negatiflik	• Hipogamaglobulinemi • İmmünesupresif tedavi • Kemik iliği transplantasyonu • B hücre disfonksiyonu • Temas öncesi/sonrası profilaksi	• Akut enfeksiyon • İleri evre AIDS (nadiren) • HIV-1 subtip O (kit saptamıyor ise) ve diğer HIV varyantları	• Isı ile inaktivasyon • Uygun olmayan koşullarda saklama • Teknik hata

**Yalancı
pozitiflik**

- Otoimmün hastalıklar (SLE, RA, anti-lenfosit antikor, antikollajen antikor, HLA pozitifliği)
- Gebelik (özellikle multiparite)
- Çoklu kan transfüzyonu
- Hipergamaglobulinemi
- Pasif immunizasyon, yakın zamanda aşılama (Hepatit B, tetanoz, influenza)
- Hemodiyaliz, renal transplantasyon, organ transplantasyonu

- Malign neoplazmlar, hematolojik malignite/lenfoma, multiple myeloma
- Alkolik hepatit, hepatit
- Primer sklerozan kolanjit, primer bilier siroz
- HAV IgM, anti-Hbc IgM, HSV-1, HSV-2 enfeksiyonu
- Tüberküloz, sıtma
- HIV aşısı uygulanması
- Akut viral enfeksiyonlar, üst solunum yolu enfeksiyonu

- Teknik hata

Riskli temas

- Perkütan yaralanma (iğne veya keskin alet, keskin doku ve organlar)
- Mukoza veya zedelenmiş deri (çatlak, sıyrık, açık yara, ülser, dermatit) ile temas
- Sağlam deri ile uzun süreli veya yaygın deri bölgelerini kapsayan temas

İnfeksiyöz

- Kan
- Doku örnekleri
- Vücut sıvıları
 - semen
 - vaginal salgılar
 - BOS
 - plevra sıvısı
 - periton sıvısı
 - perikart sıvısı
 - sinoviya sıvısı
 - amniyon sıvısı
 - anne sütü

İnfeksiyöz olmayanlar

- Gözle görülür miktarda kan içermedikçe
- Dışkı
- Burun salgıları
- Tükürük
- Balgam
- Ter
- İdrar
- Kusmuk

Bulaşma riski

- HIV ile infekte kişinin kanıyla
 - perkütan temastan sonra %0,3
 - mukoza temasından sonra %0.09
 - zedelenmiş deri temasından sonra (bilinmiyor; <%1)

ART kullanan heteroseksüel kadın ve erkek için HIV-negatif partnere bulaş olasılığı

Cohen, 2016

Rodger, 2016

- **«*effectively no risk*»**
- Tedavisini düzenli alan aksatmayan, viral baskılanma elde edilmiş ve sürdürülen kişiler için geçerli kabul edilmektedir
- Aynı durum erkeklerle seks yapan erkekler (MSM) için de geçerli bulunmuş
 - Bavinton, 2018
 - Rodger, 2019

Hastanın özellikleri ve tercihleri yanında ART seçimini etkileyen üç temel değişken bulunur

- **Virus**
 - Viral yük,
 - direnç,
 - tropizm
- **Hasta**
 - Doz konusundaki tercihi
 - genetik özellikleri
 - Gebelik
 - Komorbidite
 - meslek..
- **İlaç (ARV)**
 - Doz, yan etkiler
 - ilaç dağılımı
 - gıda etkileşimi
 - ilaç etkileşimi

Bulaşmayı etkileyen faktörler

- Temasın niteliği
- Temas edilen örnek ve kan içerip içermemesi
- Örneğin miktarı
- Temasta aracılık eden gereçler (lümenli-lümensiz, kanla bulaşık olma-olmama)
- Temasın düzeyi (derin-yüzeysel)
- Hastalığın düzeyi
- Plazma viremi düzeyinin etkisi tam olarak bilinmiyor
- Hastanın temastan sonraki 60 gün içinde ölmesi risk faktörü olarak kabul ediliyor

Gebelik ve risk

- ART verilmesi, perinatal geçişi yaklaşık olarak %20-30'dan %0.1-0.5'e düşürür
- O yüzden tedavi naif gebelerin mümkün olduğunca çabuk tedavi başlanması önemli
- Düşük plasma HIV RNA düzeyleri genital sekresyonlarda virus konsantrasyonunu da çok düşürdüğü için HIV-serodiskordant heteroseksüel çiftlerde geçiş olasılığı çok azalır

«Elite HIV Controllers»

- Küçük bir grup erişkinde plasma HIV-1 RNA düzeyleri ART almamasına karşın yıllarca ölçülebilir düzeyin altında kalır
- ART başlanması, eğer CD4 sayılarında düşüş veya HIV ile ilişkili komplikasyonlar gelişirse önerilmektedir
- Normal CD4 sayıları olsa bile normal dışı yüksek immünaktivasyon ateroskleroza neden olabileceği gibi AIDS ile ilişkili olmayan ek problemleri artırabilir

Tanımlar

- **Tanı testi:** Klinik bulgu veya semptomlar HIV enfeksiyonunu düşündürüyorsa
- **Tarama testi:** Tanımlanmış bir grupta tüm kişilere bakılması
- **Hedefli test:** Davranış, klinik veya demografik karakteristikler ile yüksek riskli olarak tanımlanmış subpopülasyonlar
- **Onam formu:** HIV testini onaylamak veya red etmek amacı ile testin riskleri ve yararlarını, sonuçlarının çıkarımlarını, sonuçların nasıl konuşulacağını ve soru sorma fırsatı tanınacağını içerir şekilde oral ya da yazılı olarak alınır
- **«Opt-out» vazgeçmeli tarama:** Hasta bilgilendirildikten sonra testi kabul ya da red eder
- Red etmiyorsa rıza anlamına gelir
- **HIV-koruma danışmanlığı:** İnteraktif olarak riskler, geçişi veya bulaşı artıran davranışların konuşulması ve riski azaltmak için plan yapmayı kapsar

Revised Recommendations for HIV Testing of Adults, Adolescents, and Pregnant Women in Health-Care Settings

Prepared by

Bernard M. Branson, H. Hunter Handsfield, Margaret A. Lampe, Robert S. Janssen, Allan W. Taylor, Sheryl B. Lyss, Jill E. Clark

Tarama kimlere yapılmalı

Bütün sağlık hizmeti verilen hastalara izinleri alınarak, reddetmediği sürece HIV enfeksiyonu yüksek riskli kişiler, en azından yılda bir kez HIV için ayrı bir yazılı onam formu gerekmiyor, genel işlemler için olan yeterli Ek olarak önlemek amaçlı bir danışmanlığa gerek yok

Gebeler

Rutin prenatal taramada yer almalı ve 3.trimester tekrar edilmesi önerilmeli

Yapılacaklar Listesi

- Anonim ve ücretsiz HIV testi hizmetinin yurt çapında hızla yaygınlaştırılması
- HIV-pozitif olgulara olabildiğince erken tanı konması ve tanı alanlarda hemen tedaviye başlanması
- Kandaki virusun testlerle saptanamayacak kadar düşük düzeylere indirilmesi, hem hastalığın ilerlemesini engeller, hem de kişinin cinsel yolla bulaştırıcılığını ortadan kaldırır