



# PEDİATRİK AIDS HASTALIĞI

Prof. Dr. Ayper SOMER

İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon  
Hastalıkları

[www.aypersomer.com](http://www.aypersomer.com)

AIDS : Acquired Immunodeficiency  
Syndrome

Kazanılmış İmmün Yetersizlik Sendromu

HIV: Human Immunodeficiency Virus  
İnsan İmmün Yetersizlik Virusu

HIV- 1 (Tüm dünyada)  
HIV- 2 (Batı Afrika)



# İlk bilgiler

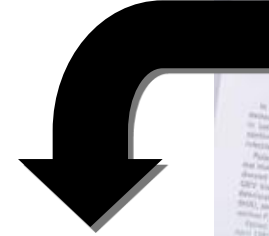
- 1981, 5 Haziran, MMWR
  - 5 PCP vakası (eşcinsel erkekte)

1981 June 5;30:250-2

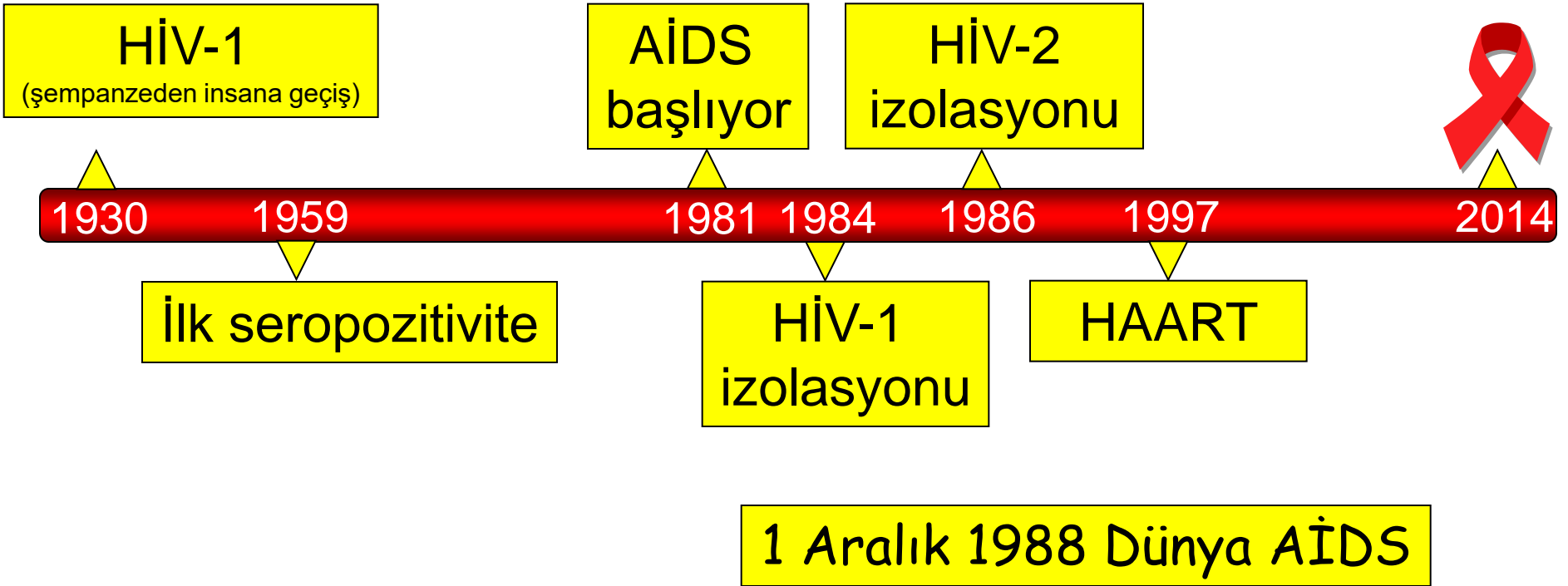
## *Pneumocystis Pneumonia* – Los Angeles

In the period October 1980-May 1981, 5 young men, all active homosexuals, were treated for biopsy-confirmed *Pneumocystis carinii* pneumonia at 3 different hospitals in Los Angeles, California. Two of the patients died. All 5 patients had laboratory-confirmed previous or current cytomegalovirus (CMV) infection and candidal mucosal infection. Case reports of these patients follow.

- 1981, 3 Temmuz
  - 26 ek vaka
- 1981, Aralık, NEJM
  - Tüm vakalar toplanmış



# HİV Öyküsü



# 2008 Nobel Tıp Ödülü sahipleri



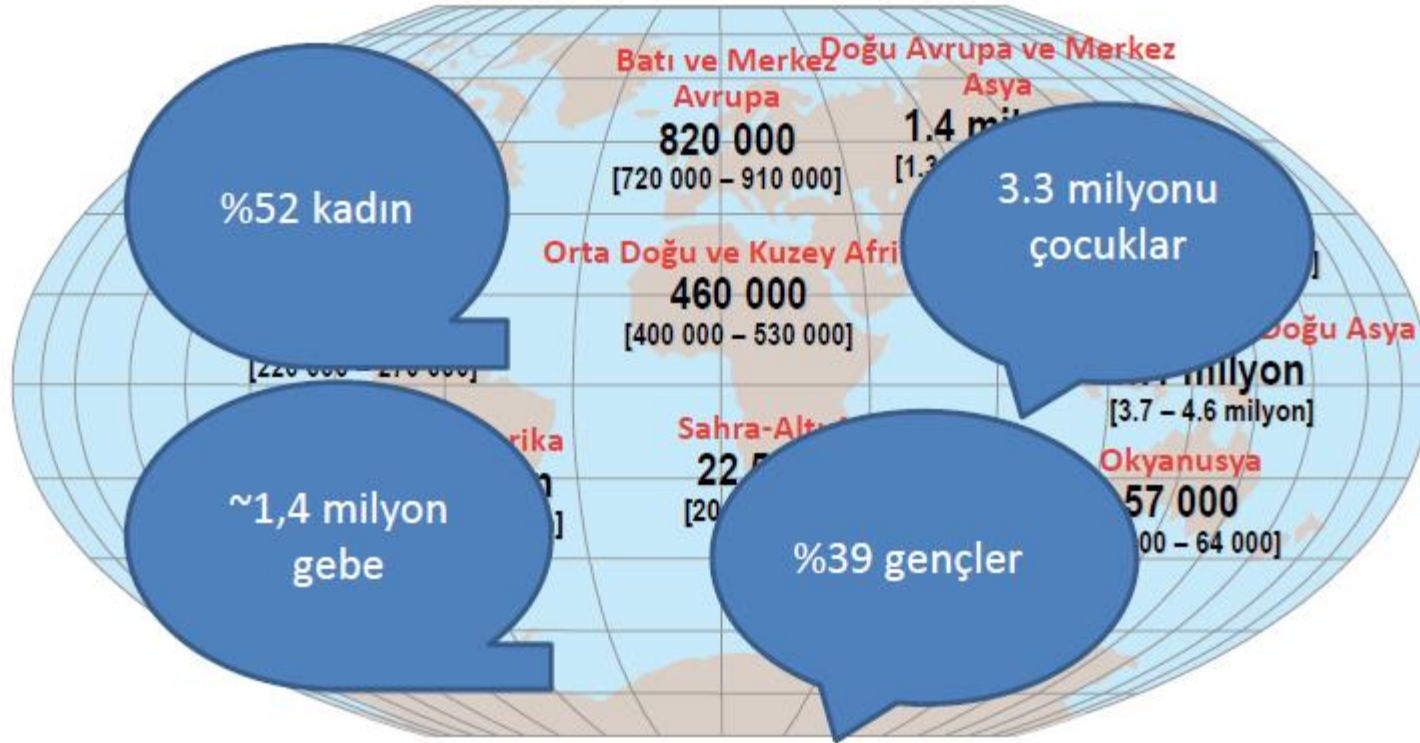
**Prof. Dr. Luc Montagnier**  
**World Foundation for AIDS Research**  
**and Prevention**  
**Paris, France**



**Prof. Dr. Françoise Barré-Sinoussi**  
**Regulation of Retroviral Infections Unit**  
**Institut Pasteur**  
**Paris, France**

# Global HIV Enfeksiyonu-2013

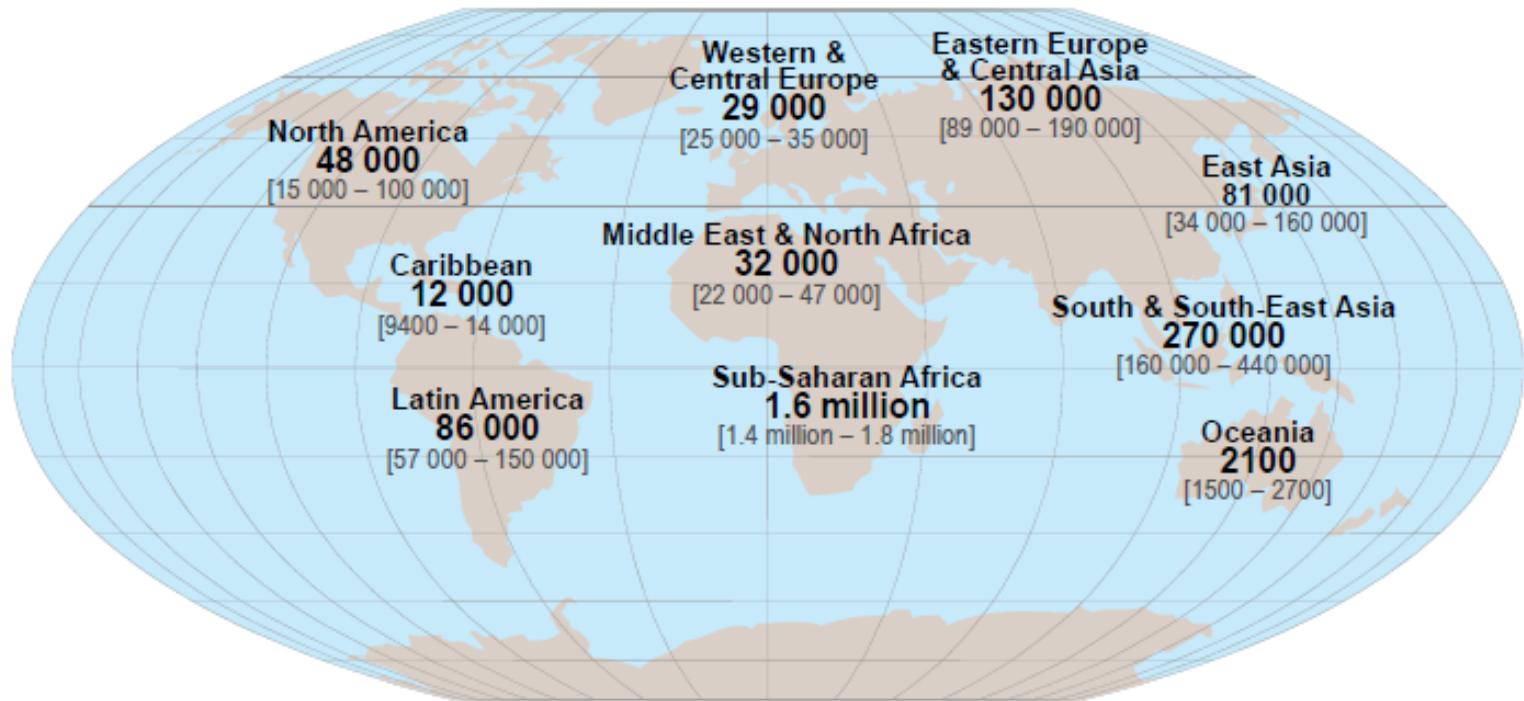
35 milyon kişi HIV ile birlikte yaşamaktadır.  
1981'den beri 36 milyon insan öldü.  
Her gün 6000 kişi enfekte olmaktadır.



**Toplam: 35,3 milyon (32,2 – 38,8 milyon)**



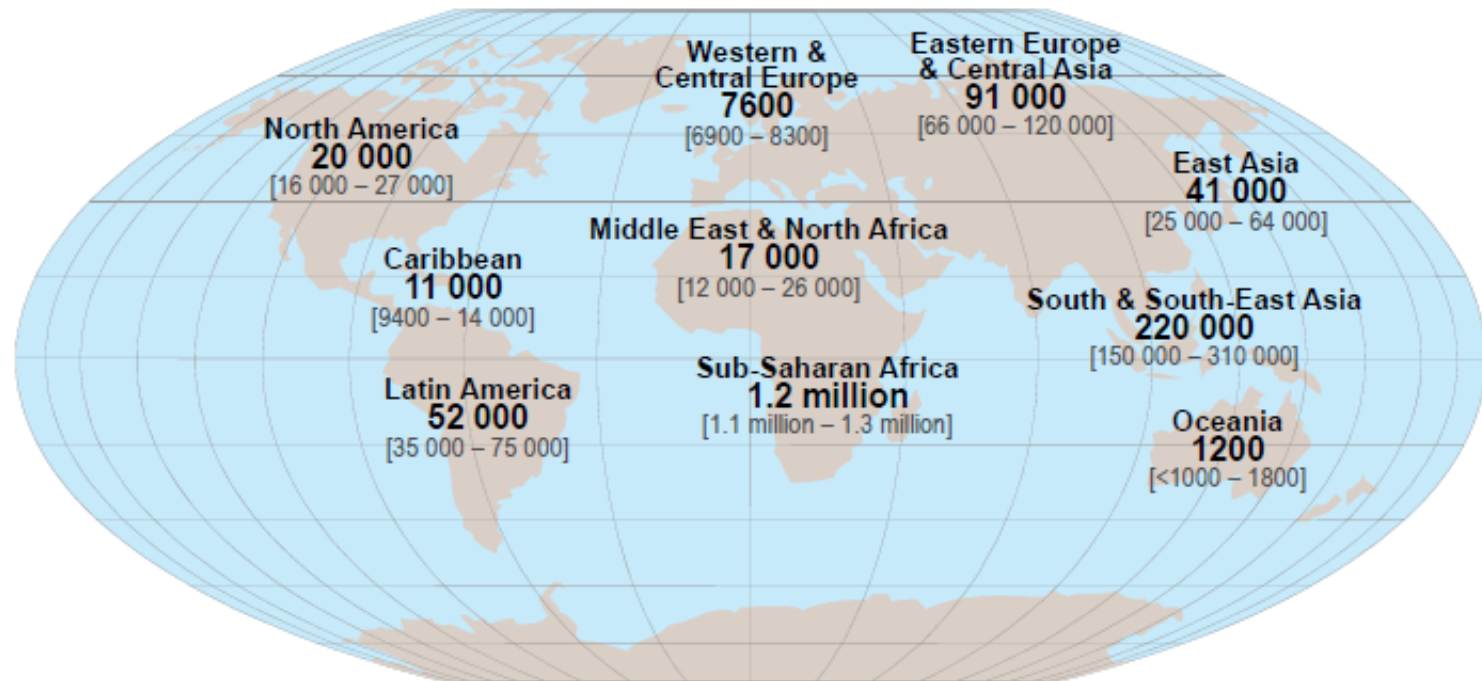
# Yeni enfekte olan çocuk- erişkinler-2013



**Total: 2.3 million** [1.9 million – 2.7 million]



# Ölen çocuk-erişkinler-2013

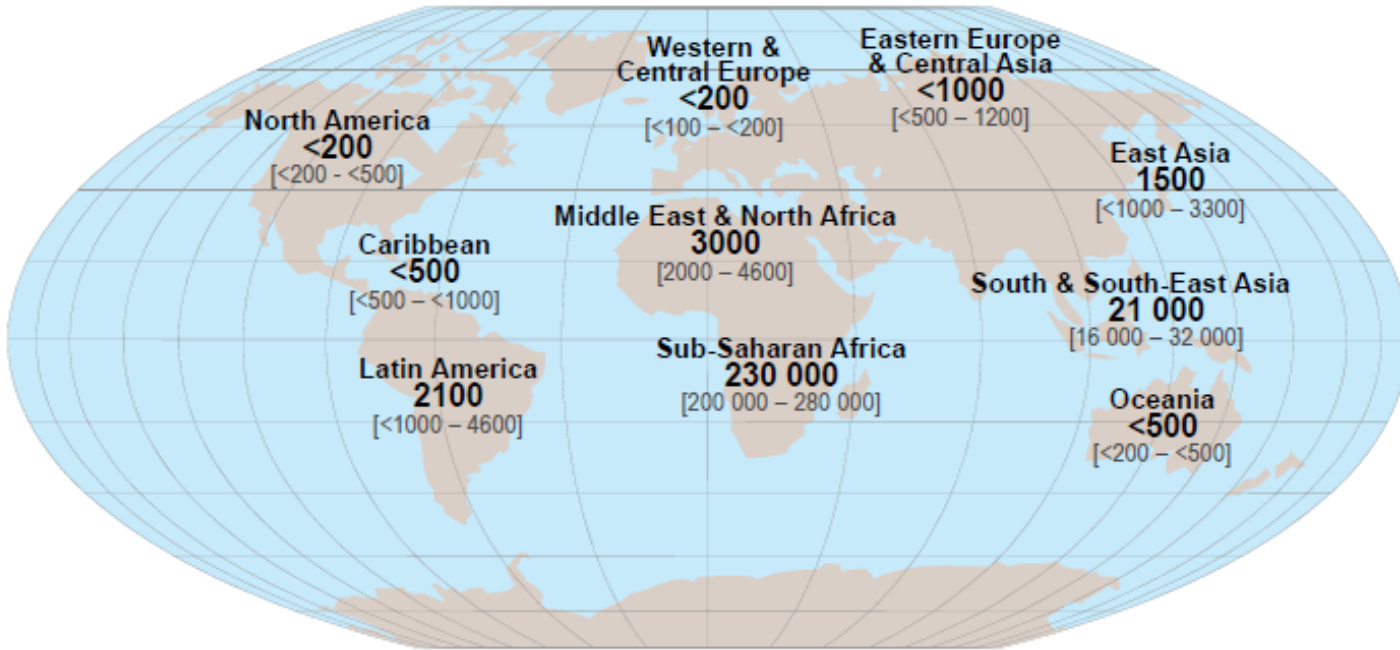


**Total: 1.6 million** [1.4 million – 1.9 million]





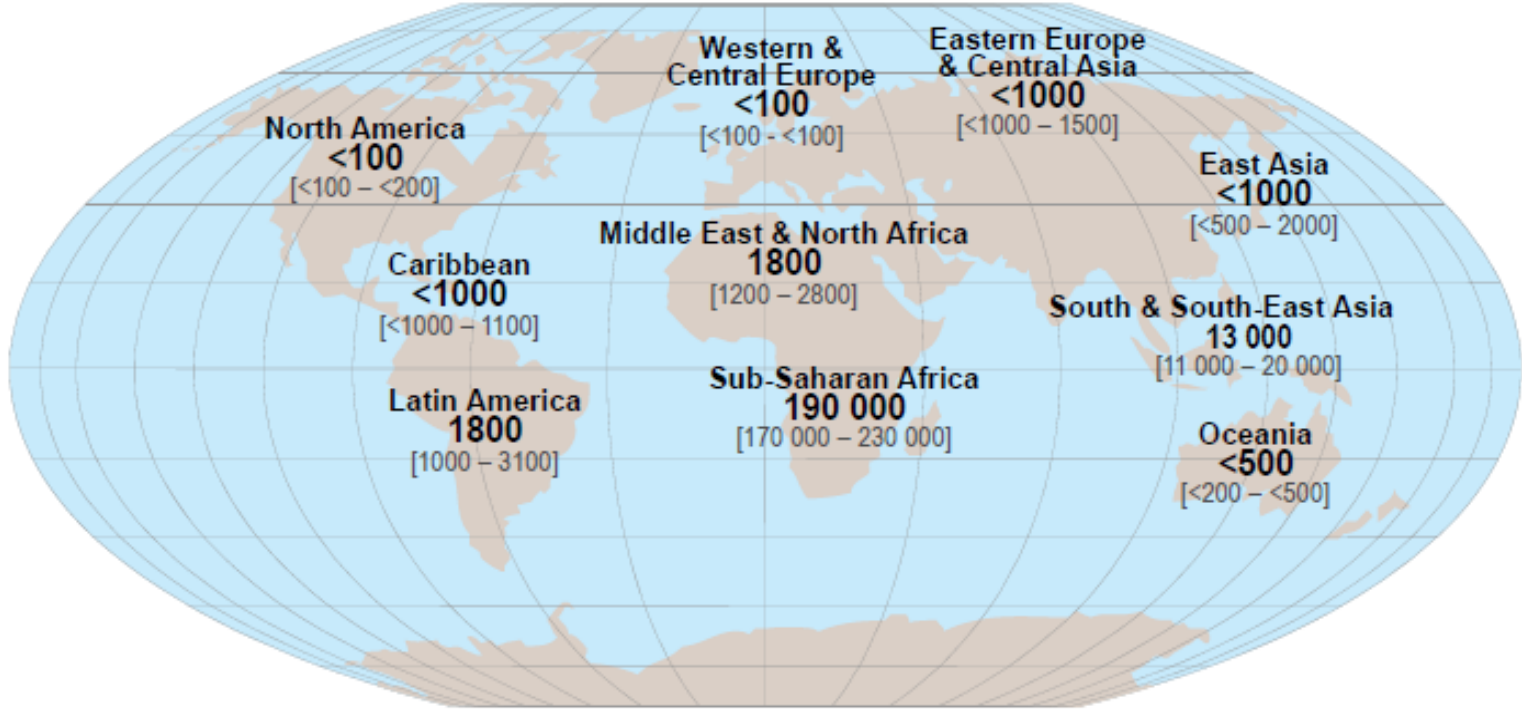
# Yeni enfekte çocuklar (<15 yaş)-2013



240 000



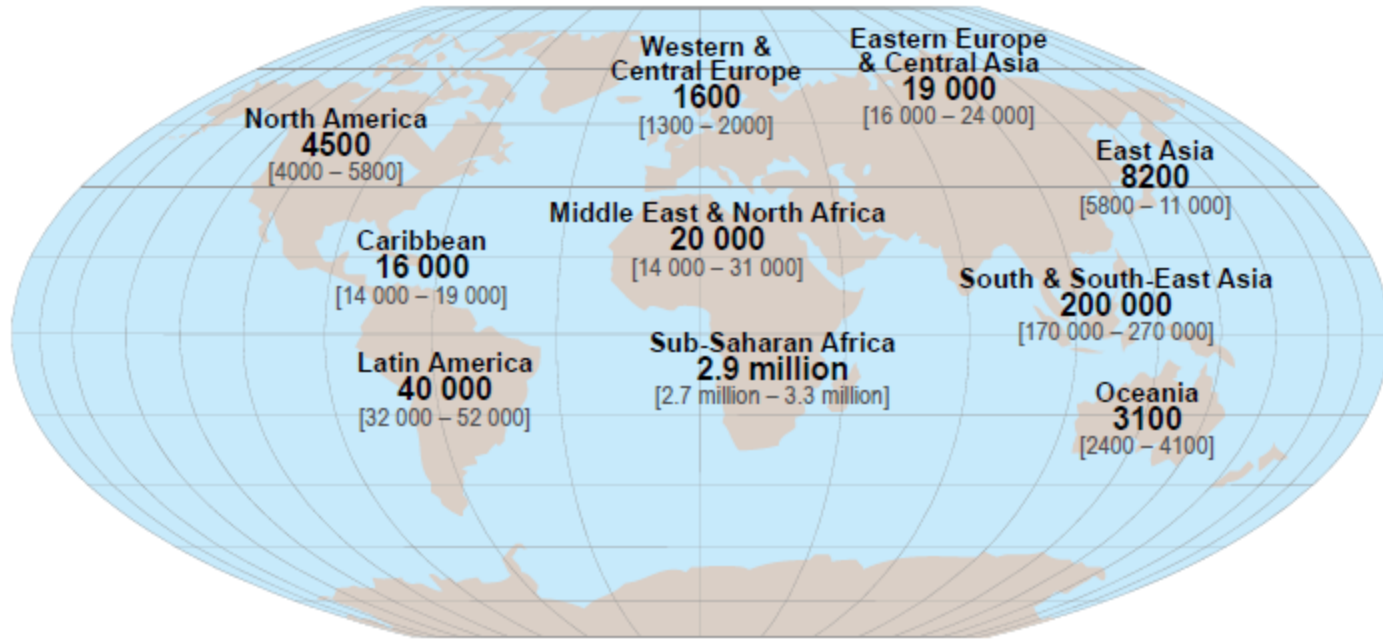
# <15 yaş Çocuk Ölümleri-2013



190 000



# <15 yaş HIV'le Yaşayan Çocuk Sayısı-2013

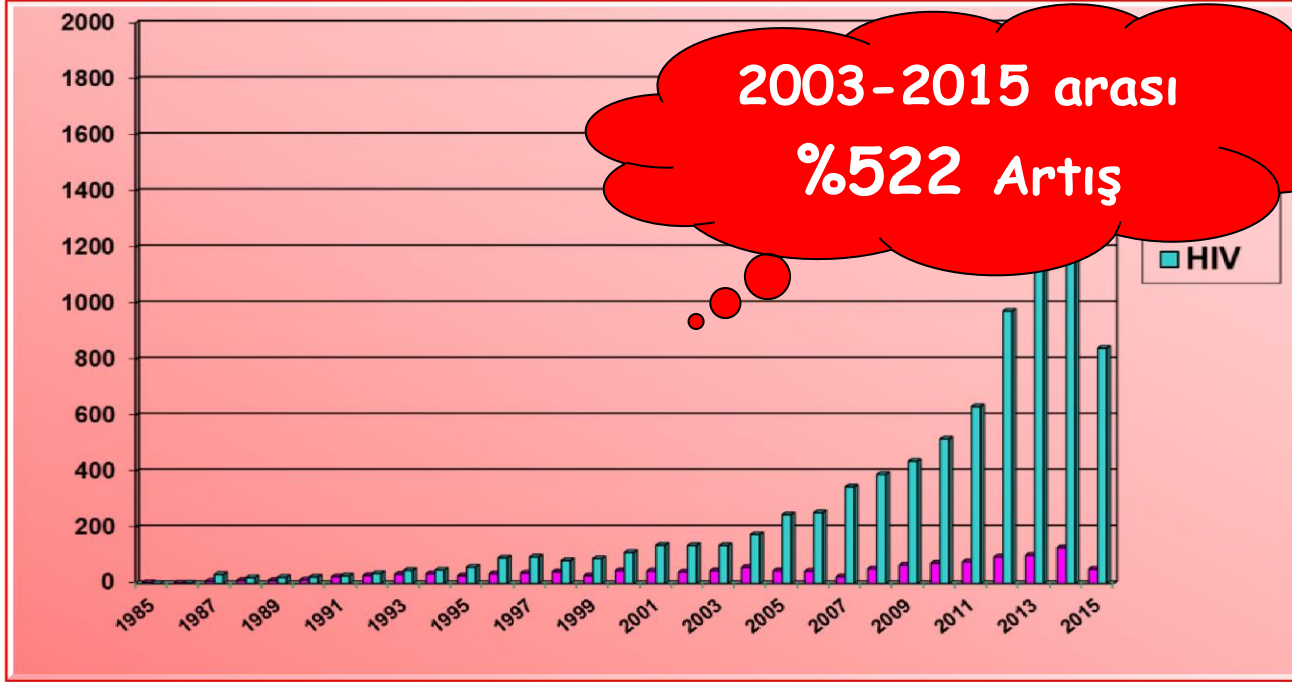


3 200 000





## TÜRKİYE'DE HIV/AIDS VAKALARININ YILLARA GÖRE DAĞILIMI 01 Ekim 1985 - 30 Haziran 2015



THSK Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı verileri Haziran 2015

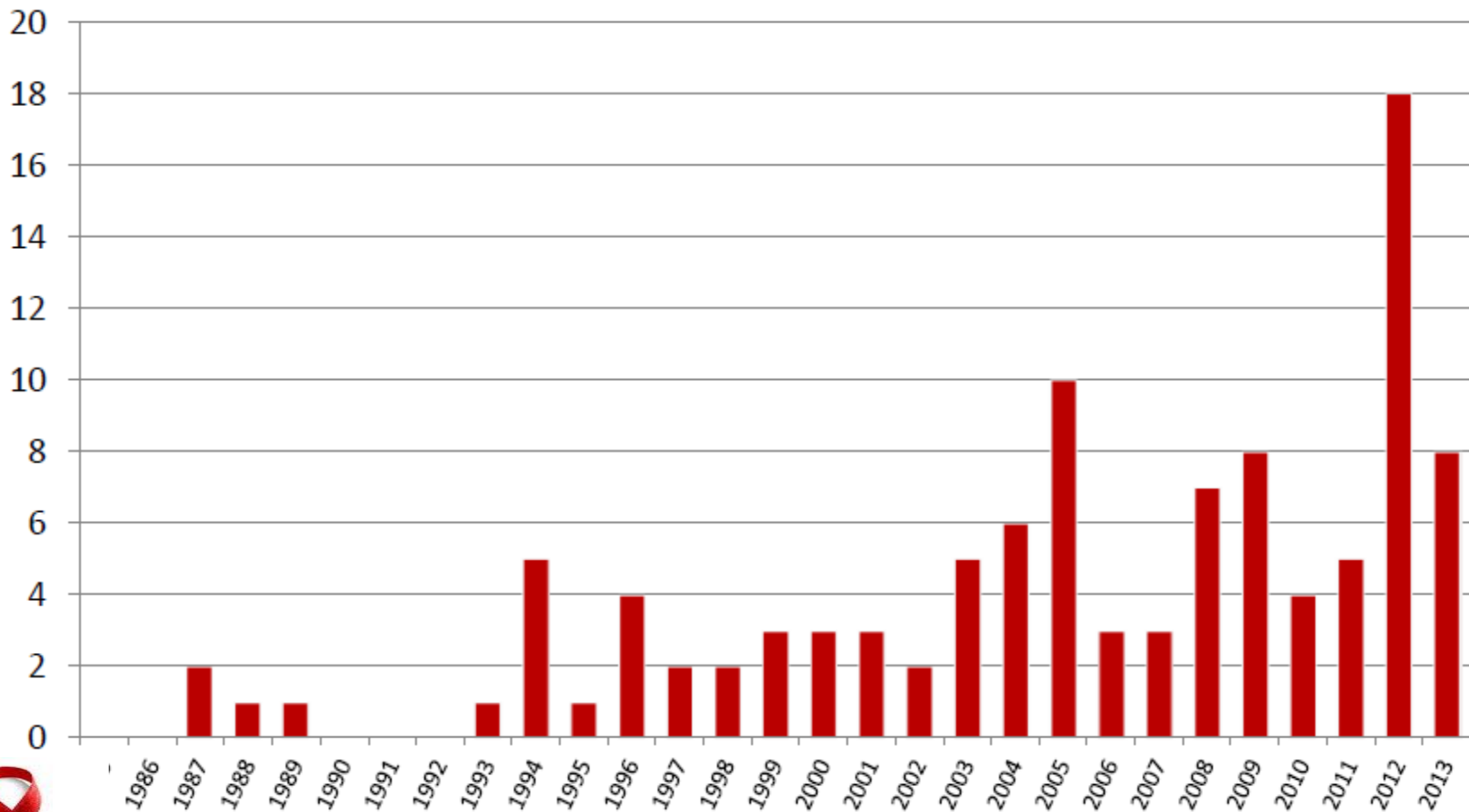
**n: 10,475**



# Türkiye'deki Durum-2013

ZEMİN-3.png

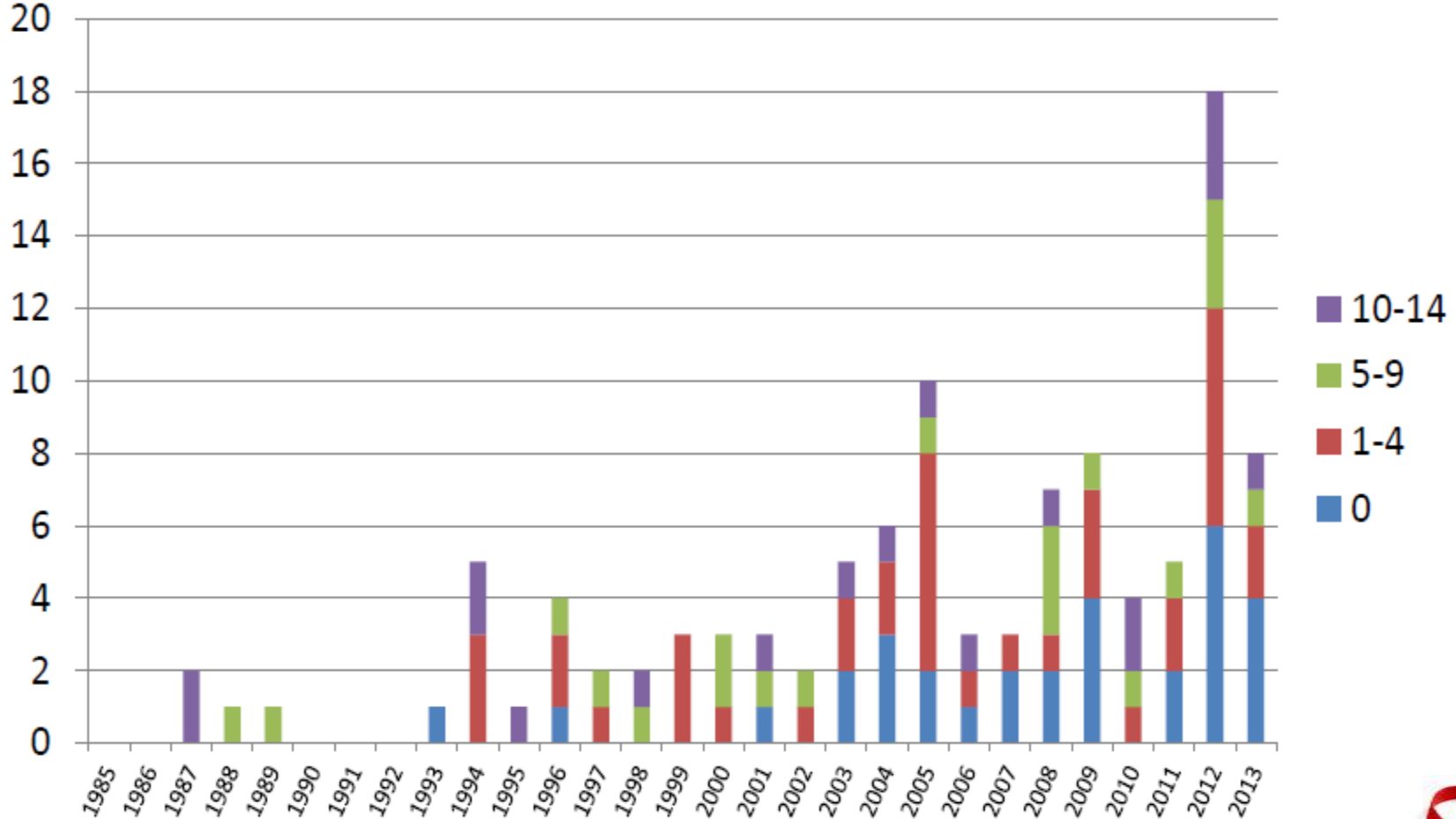
## 0-14 yaş HIV (+) vakaların yıllara göre dağılımı (1985-2013\*/ Türkiye)



# Türkiye'deki Durum-2013

EMIN-3.png

## 0-14 yaş grupları HIV (+) vakaların yıllara göre dağılımı (1985-2013 (Ekim)/ Türkiye)



# HIV Verileri (2001-2013 arası)

- Yeni Enfekte vaka sayısı: %34 azalma
- 15 yaş altı vaka sayısı: %58 azalma
- Ölen vaka sayısı: %35 azalma (pik 2005)
- Yeni enfekte vaka: Günde 6000 (700'ü çocuk)
- %68'i Sahra altı Afrika



# HEDEF: 2030 yılına kadar AIDS Epidemisini Sonlandırmak

90%

Yeni Enfeksiyonlarda  
Azalma

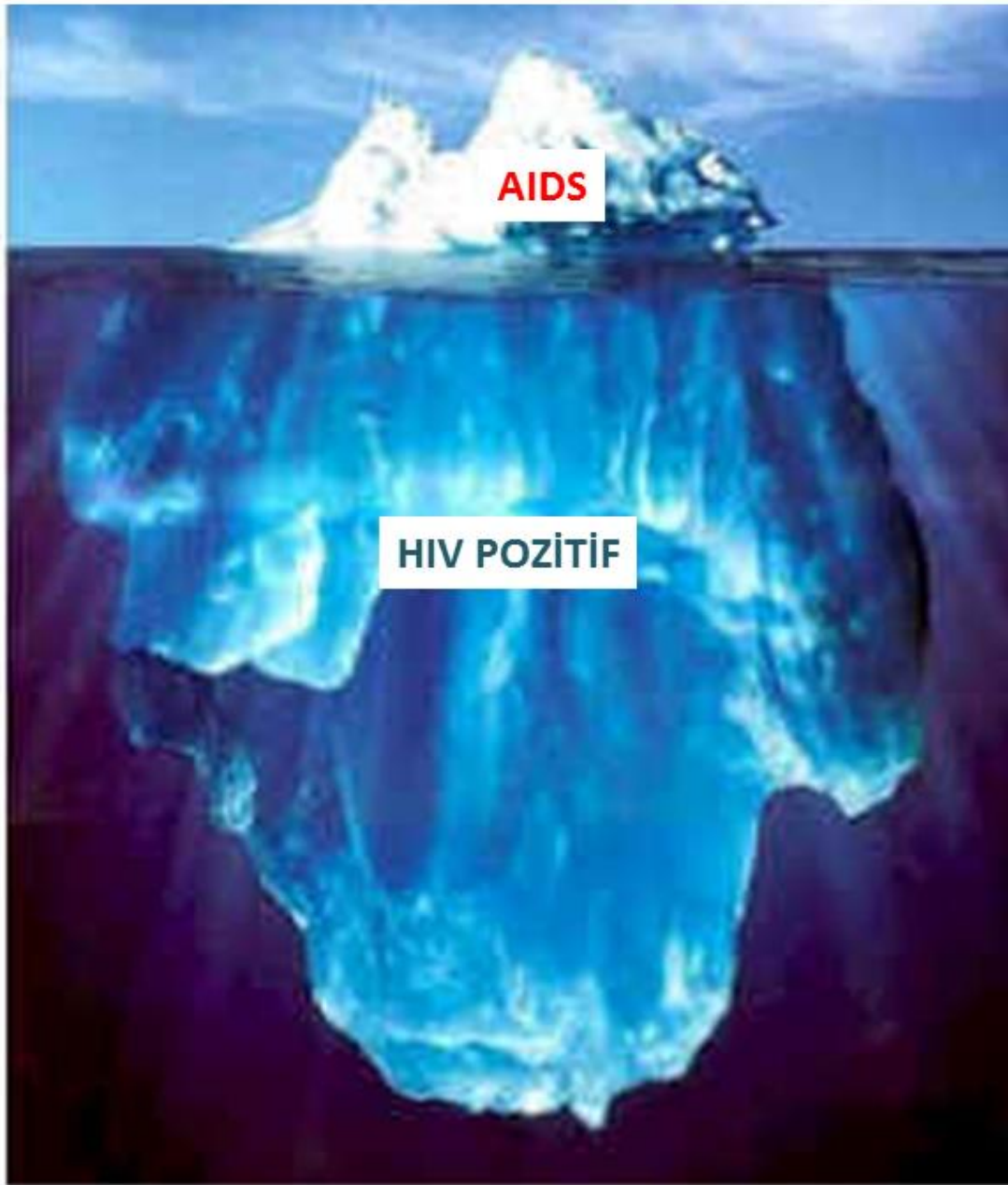
90%

Dışlanma ve  
Ayrıştırmada Azalma

90%

AIDS İlişkili Ölümlerde  
Azalma



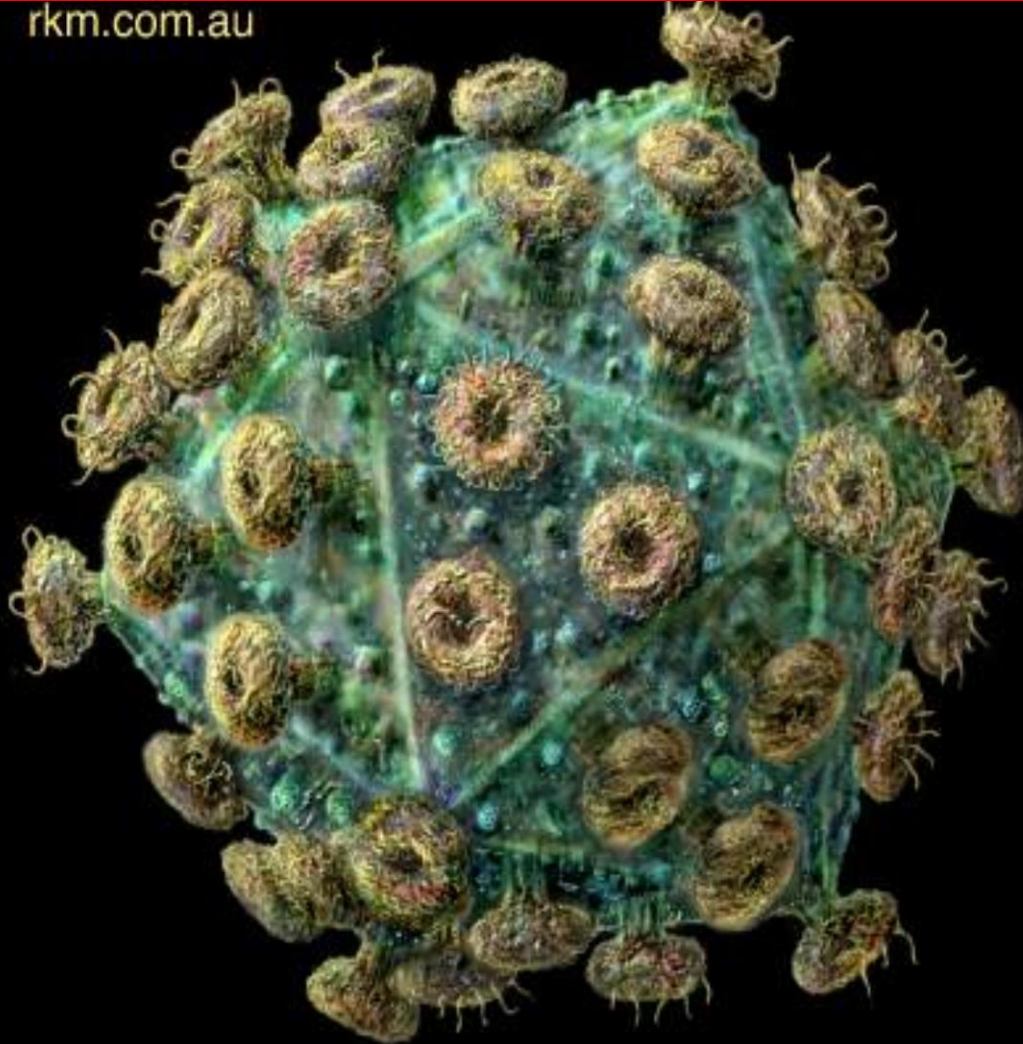


**AIDS**

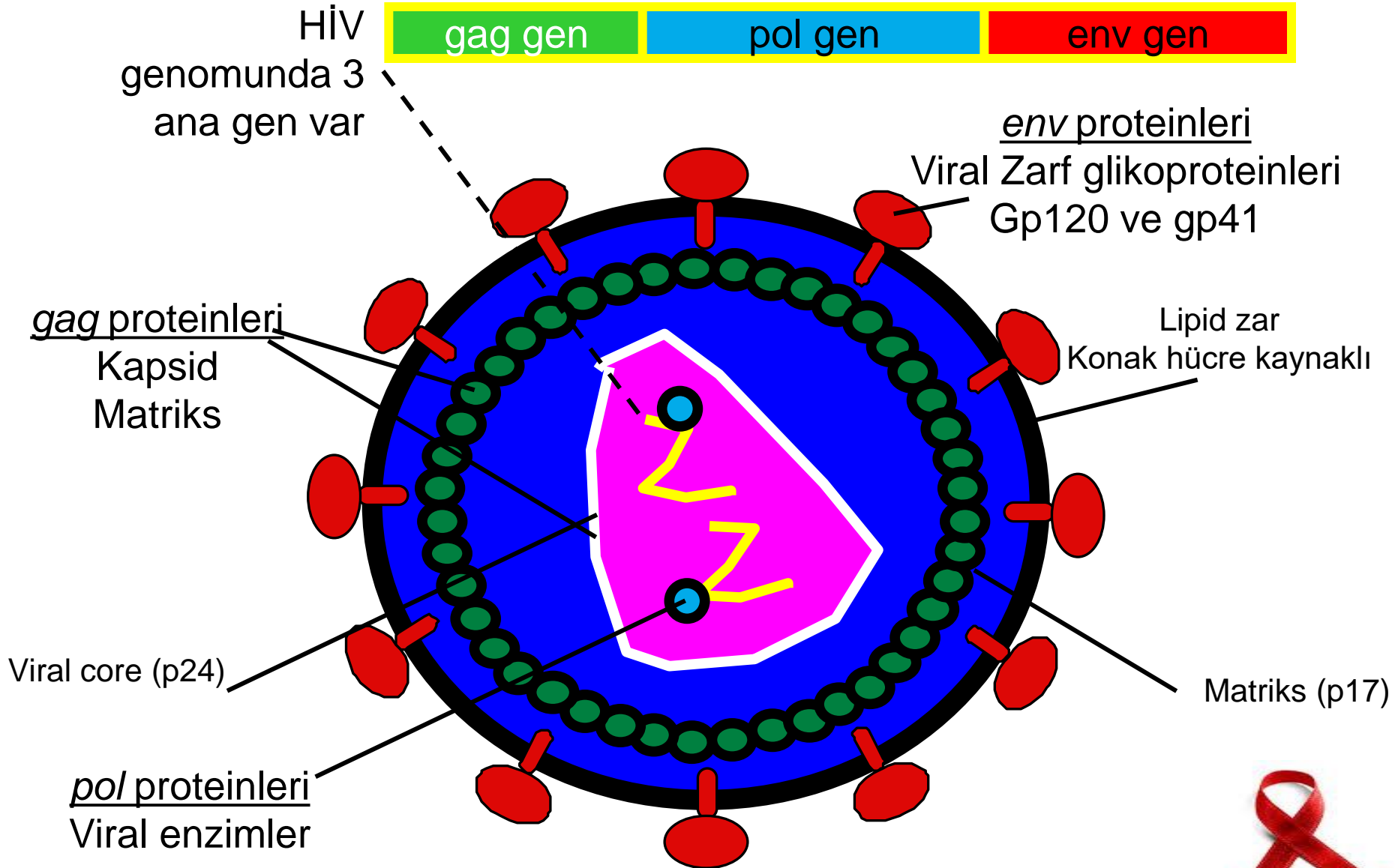
**HIV POZİTİF**

# HIV VIRUSU

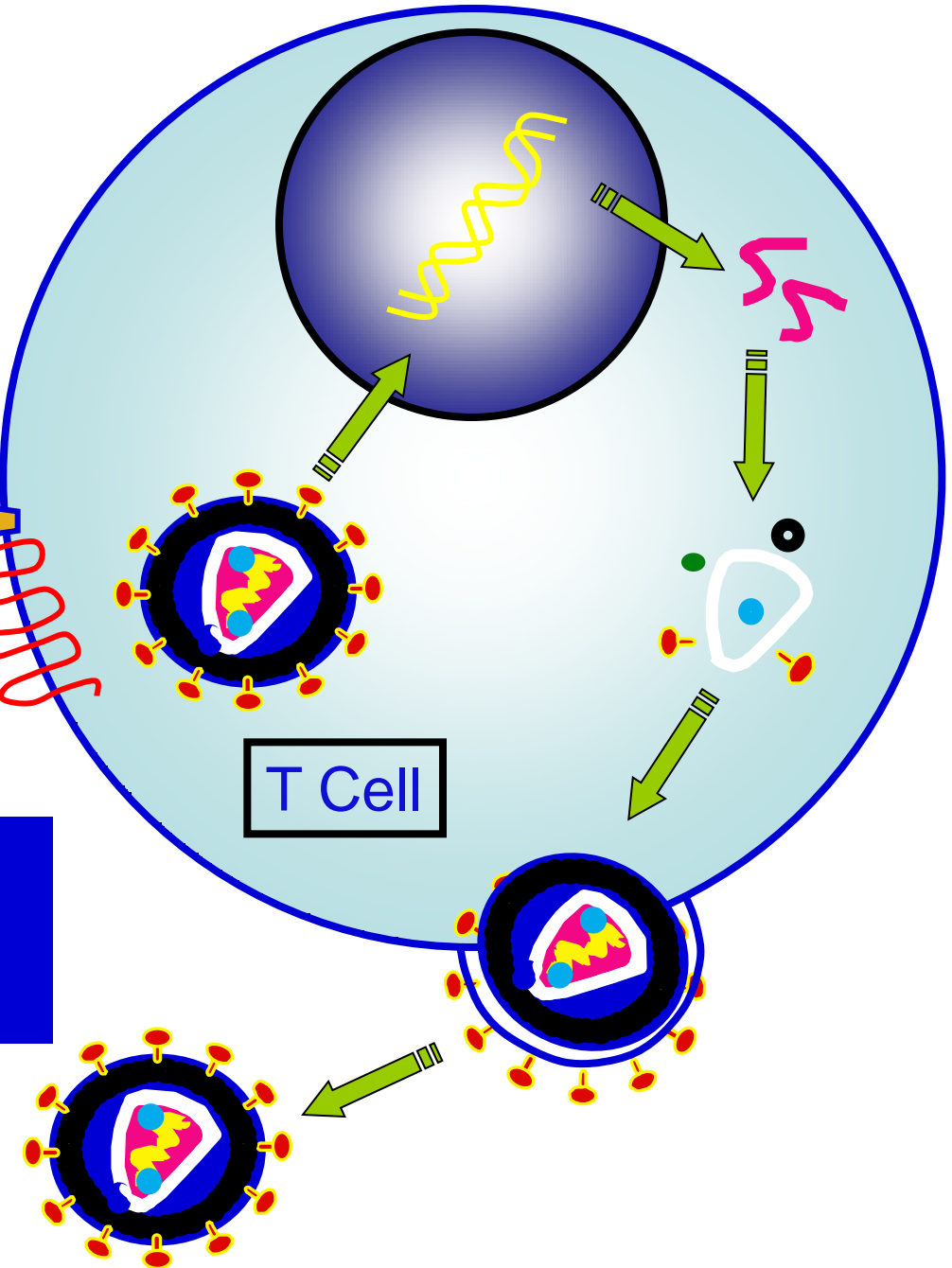
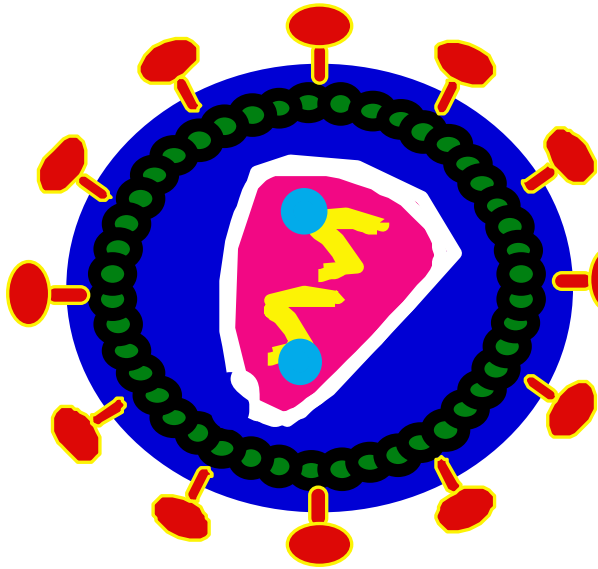
rkm.com.au



# HIV Genomu ve Yapısı



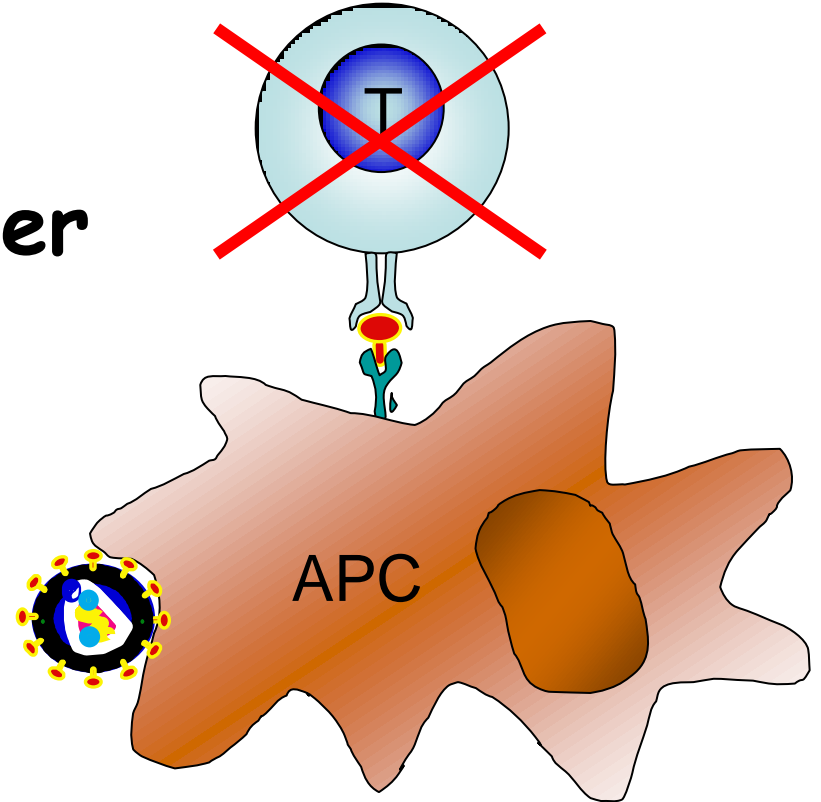
CD4



HIV Yaşam  
Siklusu

# HIV ve İmmün Sistem?

HIV direkt Helper  
T hücrelerini  
öldürür



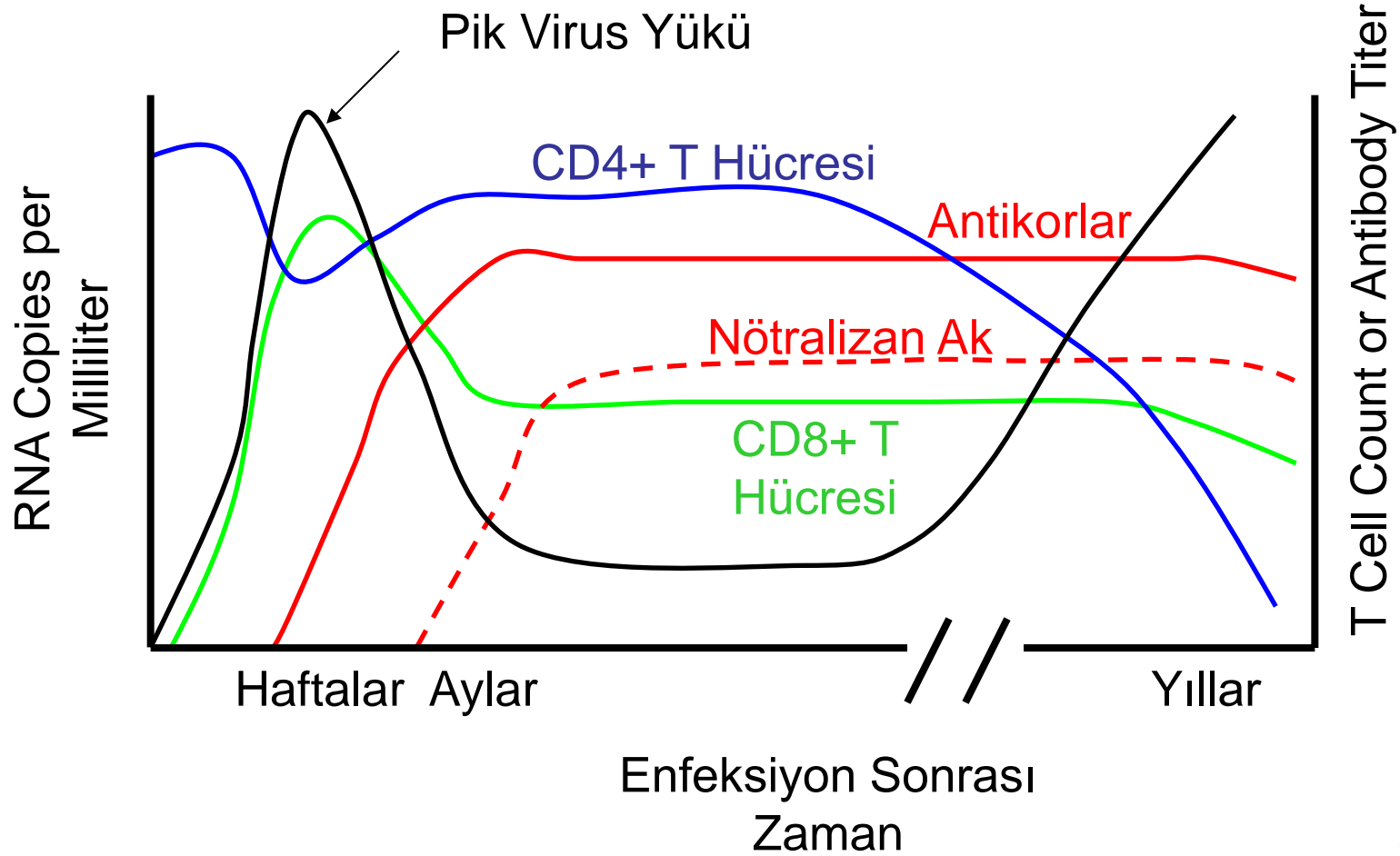
# HIV İmmünopatogenezi

---

- **Bilinen en ağır immün yetersizlik tablosu**
  - CD4<sup>+</sup> hücre sayısında azalma
  - B hücre proliferasyonunda artış (hipergammaglobülinemi)
- **Patogeneizde bir dizi çelişkili durum var:**
  - Bağışıklık sistemi aşırı aktif
  - Ancak aynı zamanda bağışıklık yetersizliği söz konusu
  - Sitokinlerin aşırı üretimi ve virus ekspresyonunun artışı
  - Sonuçta hücrelerin viral antijenlerle yoğun uyarılması



# HIV Enfeksiyonu ve İmmünolojik Olaylar



# HIV Enfeksiyonunun Bulaşma Yolları

- HIV virusu dış ortam koşullarına çok dayanıksızdır.
- Oksijenle temas sonrası kısa sürede ölmektedir.
- Standart sterilizasyon uygulamaları korunmada yeterlidir.
- Dezenfektanlara son derece duyarlıdır.





# HIV Enfeksiyonunun Bulaşma Yolları

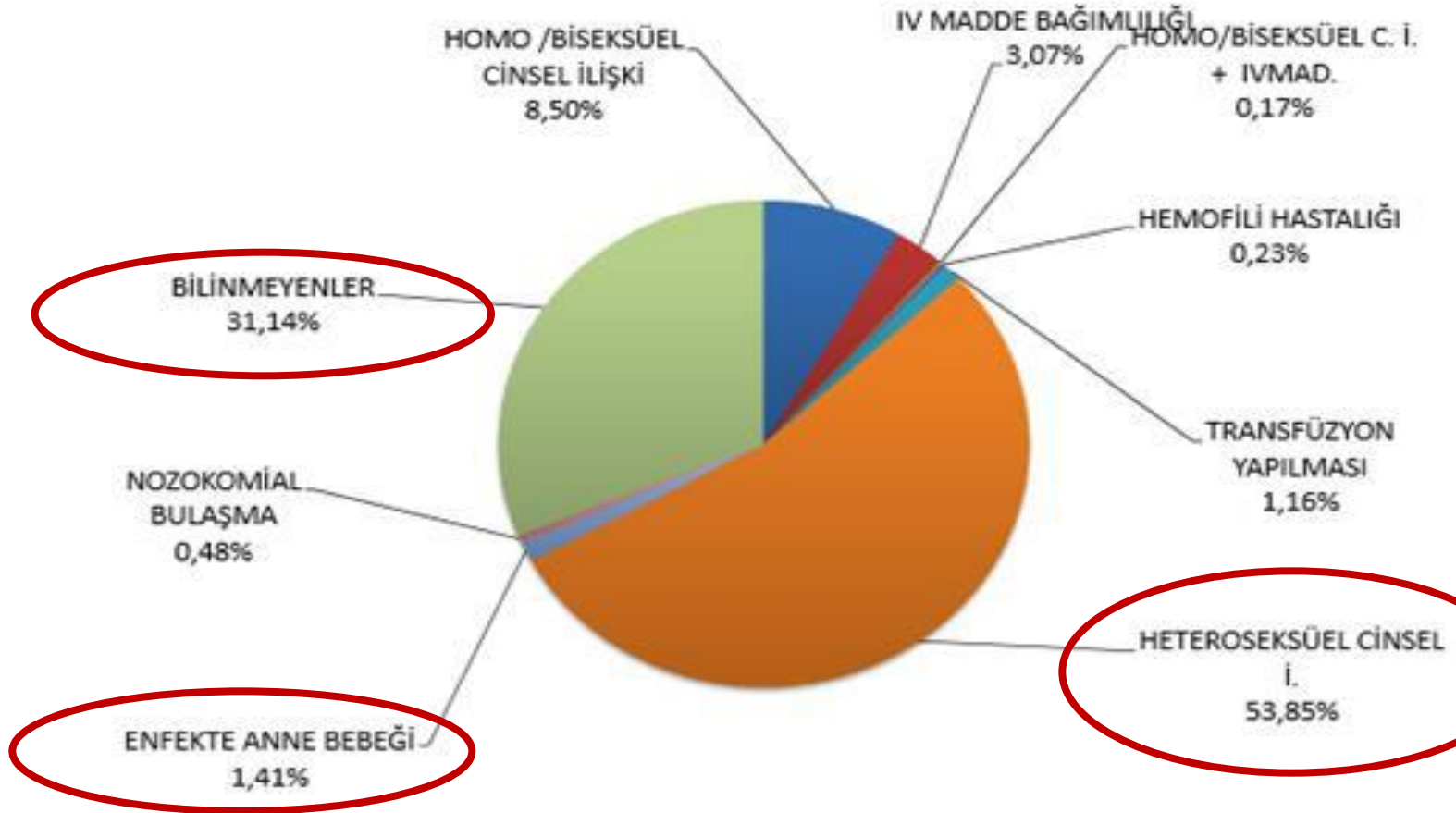
- Korunmasız Cinsel ilişki (homoseksüel, biseksüel, heteroseksüel)
- Ortak enjektör kullanımı (İV ilaç bağımlıları)
- Kan ve kan ürünleri transfüzyonu
- Organ veya doku transplantasyonu
- Kontamine kesici, delici tıbbi aletlerle yaralanma
- Transplasental ve intrapartum geçiş



# HIV Enfeksiyonunun Bulaşmayacağı Durumlar

- Gözyaşı, ter ve tükürük ile,
- Hava yolu ile (Öksürmek, hapşırma veya aynı havayı solunması, aynı ortamı paylaşma),
- Su veya gıdalar ile
- Herkese açık tuvalet, sauna, havuz ve duşları kullanma,
- Aynı tabağı, bardağı, çatalı, kaşığı kullanma, aynı giysileri paylaşma
- Dokunma, yanak veya el öpmekle,
- Sarılmakla, kucaklaşma, el sıkışma
- Sivrisinek, böcek ısırığıyla **HIV bulaşmaz**





01 Ekim 1985- 30 Haziran 2011

# Pediatric AIDS-Adult AIDS

## Similarities

- Retrovirus
- Virusun Yaşam siklusu
- Hedef Hücreler
- Tedavide Kullanılan İlaçlar
- Zorluklar

## Differences

- Bulaş Yolu
- İmmatür immün sistem
- Hastalık Seyir Hızı
- Viral yük
- Tanı zorlukları
- Klinik Bulgular
- Tedavi
- İzlem
- Bakıcı Sorunu
- Yetim Çocuklar



# Çocuklardaki HIV enfeksiyonunun farkları

- Daha hızlı ilerler, mortalite daha yüksek
- Daha fazla viral yük saptanır
- Daha fazla bakteriyel enfeksiyon gelişir
- Pnömoni hemen her zaman (+)
- Daha fazla fırsatçı enfeksiyon (+)
- Bazı enfeksiyon ve durumlar daha az (+)
  - Toksoplazmozis, kriptokok, kanser (Kaposi sarkomu)



# Yaşam Boyu Yaklaşım

- **Sütçocuğu (< 18 ay)**
  - ✓ HIV tanısının kesinleştirilmesi
  - ✓ Hızlı progresyon
  - ✓ ARV formülasyonlarında sorunlar
- **Çocuk (18 ay - 10 yaş)**
  - ✓ Yaşayanlar
  - ✓ Toksisite
  - ✓ Uzun süreli non-progressörler
  - ✓ Bilgilendirme ve sosyal sorunlar
- **Adolesanlar (> 10 yaş)**
  - ✓ Kimlik ve benlik sorunları
  - ✓ Tedavi uyumu
  - ✓ Toksisite
  - ✓ Bilgilendirme
  - ✓ Cinsellik ve Üretkenlik



# ÇOCUKLARDA HIV-AIDS ÖNLEME ŞEMASI

**Kadınlarda  
HIV  
Enfeksiyonunun  
önlenmesi**

**HIV (+)  
Kadınlarda  
Planlanmamış  
Gebeliğin  
önlenmesi**

**Anneden  
Bebeğe  
HIV geçişinin  
Önlenmesi**

**HIV-enfekte kadınlara, çocuklarına ve ailelerine  
erken tanı, tedavi, bakım ve desteğin sağlanması**



# HIV Vertikal Bulaş

Çocuklarda en sık bulaş şeklidir (%90)



**Intra-uterin  
%25-45**



**Doğumda  
%65-70**



**Anne sütü ile Bulaş  
%12-15**





# Perinatal Bulaşı Artıran Faktörler



- Annenin ilerlemiş hastalığı
- Yüksek viral yük, düşük CD4+, koenfeksiyonları
- Membran rüptür zamanının uzaması
- Vajinal doğum
- İnvazif girişimler
- Prematürite
- Anne sütü ile beslenme



## Perinatal Bulaşın Önlenmesi

- Gebelik öncesi yapılacak serolojik testler ile her kadının HIV durumu belirlenmeli.
- Yüksek riskli kadınlarla görüşmeli ve HIV testi önerilmeli.





## Anne HIV Pozitif



Bebeğe geğiş  
%14 - %42

Ortalama  
risk %25





**Anne HIV Pozitif**

Gebelik döneminde  
kombine  
antiretroviral ilaç  
kullanımı

**Anne HIV Pozitif**



**Bebeğe geçiş  
%14 - %42**

Doğum şekli;  
elektif sezeryan



**Bebeğe geçiş  
%1 - %2**

Neonatal  
profilaksi

Anne sütü verilmeden  
sağlıklı beslenmenin  
sağlanması



- Gelişmiş Ülkelerde Anne sütü kontrendike.
- Afrika kıtası ???

Yoğun kolostrum içerisinde viral yük çok yüksek

Riskin en yüksek olduğu dönem

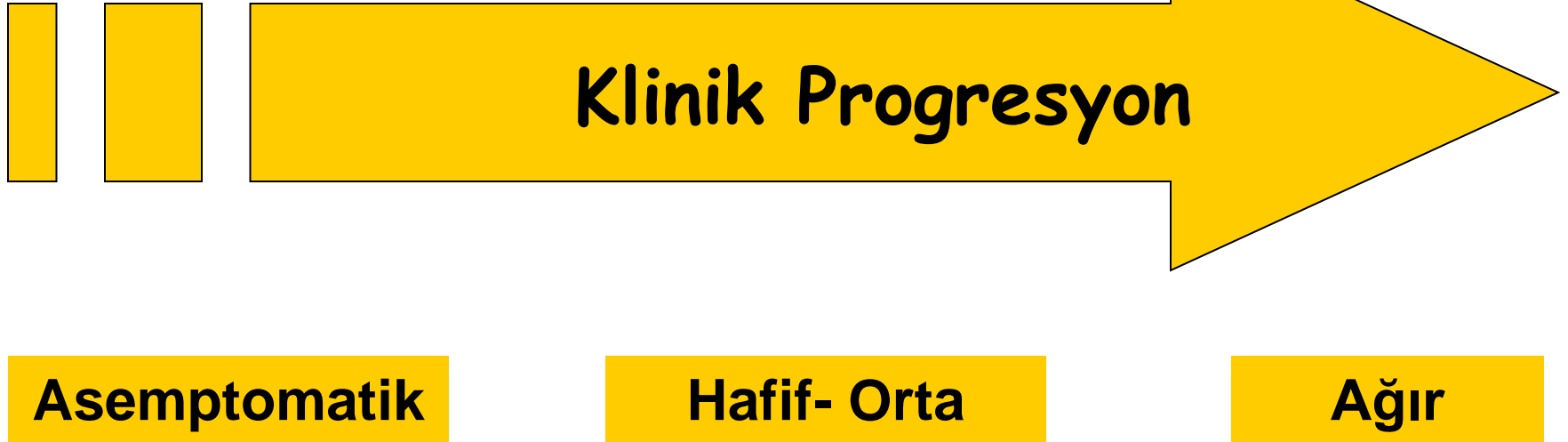


# Pediatric HIV Enfeksiyonunun Doğal Seyri

- Yenidoğan: Genellikle doğumda normaldir.
- Viral yük 2-3 ay içinde hızla artış gösterir, daha sonra aylar ve yıllar içinde yavaşça azalır
- İmmünolojik Yanıt: T hücre proliferasyonu değişkendir. Absolü CD4+ T hücre sayısı immün yetersizlik belirteci olarak kullanılamaz. CD4+ T hücre sayısı < %15 ciddi immün yetersizlik bulgusudur.



# Pediatric HIV Enfeksiyonunun Doğal Seyri



HIV(+) anne bebeklerinde  
Semptom başlama yaşı: ilk 12 ay  
5 yaşından sonra da olabilir  
Çok az olarak adolesanlarda



# Pediatric HIV Enfeksiyonunun Doğal Seyri

## Klinik Progresyon

Hızlı

%20

Orta

%70

Yavaş

%10

Tedavi edilmeyenlerde  
1 yaş ölüm oranı %40  
Medyan yaş: 11 ay





# HIV TEMASLI YENİDOĞANIN İZLEMİ



- HIV (+) anne bebeklerinin yönetimi
  - Antiretroviral profilaksi (temas öncesi-sonrası)
  - Anne sütünden kaçınma
    - Formula ile beslenme (GELİŞMİŞ ÜLKELERDE)
    - Anne sütü ile beslenme (Özellikle AFRİKA'da)
  - "sağlıklı çocuk izlemi" ve monitorizasyon
  - PCP profilaksisi
    - 4 - 6 haftalık iken başlanır
  - HIV tanısı
  - Tüm rutin aşılamaların uygulanması
  - Büyüme gelişme ve beslenme izlemi
  - Psikososyal destek



- Yeni DSÖ Rehberinde erken HIV tanısı ve öneriler tekrar gözden geçirilmiştir. (**GRADE**: guideline review, assessment, development, evaluation)
- Erken tanı, etkin tedavi!
- HIV teması doğumda saptanmalı
- Tanıda virolojik testler kullanılmalı:  
*HIV DNA; HIV RNA;*  
*ultrasensitiv p24 Ag*



# HIV TANISI

## Sütçocuğu < 18 ay:

- Virus ya da viral nükleik asid taraması
- Antikorlar transplasental geçer
  - Annenin serolojisini yansıtır
  - Enzim immunoassay (EIA)
  - Western Blot
- **HIV DNA PCR**
  - HIV kültürü
  - HIV p24 Ag
  - HIV RNA PCR



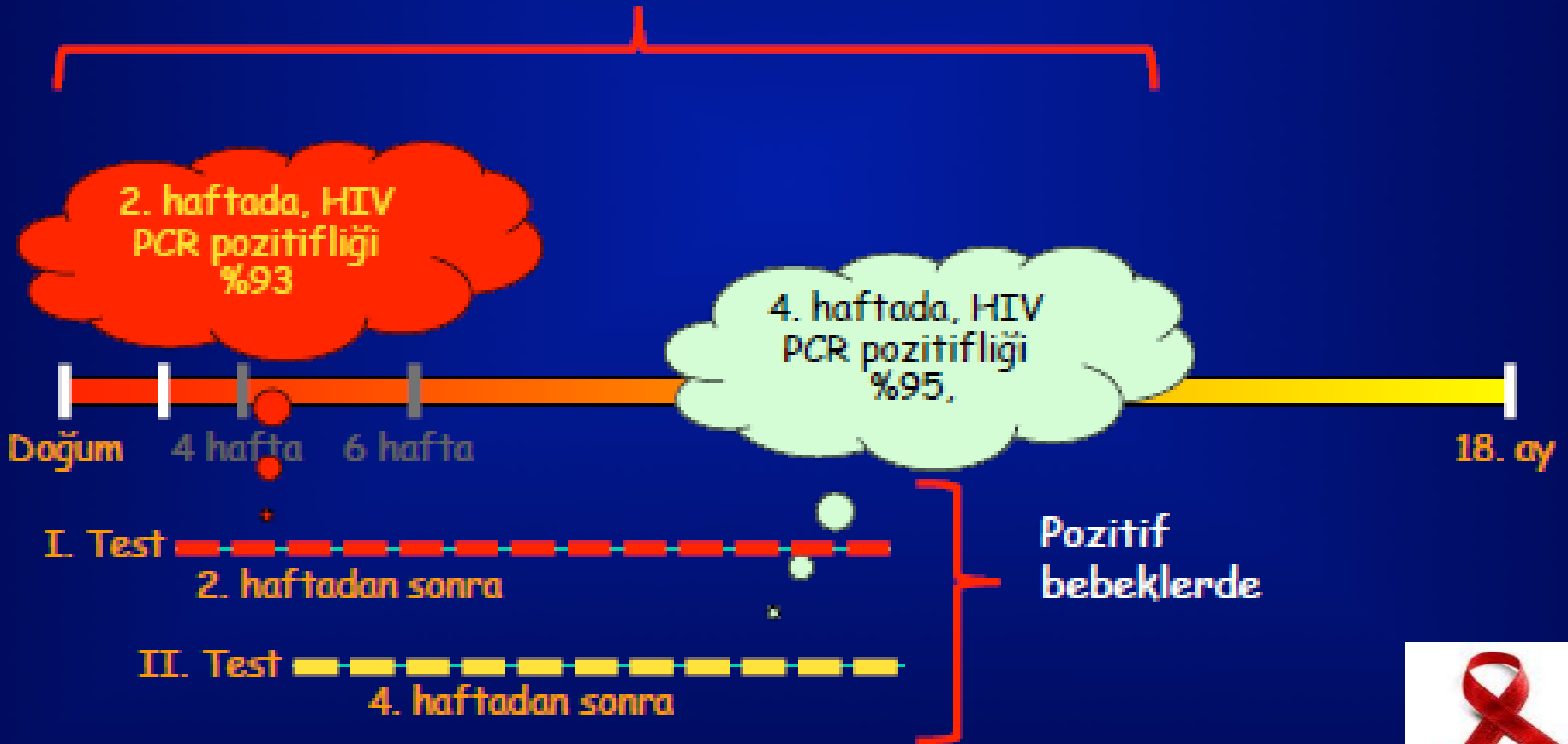


# WHO önerileri (GRADE)

## HIV DNA PCR

- **Öneri:**  $\geq$  PN 6.hafta HIV tanı testlerinin duyarlılığı % 95 özgünlüğü % 98.
- **Öneri:** Tüm HIV-temaslı çocuklarda HIV virolojik testlerine 4-6 haftalık ya da en erken fırsatta bakılmalıdır.
- **Testin Yapılma Zamanı**
  - Doğumdan sonraki 48 saat
  - 14 gün (İdeal Zaman)
    - 1 - 2 ay
    - 3- 6 ay (ilk testler (-) ise)

İki farklı zamanda yapılan testin pozitifliği gerekir



## Zidavudin

Oral

Term bebekler için;  
2 mg/kg/doz,  
6 saatte bir

IV

Term bebekler için;  
1.5 mg/kg/doz,  
6 saatte bir

Hiç bir  
şekilde 12  
saati aşmamalı

En kısa sürede  
profilaksi  
başlanmalı





# HIV-Temaslı Yenidoğan

## İzlemi

- Doğum Sonrası:
- AZT : 2mg/kg Q 6 st 4-6 hafta boyunca.
- HIV PCR DNA 48 saat içinde bakılmalı.
- TKS.
- Hepatit B aşısı





# HIV-Temaslı Yenidoğan

## İzlemi

### 2 Ay:

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar
- HIV PCR, TKS.
- AZT kes.
- Trimetoprim-Sulfametaksazol profilaksisi başla.

### 4 Ay:

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar
- HIV PCR.

### 6Ay

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar
- Eğer HIV PCR negatif ise TM-SMZ kes



# HIV-Temaslı Yenidoğan

## İzlemi

### 12 .Ay:

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar

### 15. Ay:

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar

### 18 Ay:

- Sağlam ocuk izlemi, aşılar
- HIV Antikoru negatif ve asemptomatik ise HIV klinik takibini kes.

## ➤ CDC, 1994

- <13 yaş çocuklarda HIV enfeksiyonunu sınıflaması
  1. HIV enfeksiyonu durumu
  2. Klinik hastalık
  3. İmmünolojik durumu





# HIV TANISI

## Sütçocuğu < 18 ay:

- HIV Tanısı

2 pozitif virolojik tanı yöntemi ile konur.  
(Kordon kanı haricinde 2 farklı zamanda alınan kan örneği olmalı)

- HIV ekarte edilir:

1) 2 negatif HIV virolojik test sonucu

İlki >1 ay

İkincisi > 4 ay

2) 2 negatif HIV antikör testi sonucu ( 6 aydan sonra yapılmış 1 ay ara ile)



# HIV TANISI

## 18 ay üzeri Çocuk ve Adolesan/Erişkin:

- HIV Tanısı
  - 1) Tekrarlanan HIV antikor test pozitifliği (Westernblot ile konfirme)
  - 2) Tek pozitif HIV virolojik test sonucu
- HIV ekarte edilir:  
Tek negatif HIV antikor test sonucu



# Pediatric HIV sınıflaması

## İmmünolojik Sınıflama

	Yaş		
	<12 ay	1–5 yaş	>6 yaş
İmmün kategori	CD4 hücre/ $\mu$ L (%)	CD4 hücre/ $\mu$ L (%)	CD4 hücre/ $\mu$ L (%)
Kategori 1: Süpresyon yok	$\geq 1,500$ ( $\geq 25\%$ )	$\geq 1,000$ ( $\geq 25\%$ )	$\geq 500$ ( $\geq 25\%$ )
Kategori 2: Orta düzey süpresyon	750–1,499 (15–24%)	500–999 (15–24%)	200–499 (15–24%)
Kategori 3: Ciddi süpresyon	<750 (<15%)	<500 (<15%)	<200 (<15%)

# Klinik Bulgular

## Klinik evre 1

Asemptomatik

Persistan generalize lenfadenopati

## Klinik evre 2

Lenfadenopati ( $\geq 0.5$  cm, iki bölgeden daha fazla bölgede; tek bölge, bilateral)

Hepatosplenomegali

Dermatit, papüler kaşıntılı erüpsiyonlar

Fungal tırnak enfeksiyonlar

Çizgisel gingival eritem

Rekürren oral ülser

Molloscum contagiosum

Siğil (HPV)

Parotit

Herpes zoster

Tekrarlayan veya sebat eden üst solunum yolu enfeksiyonu, sinüzit veya otitis media



# Klinik Bulgular

## Klinik evre 3

- Orta derece malnütrisyon veya tükenmişlik sendromu (wasting)
- Persistan diyare
- Persistan ateş (37.5, 1 aydan uzun süre)
- Oral kandidiyazis
- Oral saçlı lökoplaki
- Akut nekrotizan ülseratif gingivit veya periodontit
- Tüberküloz (lenf nodu, akciğer)
- Ağır bakteriyel pnömoni
- Lenfoid intertisyel pnömoni
- En az 30 gündür olan anemi ( $<8$  g/dL), nötropeni ( $<1,000/mm^3$ ), veya trombositopeni ( $<100.000$ )

## Klinik evre 4

- Ağır malnütrisyon veya tükenmişlik sendromu (wasting)
- Ösofagus veya akciğerlerde kandidiyazis
- Yaygın koksidiomikozis (akciğerler, servikal ve hiler lenfadenopati dışında)
- Ekstrapulmoner tüberküloz
- Pnömosistis pnömonisi
- CMV enfeksiyonu
- Kaposi sarkomu
- MSS toksoplazmozu
- Kronik kriptospridyasis ve isospira (ishalle birlikte)
- HIV ensefalopatisi
- Non-Hodgkin lenfoma (B hücreli)
- PMLE
- Nefropati veya kardiyomiyopati







# DSÖ Pediatrik AIDS Klinik Vaka Tanımlama

2 major + 2 minör kriter

## MAJOR

- Gelişme geriliği ile kilo kaybı (>%10)
- Kronik ishal > 1 ay
- Uzamış ateş > 1 ay

## MİNÖR

- Jeneralize lenfadenopati
- Orofarengeal kandidiazis
- Reküran Herpes zoster
- Jeneralize dermatit
- Reküran invazif bakteriyel enfeksiyon
- Doğrulanmış maternal HIV enfeksiyonu



# Çocukta HIV Enfeksiyonu Düşündüreren Bulgular



Oral moniliasis



Ciddi  
Malnütrisyon



Hepatosplenomegali



Yaygın Molluskum

# HIV Enfekte Çocuğa Yaklaşım

- HAART en kısa zamanda başlatılmalı.
- Rutin muayene ve enfeksiyon kontrolü
- Tedavi izlemi
- Aşılama
- Büyüme izlemi
- Gelişme izlemi
- Beslenme takibi
- Kotrimoksazol profilaksisi
- Tüberküloz taraması



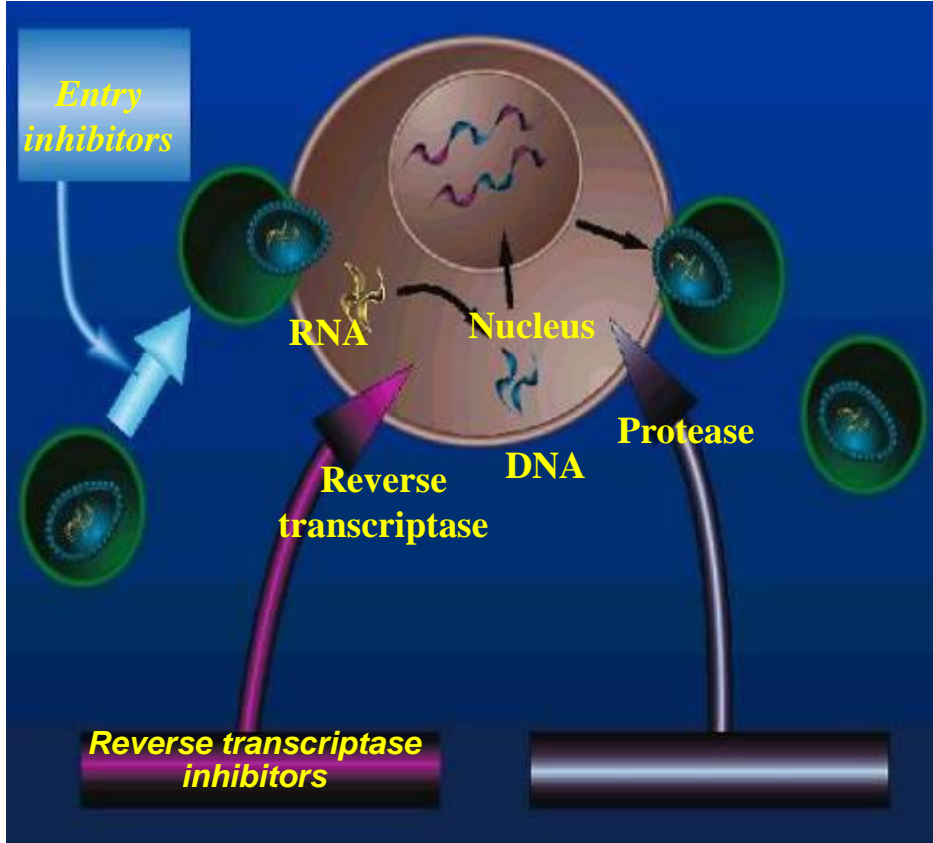


# Antiretroviral tedavi başlama indikasyonları

- < 12 ay tüm HIV enfekte çocuklar
- $\geq 5$  yaş CD4+ hücre sayısı  $< 500 /\text{mm}^3$ .
- 1- 5 yaş minimal veya klinik semptomu olmayan ve normal immün duruma sahip
  - 1- < 5 yaş için CD4  $> \% 25$  veya
  - $\geq 5$  yaş CD4  $> 500 /\text{mm}^3$ ) ancak HIV RNA  $> 100.000$  kopya/ml olan (BII)
- $\geq 1$  yaş normal immün duruma sahip (1- < 5 yaş için CD4  $> \% 25$  veya  $\geq 5$  yaş CD4  $> 500 /\text{mm}^3$ ) ancak HIV RNA  $< 100.000$  kopya/ml olan (CIII) tedavi önerilmekte.



# HIV/AIDS Tedavisinde Kullanılan İlaçlar



1. Nükleozid revers transkriptaz inhibitörleri
2. Nonnükleozid revers transkriptaz inhibitörleri
3. Proteaz inhibitörleri
4. Füzyon İnhibitörleri



# Anti-retroviral ilaçlar

## NRTI

*zidovudine (ZDV)*  
*lamivudine (3TC)*  
*didanosine (ddI)*  
*zalcitabine, ddC*  
*stavudine (d4T)*  
*abacavir (ABC)*  
*emtricitabine (FTC)*  
*tenofovir (TDF)*

## NNRTI

*nevirapine (NVP)*  
*efavirenz (EFV)*

## PI

*ritonavir (RTV)*  
*nelfinavir (NFV)*  
*Kaletra (lopinavir /ritonavir LPV/r)*  
*amprenavir (AMP)*  
*atazanavir (ATZ)*  
*saquinavir (SQV)*  
*indinavir (IDV)*  
*fosamprenavir (tipranavir)*

## Fusion Inhibitors

*enfuvirtide (T20)*

## **İntegraz İnhibitörü**

- Doz
- Tolerans
- Toksisite
- Uyum



# TEDAVİ SEÇİMİ

**NRTI**  
**Belkemiği**  
**(2 NRTI)**



ProteaZ  
İnhibitörü  
(PI)

**VEYA**

NNRTI



# Kullanılan ilaçların yan etkileri

- Metabolik bozukluklar
  - Lipodistrofi, hiperlipidemi, hiperglisemi, insulin direnci, kemik mineralizasyon bozuklukları
- Hematolojik bozukluklar
  - Kemik iliği baskılanması
- Allerjik reaksiyonlar
  - Hipersensitivite, deri döküntüsü
- Karaciğer toksisitesi
- Pankreatit
- Periferel nöropati
- Laktik asidoz



# HIV Enfekte Çocuğa Yaklaşım

- 2-3 ayda bir TKS, CD4+ T-hücre, HIV viral yükü tayini
- 3-6 ayda bir Biyokimya, karaciğer fonks testleri, amilaz, lipaz, lipid profili.
- Yılda 1 kez İmmünglobülinler.
- Yıllık PPD
- Yıllık Akciğer grafisi ve idrar analizi.
- Klinik izlem: 2-3 ayda bir. Büyüme gelişme takibi, sosyal uyum ve tedavi izlemi





# Tedavinin İzlenmesi

## CD4 izlemi

- Tanıda, tedavi öncesi, 6 ay ara ile yapılmalı.
- Büyüme gelişme geriliği, psiko-nöromotor gelişimde duraklama gibi klinik değişiklikte tekrarlanmalı.

## Viral yük izlemi

- Tedavi öncesi bakılmalı ama şart değil.
- Klinik, immünolojik kötüleşmede tedavi değişiklik kararı için bakılmalı.



# Tedavi değişikliği

\*Tedavinin amacı virusun saptanamayacak düzeylere indirilmesidir.

\*Tedavi değişiklikleri:

1. Hastalığın ilerlemesi (virolojik, immünolojik veya klinik)
2. İlaçlara intolerans veya toksisite
3. Daha iyi tedavi rejimleri



# Çocuklar ve ARV İlaçlar

- Alım Sorunları
  - Sıvı vs. katı
  - Tabletlerin ezilmesi
  - Gıda alım veya aç karnına alım
  - Günlük Mültipli dozlar
  - Fiks dozlu Kombinasyonlar





# Çocuklarda Tedaviye Uyum Sorunları

- İlaçların tat sorunları (sıvı ve mikst formülasyonlarda)
- Gıda alımında sorun olan çocuklara ilaçları vermede yaşanan zorluklar
- Ebeveyne bağımlılık
- Zamanlama sorunları (Okul vb)
- Ailenin hastalığı gizleme arzusu (yuva, kreş)



# Büyüme ve Beslenme Takibi

- Büyüme çocuklarda HIV enfeksiyonunun seyrinde en duyarlı parametredir.
  - HIV-temaslı bebekler gelişme geriliği açısından risk altındadır
  - HIV enfekte sütçocuğu ve çocuklarda yetersiz tartı alımı %50 civarındadır
  - HIV-enfekte sütçocuklarında yetersiz tartı alımı mortaliteyi arttırır.



# Beslenme Önerileri

- Kontrollerde nütrisyonel durum-büyüme izlemi.
- Klinik durum, ek hastalığa, malnütrisyon durumuna göre kalori ihtiyacı arttırılmalı.
- Beslenme RDA'nın mikronutrient önerileri doğrultusunda desteklenmeli.
- 6-59 aylık çocuklar 6 ayda bir yüksek doz Vitamin A desteği almalı.
- İshali olan çocuklara Çinko desteği verilmeli.



# Suportif Bakım

- Beslenme izlemi (nazogastrik, orogastrik veya parenteral beslenme)
- Ağız hijyeni ve diş sağlığı
- Nörolojik gelişim yakından izlenmeli (konuşma terapisi)
- Ağrı tedavisi





# S.B. Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi-2013

	Doğumda	1.ayın sonu	2.ayın sonu	4.ayın sonu	6.ayın sonu	12. ay sonu	18.ay sonu	24.ay sonu	İlköğretim 1.sınıf	İlköğretim 8.sınıf
Hep B	I	II			III					
BCG			I							
DaBT-İPA-Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
OPA					I		II			
DaBT-İPA									R	
Td										R
Hepatit A*							I	II		
Suçiçegi **						I				

\* Ekim 2012' den itibaren

\*\* Aralık 2012' den itibaren

Hep B: Hepatit B Aşısı

BCG : Bacille Calmette-Guerin Aşısı

DaBT-İPA-Hib: Difteri, asellüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza tip b Aşısı (Beşli Karma aşı)

KKK : Kızamık, Kızamıçık, Kabakulak Aşısı

OPA : Oral Polio Aşısı

KPA : Konjuge Pnömonokok Aşısı

DaBT-İPA: Difteri, asellüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtli Karma aşı)

R : Rapel (Pekiyileme)

Td : Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı



# HIV ile enfekte çocuklarda aşılama

Aşılar	Asemptomatik	Semptomatik
Hepatit B	Evet	Evet
DTaP	Evet	Evet
IPV	Evet	Evet
MMR	Evet	Evet*
Hib	Evet	Evet
Pnömonokok	Evet	Evet
İnfluenza	Evet	Evet
Varicella	Tartışmalı	Tartışmalı
BCG	Hayır, ?	Hayır
Hepatit A	Bazı şartlarda	Bazı şartlarda



# HIV'li Çocukta BCG Aşısı

- ABD'de HIV ile enfekte çocuklarda BCG aşısı kontrendike
- WHO Tüberküloz insidansının yüksek olduğu bölgelerde asemptomatik olgulara BCG aşısı yapılmasını önermekte.
- HIV ile enfekte çocuklarda BCG aşısı sonrası dissemine BCG enfeksiyonu gelişebilmektedir.



# Aşı Yeterli mi?

- Aşı antijenlerine yanıt aşılama sırasındaki immün süpresyonun derecesine bağlı...
- Genellikle antikor yanıtları da yetersiz...
- Bu çocuklar aşı ile korunan hastalıklara karşı duyarlı olarak kabul edilmelidirler.



# Pneumocystis Jirovecii

- PCP enfeksiyonu perinatal enfekte HIV'li çocuklarda sıklıkla 3-6. aylar arasında gelişir.
- Erken dönemde HIV ile enfekte çocukların saptanması ve hastalık gelişmeden korunmaya alınması çok önemlidir.



# Kotrimoksazol Koruyucu Tedavisi

- Tüm HIV-temaslı bebekler
  - 4 - 6 haftalık iken veya ilk vizitte başlanır.
  - Anne sütü kesilinceye ve HIV enfeksiyonu ekarte edilinceye kadar devam edilir
- HIV-enfekte tüm 1-12 ay arası çocuklar



# Eğitim ve Okul

- HIV ile enfekte çocuk ile okulda olabilecek hiçbir temas (tükürük, göz yaşı dahil, kan hariç) riskli değildir.
- HIV ile enfekte çocuklar okul eğitiminden mahrum edilmemeli veya diğer çocuk ve personelden uzaklaştırılmamalıdır.
- Doktorun izni ile HIV ile enfekte çocuk eğitimini diğer çocuklarla birlikte okul ortamında sürdürebilmelidir.



# Eğitim ve Okul

- Isırma eğilimi olan agresif çocuklar veya deride enfekte açık yaraları olan çocuklar vb özel durumlarda riski azaltmak amacı ile temas sınırlandırılabilir.
- Sadece çocuğun ailesi, bakıcıları ve hekimi çocuğun HIV ile enfekte olduğunu bilme gereksinimine sahiptir.
- Aile, eğer isterse, okulu bilgilendirebilir.
- Tüm okullar rutin olarak kan ile kontamine sıvıların alım (çocuk bezlerinin değiştirilmesi ve atılması vb) işlemlerinde tüm çocuklar HIV ile enfekte imiş gibi davranmak zorundadırlar.





# PROGNOZ

- %15-25 : hızlı seyir, tedavi edilmezse ortalama 6-9 ay ex.
- % 60-80: ortalama 6 yıl
- <%5 : minimal veya hiç progresyon göstermeden > 8 yıl düşük viral yükü uzun süre yaşar.
- ✓ Ulusal Sağlık programını uygulayan ülkelerden iyi prognoz sonuçları bildirilmekte
- ✓ 1 yıllık sürvi %93-95
- ✓ 2 yıllık sürvi %91





# PROGNOZ

- En iyi prognostik faktör viral yük.
- Yüksek viral yük ( $>100,000$  kopya /mL) ve düşük CD4+ sayısı hızlı ilerlemeyi göstermektedir.
- Oportunistik enfeksiyon (PCP, MAC), ensefalopati ve kaşeksi sendromu en kötü prognozu gösterir. %75'i 3 yaşından önce kaybedilir.
- Persistan ateş, oral candida, ciddi bakteriyel enfeksiyonlar, hepatit, persistan anemi ( $<8$  g/dL) ve trombositopeni ( $<100,000/uL$ ) kötü prognozu gösteren diğer verilerdir.



---

# The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease



*Steven G Deeks, Sharon R Lewin, Diane V Havlir*

The success of antiretroviral therapy has led some people to now ask whether the end of AIDS is possible. For patients who are motivated to take therapy and who have access to lifelong treatment, AIDS-related illnesses are no longer the primary threat, but a new set of HIV-associated complications have emerged, resulting in a novel chronic disease that for many will span several decades of life. Treatment does not fully restore immune health; as a result, several inflammation-associated or immunodeficiency complications such as cardiovascular disease and cancer are increasing in importance. Cumulative toxic effects from exposure to antiretroviral drugs for decades can cause clinically-relevant metabolic disturbances and end-organ damage. Concerns are growing that the multimorbidity associated with HIV disease could affect healthy ageing and overwhelm some health-care systems, particularly those in resource-limited regions that have yet to develop a chronic care model fully. In view of the problems inherent in the treatment and care for patients with a chronic disease that might persist for several decades, a global effort to identify a cure is now underway.

*Lancet* 2013; 382: 1525-33

Published Online

October 21, 2013

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61809-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61809-7)

Department of Medicine,  
University of California,  
San Francisco, CA, USA

(Prof S G Deeks MD,  
Prof D V Havlir MD);

Department of Infectious  
Diseases, Monash University  
and Alfred Hospital,  
Melbourne, Australia

# STOP AIDS.

Keep the Promise.



**GETTING TO  
ZERO**



- zero - fear**
- zero - stigma**
- zero - discrimination**
- zero - ignorance**
- zero - risks**
- zero - new cases**
- zero - deaths**

**December 1st**



**World AIDS Day**



“Getting to zero: zero new HIV infections. Zero discrimination. Zero AIDS related deaths”

# KIRMIZI KURDELE

AIDS'e karşı farkındalığın uluslararası bir sembolüdür.

AIDS' i biliyorum,  
AIDS' ten korunuyorum,  
AIDS' den ölenlere saygı  
duyuyorum...

mesajlarını taşımaktadır.