






# Doğumdan Yenidoğana Adölesana HIV ile Yaşayan çocuk

Selda Hançerli Törün, Prof..Dr  
İstanbul Tıp Fakültesi  
Çocuk Enfeksiyon BD  
selda.hancerli@istanbul.edu.tr



# Epidemiyoloji

	People living with HIV in 2021	People acquiring HIV in 2021	People dying from HIV-related causes in 2021
 <b>Total</b>	<b>38.4 million</b> [33.9–43.8 million]	<b>1.5 million</b> [1.1–2.0 million]	<b>650 000</b> [510 000–860 000]
 <b>Adults</b> (15+ years)	<b>36.7 million</b> [32.3–41.9 million]	<b>1.3 million</b> [990 000–1.8 million]	<b>560 000</b> [430 000–740 000]
 <b>Women</b> (15+ years)	<b>19.7 million</b> [17.6–22.4 million]	<b>640 000</b> [480 000–870 000]	<b>240 000</b> [180 000–320 000]
 <b>Men</b> (15+ years)	<b>16.9 million</b> [14.6–19.7 million]	<b>680 000</b> [500 000–920 000]	<b>320 000</b> [250 000–430 000]
 <b>Children</b> (<15 years)	<b>1.7 million</b> [1.3–2.1 million]	<b>160 000</b> [110 000–230 000]	<b>98 000</b> [67 000–140 000]

Source: UNAIDS/WHO estimates

Updated: July 2022

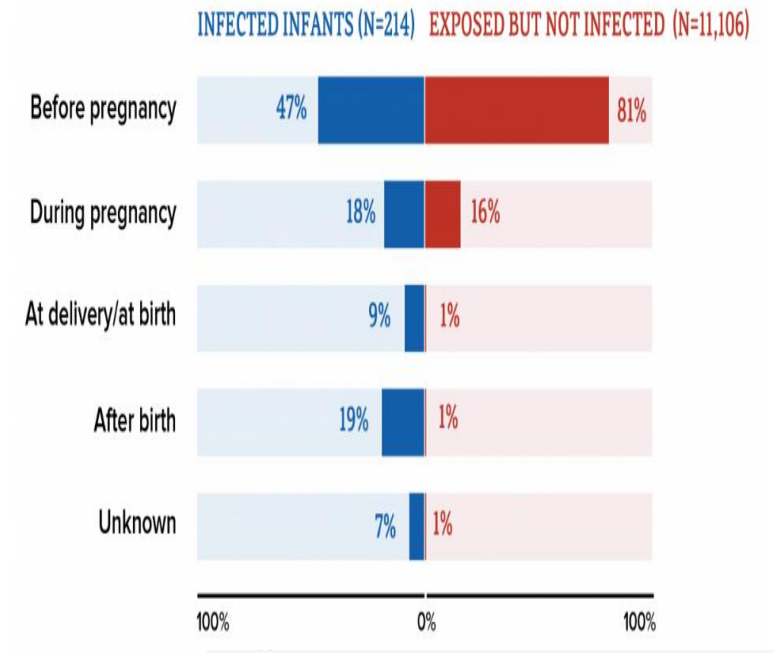
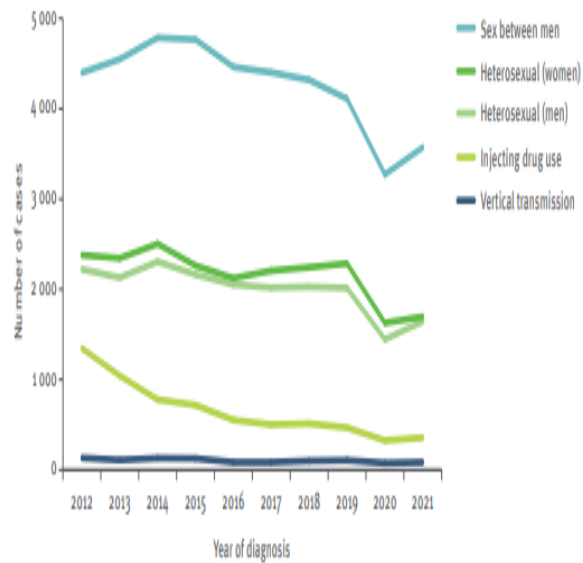


World Health Organization


2019'da dünya genelinde kadınların %85'i anneden çocuğa bulaşmayı önlemek için antiretroviral tedaviye erişebildi.

Figure 33. Time of Maternal HIV Testing among Children with Diagnosed Perinatally Acquired HIV Infection and Children Exposed to HIV, Birth Years 2015–2018—United States and Puerto Rico

Fig. 1.13a. HIV diagnoses, by year of diagnosis and transmission mode, adjusted for reporting delay, EU/EEA, 2012–2021



# Achieving Elimination of Perinatal HIV in the United States

Margaret A. Lampe, RN, MPH ; Steven R. Nesheim, MD; Keydra L. Oladapo, MS; Alexander C. Ewing, MPH; Jeffrey Wiener, PhD; Athena P. Kourtis, MD, PhD, MPH

Address correspondence to Margaret A. Lampe, RN, MPH, Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Rd. Mailstop US8-4, Atlanta, GA 30329. E-mail: [mlampe@cdc.gov](mailto:mlampe@cdc.gov)

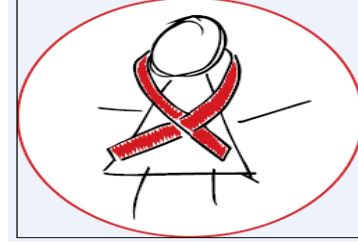
**FUNDING:** No external funding.

**CONFLICT OF INTEREST DISCLOSURES:** The authors have indicated they have no potential conflicts of interest relevant to this article to disclose.

*Pediatrics* e2022059604.

- ❖ HIV tanılı kadınların yıllık tahmini canlı doğum sayısı 2010'da 4587 iken 2019'da 3525'e düştü, ve *perinatal HIV bulaşan ABD doğumlu bebeklerin sayısı* 2010'da 74 iken 2019'da 32'ye düştü.
- ❖ Yıllık perinatal HIV tanı oranları 100.000/ **1,9'dan 0,9'a ve**
- ❖ perinatal HIV bulaşma oranları **%1,6'dan %0,9'a** düştü .
- ❖ Perinatal HIV'in ortadan kaldırılmasını sürdürmek ve ırksal eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için sağlık hizmetleri ve halk sağlığının koordineli çabalarının devam etmesi gerekiyor.

# Pediyatrik HIV gerçekleri



- **1.8 milyon** (1.5 -2 milyon) ocuk olgu
- **150.000** (110.000-190.000) yıllık yeni enfeksiyon
- **110.000** (84000-130.000) HIV ilişkili ölüm
- **400** günlük yeni enfekte ocuk sayısı
- **290** günlük HIV ilişkili ocuk lm
- Ancak, özellikle çocuklar ve ergenler için tedavinin yaygınlaştırılması için daha fazla çaba gerekiyor. 2021'in sonunda çocukların (0-14 yaş) yalnızca %52'si [%42-65] ART alıyordu.

# Pediatric AIDS-Adult AIDS

## Similarities

- Retrovirus
- Virus's Life Cycle
- Target Cells
- Treatments Used
- Difficulties

## Differences

- Transmission Route
- Diagnosis
- Disease Progression Rate
- Clinical Manifestations
- Treatment
- Monitoring
- Caregiver Issues
- Orphan Children



# Pediatric AIDS-Erişkin AIDS



andan Yeni Seni göde kayıyorum. Bu listeye uy.

- \* İlaçlarını is
- \* Yemeklerini düzenli ye
- \* Kendine iyi bak
- \* Zayıflama

babam demisti kızı cotması diye ben haber alıyım  
~~Her~~ haberin olsun

Yemek Listesi:

Sabah	
Yumurta	Tereyağı
Peynir	bal
Peynir	çay
Öğün	
Kahve	
Karnabahar	
Dolma	
pilav	
Akşam	
boncuk makarna ya da uzun makarna	
et	
Ispanak	
bulgur pilavı	

disentri killeri

- ellerini yıka
- yürünü yıka
- her haftada bir banyo
- yıka

Unutma...

Sevgi

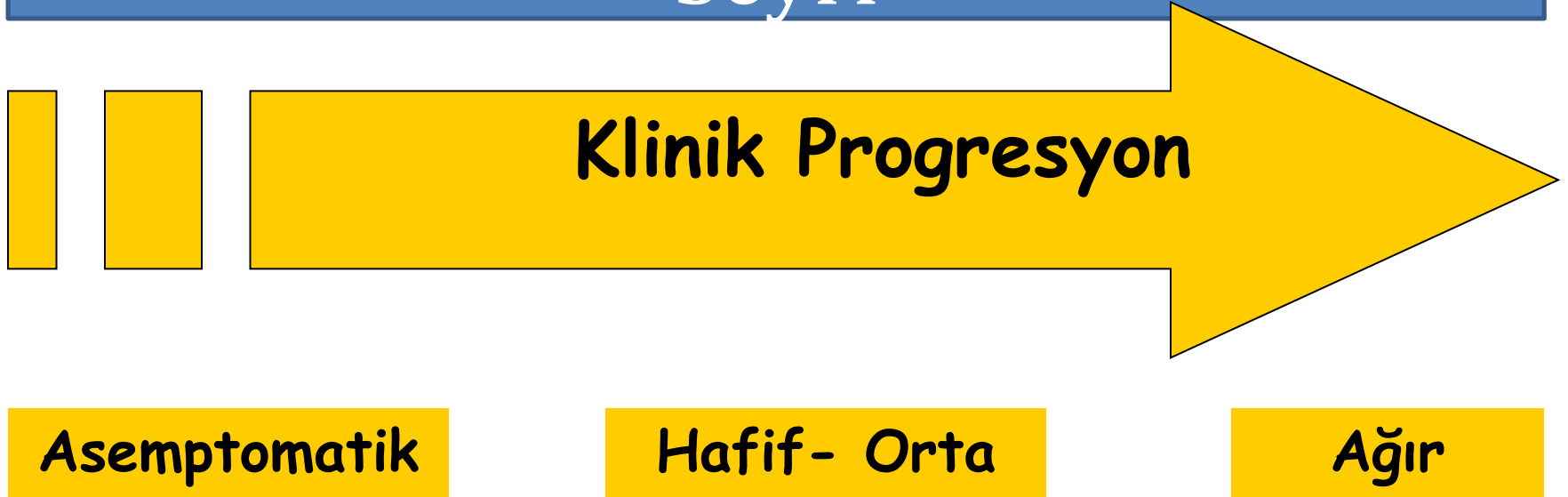
# Çocuklardaki HIV enfeksiyonunun farkları

- 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)





# Pediatric HIV Enfeksiyonunun Doğal Seyri



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

\* Natural history of human immunodeficiency virus type 1 infection in children: a five-year prospective study in Rwanda. Pediatrics 1999

\* Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis. Lancet 2004

\* Fluctuations in symptoms in human immunodeficiency virus-infected children: the first 10 years of life. Pediatrics 2001

\* Morbidity and mortality in European children vertically infected by HIV-1. Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol 1997



# Pediatric HIV Enfeksiyonunun Doğal Seyri

## Klinik Progresyon

**Hızlı**

**%15-25**

**(Surviv 6-8 ay)**

**Orta**

**%60-80**

**(Surviv 6 yıl)**

**Yavaş**

**%5**

**(>8 yıl)**

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

Natural history of human immunodeficiency virus type 1 infection in children: a five-year prospective study in Rwanda. Pediatrics 1999

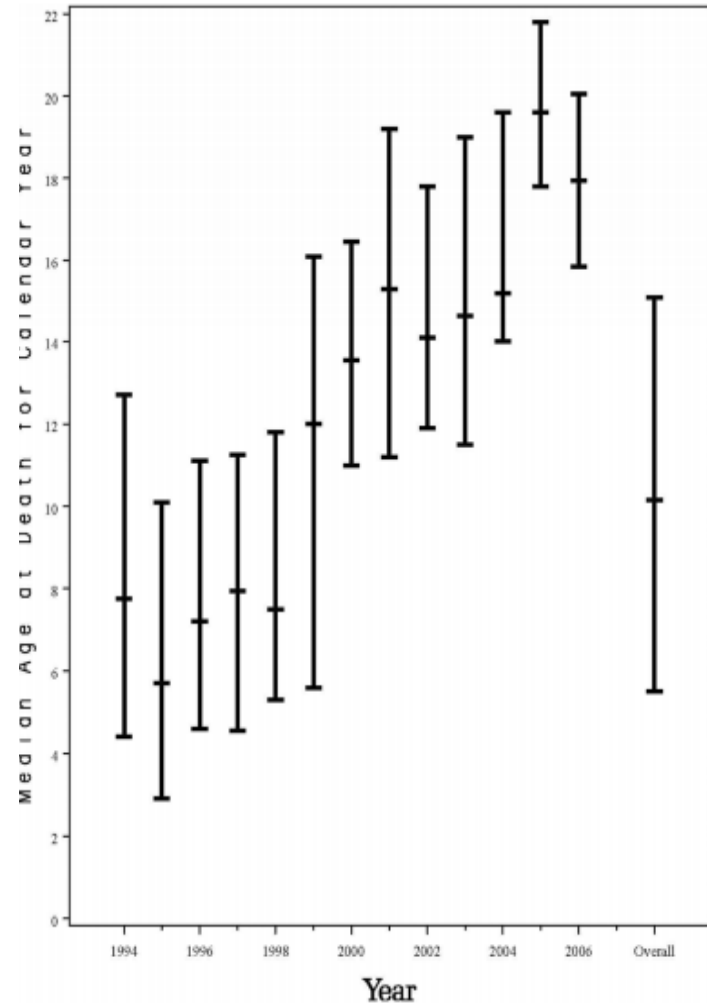
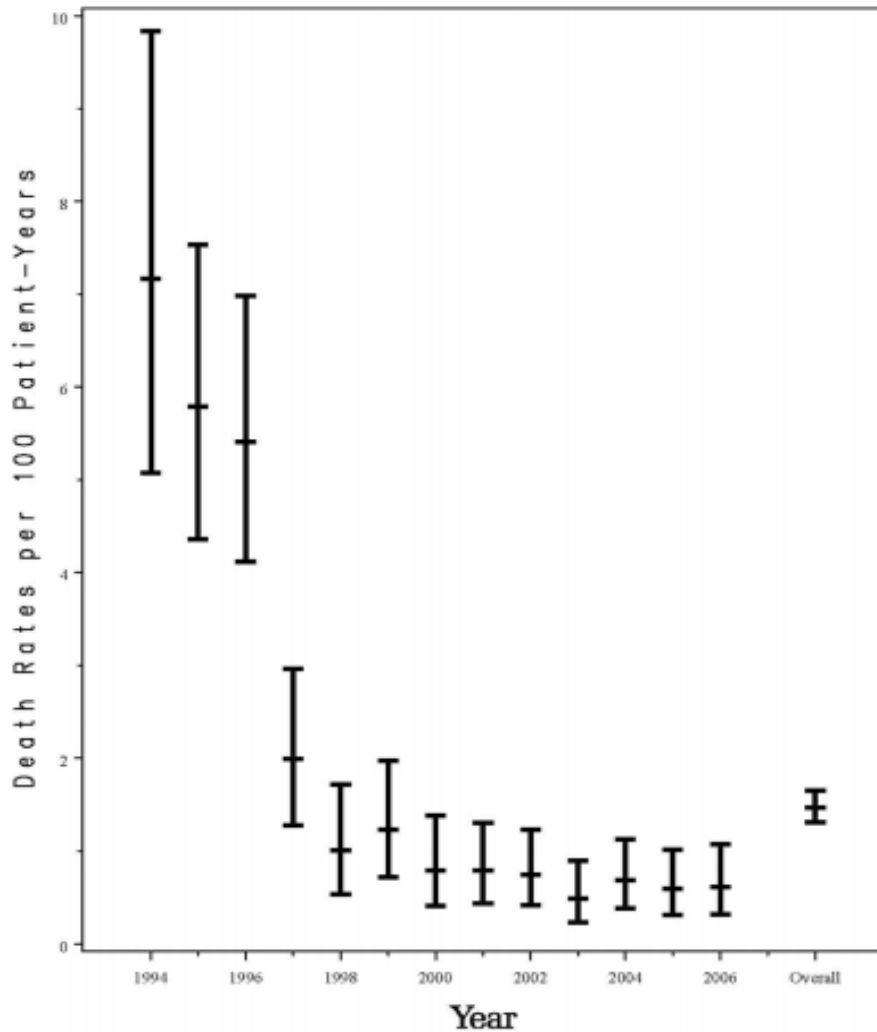
\*Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis. Lancet 2004

\*Fluctuations in symptoms in human immunodeficiency virus-infected children: the first 10 years of life. Pediatrics 2001

\*Morbidity and mortality in European children vertically infected by HIV-1. Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol 1997



# Sağkalım



Brady MT Declines in mortality rates and changes in causes of death in HIV-1-infected children during the HAART era J Acquir Immun defic Syndr 2010.

# 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



# Anneden bebeğe HIV geçişi

**Çocuklarda en sık bulaş şeklidir (%90)**  
(Anne sütü alan bebeklerde) (MTCT %20-40)

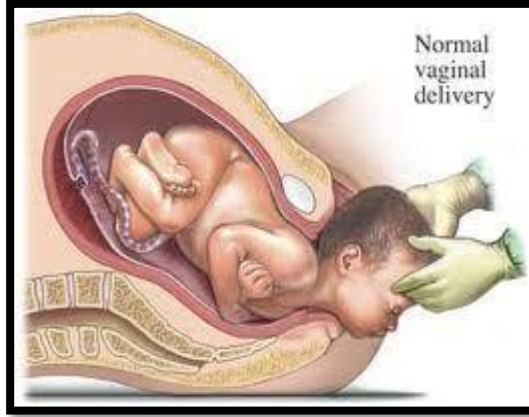
Intrauterin dönem

%20-25



Doğum

%35-50



Postnatal dönem

%25-45



# Senaryo



- Saat 19:00
- Doğumhanede nöbetçi doktor telefon ile konsültasyon yapıyor.
- Miadında C/S ile 3100 gr bebek doğmuş.
- Annenin doğumhanede bakılan Anti-HIV (Elisa) pozitif. Doğrulama için kan alındı.
- Ne yapmam gerekiyor?
  - bebekten ileri tetkik için laboratuvar tetkik istemeli miyim?
  - bebeği diğer bebeklerin yanına koyabilir miyim?
  - anne emzirmek isterse ne demeliyim?

# Adım 1



➤ HIV teratojenik bir virüs değil!

➤ İleri evre HIV hastalığı olan kadınlarda düşük doğum tartılı bebek riski mevcut.

AIDS 1995;9:359-6  
Clin Res 1988;296:467

➤ 1587 HiV li anne bebeği;

-Doğumda tartı-boy fark yok.. infekte ya da infekte olmayan bebekte fark : 12.ayda

European Collaborative Study  
[Pediatrics](#). 2003;111(1):e52-60

# ART & Doğumsal defekt ???

- Fetal büyüme
- Preterm doğum
- Teratojenite
- EFV : ilk trimestir: nörolojik defektler(serebral hemisfer malformasyonu) corpus callosum agenezisi, hidrosefali,serebral kist)
- ZDV: ilk trimestir: hem kardiyak defekt



# Adım 2



- Riski belirle...
  - Doğumla ilgili
    - » Acil, elektif, NSD C/S ??
  - Annenin klinik tablosu ile ilgili..
    - Sifiliz, hepatit b, hepatit c markırları ve komorbid hastalık tara..



# Her bebek aynı riskte mi?

- ART Naif Olan HIV-Pozitif Gebe hangi trimester'da başlanırsa ne oranda bulaşma riski vardır?
- İlk 3 ayda ART :%0.4
- İkinci 3 ayda ART :%0.9
- Üçüncü 3 ayda ART : %2.2
- Ne zaman başladığından bağımsız olarak, perinatal bulaşmada en önemli nokta?
- VY >1000 kopya/ml olanlarda yüksektir. Çoklu analizde, 30. gebelik haftasında bulaşma anlamlı yüksek!!

# Her bebek aynı riskte mi?

- HIV bulaş zamanı ile hastalık progresyon hızı belirliyor. İlk 1-2 ay infekte olur ise 12. ayındaki mortalite yüksek.
- İleri evre hastalığı olan da hızlı seyirli hastalık riski yüksek.

» [AIDS](#). 2003 Apr 11;17(6):867-77.

# Doğum



- HIV maruziyeti olan yenidoğanların erken dönem bakımında öncelikle standart önlemler uygulanmalıdır.
- **Tüm yenidoğanlarda olduğu gibi doğumdan hemen sonra ısıtılmalı, annenin sekresyonları ve kanları yıkanana kadar eldivenle tutulmalıdır.** Doğumda, baş çıktıktan hemen sonra bebeğin ağzı, gözleri ve burun delikleri gazlı bez yardımıyla temizlenmelidir.
- Bebeğin vücudu tamamen çıktıktan sonra bebek annenin karnına bırakılabilir ya da kollarına verilebilir.

# Postnatal dönem



- Tüm bebekler doğumdan hemen sonra koruyucu eldiven giyen sağlık çalışanı tarafından, **ılık su ve sabun ile yıkanmalıdır.**
- İlk banyo yapıldıktan sonra, bebeği tutmak için eldiven giyilmesine gerek yoktur.
- Banyo yaptırmanın mümkün olmadığı durumlarda, bebek temiz yumuşak bir havlu ile güzelce temizlenmelidir. Bu işlem sonrası havlu atılabilir ya da dezenfekte edilebilir.
- Enjeksiyon yapılırken eldiven giyilmeli, enjeksiyon bölgesi işlem öncesinde cerrahi dezenfektanlarla temizlenmelidir.
- Tüm iğneler, hastane kurallarına göre uygun kutulara atılmalıdır.
- Bebeğe **K vitamini uygulanmalıdır.**
- **ANNE SÜTÜ KESİLMELİDİR!!!!**



# Postnatal dönem



Annenin ART almadığı durumlarda anne sütü ile bebeğe bulaş riski **% 15-20**

## Anne sütü alan bebeklerde:

- Anne CD4 sayısı,
- Annenin viral yükü,
- Emzirme süresi,
- Memede mastit
- Mama kullanımı ile birlikte emzirme
- Bebeğin oral kandidazisinin olması

Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial. JAMA. 2000

## Prevention of HIV-1 transmission through breastfeeding: Efficacy and safety of maternal antiretroviral therapy versus infant nevirapine prophylaxis for duration of breastfeeding in HIV-1-infected women with high CD4 cell count (IMPAACT PROMISE): a randomized, open label, clinical trial

Age	Maternal ART	Infant N	Adverse Event	Maternal ART	Infant NVP	Total
Probability of HIV-1 Infection % (			Women	N=1211	N=1205	N=2416
<i>Primary analysis (Follow-up time is censored)</i>						
6 months	0.3% (0.1-0.8%)	0.3%	Composite (Grade >3 adverse events or Grade 2 laboratory or death) <sup>a</sup>	159 (13.1%)	161(13.4%)	320 (13.2%)
9 months	0.6% (0.3%-1.3%)	0.3%	Composite (Grade >3 adverse events/laboratory or death) <sup>b</sup>	59 (4.9%)	66 (5.5%)	125 (5.2%)
12 months	0.7% (0.3-1.4%)	0.6%	Death	2 (0.2%)	1 (0.1%)	3 (0.1%)
18 months	0.7% (0.3-1.4%)	0.9%	Grade >3 signs/symptoms	22 (1.8%)	24 (2.0%)	46 (1.9%)
			Grade >2 laboratory	141(11.6%)	140 (11.6%)	281 (11.6%)
			Grade >2 hematology	128 (10.6%)	119 (9.9%)	247 (10.2%)
			Grade >2 chemistry	18 (1.5%)	27 (2.2%)	45 (1.9%)
			Grade >3 laboratory	38 (3.1%)	42 (3.5%)	80 (3.3%)
			Grade >3 hematology	35 (2.9%)	27 (2.2%)	62 (2.6%)

Etkili müdahaleler sağlandığında bile emzirme süresi boyunca, bebekte enfeksiyon riskinin devam ettiği görülmektedir.

# Bebek Beslenmesi

## 2023 Panel önerileri



- Emzirme yoluyla HIV bulaşma mekanizmaları tam olarak anlaşılamamıştır.
- Bu güncel bilgi eksikliği ve emzirme *sırasında nadir görülen HIV bulaşmalarının anne sütü ve/veya plazma HIV viral yükü tespit edilemeyen bireylerden gerçekleşmiş olması, karar vermeyi zorlaştırmaktadır.*
- Araştırmalar, hamilelik ve emzirme döneminde anneye ART uygulanmasının veya emzirme sırasında bebek ARV profilaksisinin anne sütüyle ilişkili HIV bulaşma riskini azaltabileceğini ancak ortadan kaldıramayacağını göstermiştir.



❖ **Amerika Birleşik Devletleri'nde HIV enfeksiyonu olan kadınların emzirmesi önerilmemektedir .**

- ❖ HIV'li kadınlara özel bakım sağlayan 93 ABD'li klinisyen arasında, sağlayıcıların üçte biri, bakımları altındaki kadınların bebeklerini emzirmemeleri tavsiye edildikten sonra emzirdiklerinin farkındaydı.
- ❖ Ebeveynin ortak karar verme sürecine dahil olduğu açık iletişim, sağlık hizmeti sunanlara hastalarının değerlerini ve bebek besleme tercihlerini anlama fırsatı vererek, emzirmeyi seçen bireylerin ve bebeklerinin uygun bakım ve desteği almasına olanak tanır.



- Etkin ART altında bile emziren annelerden bebeklerine HIV bulaş riski mevcuttur. HIV ile yaşayan kadınların bebeklerini emzirmemeleri önerilmelidir
- Emzirmesi önerilmemesine rağmen kendi isteğiyle emzirmeyi seçebilir.
- Bu durumda kadınlara HIV geçiş riskinin devam ettiği bilgisi verilmelidir. Antiretroviral ilaçlarını alması, viral supresyonun devam ettirilmesi ve iyi uyum göstermesi gerektiği belirtilmelidir. **Memede mastit veya enfeksiyon varlığında, bebekte ishal olduğunda emzirmeye ara vermesi gerektiği vurgulanmalıdır.**
- Tüm bu bilgiler kadının yazılı onamı alınarak kayıt altına alınmalıdır. Bu önerilere tam olarak uymayan kadınlarda emzirmenin kesilmesi önerilmelidir.

# Bebeğe ileri lab tetkik gerekli midir?

- **Tam kan sayımı**

Anemi takibi için de gerekli.

- Rutin değil anne ART alıyorsa dikkat!

- **NRTIs**



mitokondriyal toksisite  
hiperlaktatemi

- **PI**



Hiperglisemi

- Virolojik testler;
  - **HIV RNA PCR**
- Umbilikal örnek kullanılmamalı! Maternal kan kontaminasyon riski...
- İlk 48 saat pozitif test erken intrauterin enfeksiyon
- İlk negatif virolojik test doğum sırasında geç intrapartum enfeksiyon olarak kabul edilmeli..

# Bebeğe koruyucu tedavi kararı nasıl verilecek?

- Senaryo A: Geç gebelik haftasında ART başlanmış gebe
- Senaryo B: Doğum anında viral kopya >1,000 pe
- Senaryo C: Doğum anında viral yük saptanamaz du
- Senaryo D: Doğum anında hızlı test pozitif gebe

Tüm bebeklere  
VERİLECEK

# Antiretroviral profilaksi

➤ Doğum sonrası ilk 6-12 saatte olmak üzere oral **zidovudin** başlanmakta ve en az 4-6 hafta

❖ Term; 4mg/kg/doz, 2 dozda oral, (1.5 mg/kg/doz iv) ilk 6-12 saatte

❖ 30-35 GH; 2mg/kg/doz, 2 dozda oral , (1.5 mg/kg/doz iv) 2 hafta sonra 3 doz

❖ < 30 GH ; 2mg/kg/doz, 2 dozda oral , (1.5 mg/kg/doz iv) 4 hafta sonra 3 doz

# Antiretroviral profilaksi

Recommendations for the Use of Antiretroviral  
Drugs During Pregnancy and Interventions to  
Reduce Perinatal HIV Transmission  
in the United States



Developed by the HHS Panel on Treatment of  
HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission—  
A Working Group of the NIH Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC)

- **Düşük Perinatal HIV Bulaşma Riski**
- **≥37 haftalık bebeklerde anne—**
- en az 10 hafta üst üste ART alıyor **ve**
- Gebeliğin geri kalanında viral baskılamayı başarmış ve sürdürmüştür (*en az 4 hafta arayla elde edilen HIV RNA düzeyleri <50 kopya/mL olan en az iki ardışık test olarak tanımlanır*) **ve**
- 36 hafta veya sonrasında ve doğumdan sonraki 4 hafta içinde HIV RNA'sı <50 kopya/mL'ye sahipse **ve**
- Hamilelik sırasında akut HIV enfeksiyonu geçirmemiş olmak **ve**
- İyi ART uyumu bildirmiştir ve uyum endişeleri tespit edilmemiştir.

2 hafta boyunca **ZDV**

Yukarıdaki kriterleri veya yüksek risk kriterlerini karşılamayan ancak 36. gebelik haftasında veya *sonrasında* HIV RNA'sı < 50 kopya/mL olan annelerden doğan bebekler ya da (<37 haftalık gebelik)

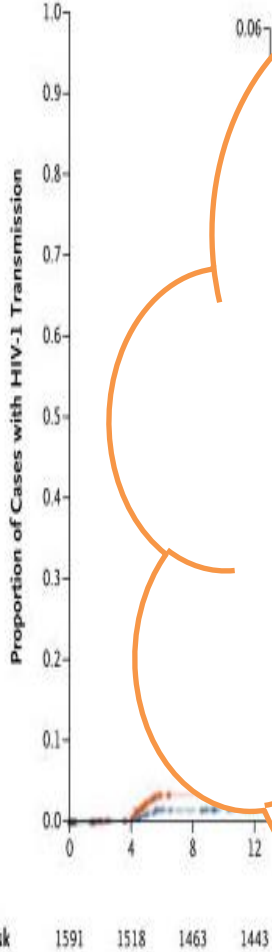
**4 ila 6 hafta boyunca <sup>ZDV</sup>**

# Yüksek riskli Gebeler

- HIV geçişi açısından **yüksek riskli olan yenidoğanlar;**
  - sadece intrapartum ART uygulanmış olan (AI),**
  - antepartum ya da intrapartum ART almayan (AI) --**  
antepartum ART kullanmalarına rağmen yeterli **viral baskılanma sağlanmayan anne bebeklerine** (en az 4 hafta arayla elde edilen HIV RNA düzeyi <50 kopya/mL ile en az iki ardışık test olarak tanımlanır) (BIII)

**kombine antiretroviral profilaksi !!**

# Yüksek riskli Gebeler



\*Yenidoğanlarda uygun doz önerilerine izin veren farmakokinetik verilerin yalnızca [zidovudin](#) , [lamivudin](#) , [nevirapin](#) ve [nelfinavir](#) için;

\*erken doğmuş bebeklerde yalnızca zidovudin ve nevirapin için mevcut olduğuna dikkat etmek önemlidir

\*Raltegravir, prematüre yenidoğanlarda veya 2 kg'dan küçük yenidoğanlarda kullanılamaz.

zidovudin grubunda en

çok düşük %3.4'e karşı iki ilaçlı grupta %1.4

et al. Three postpartum regimens to prevent intrapartum N Engl J Med 2012

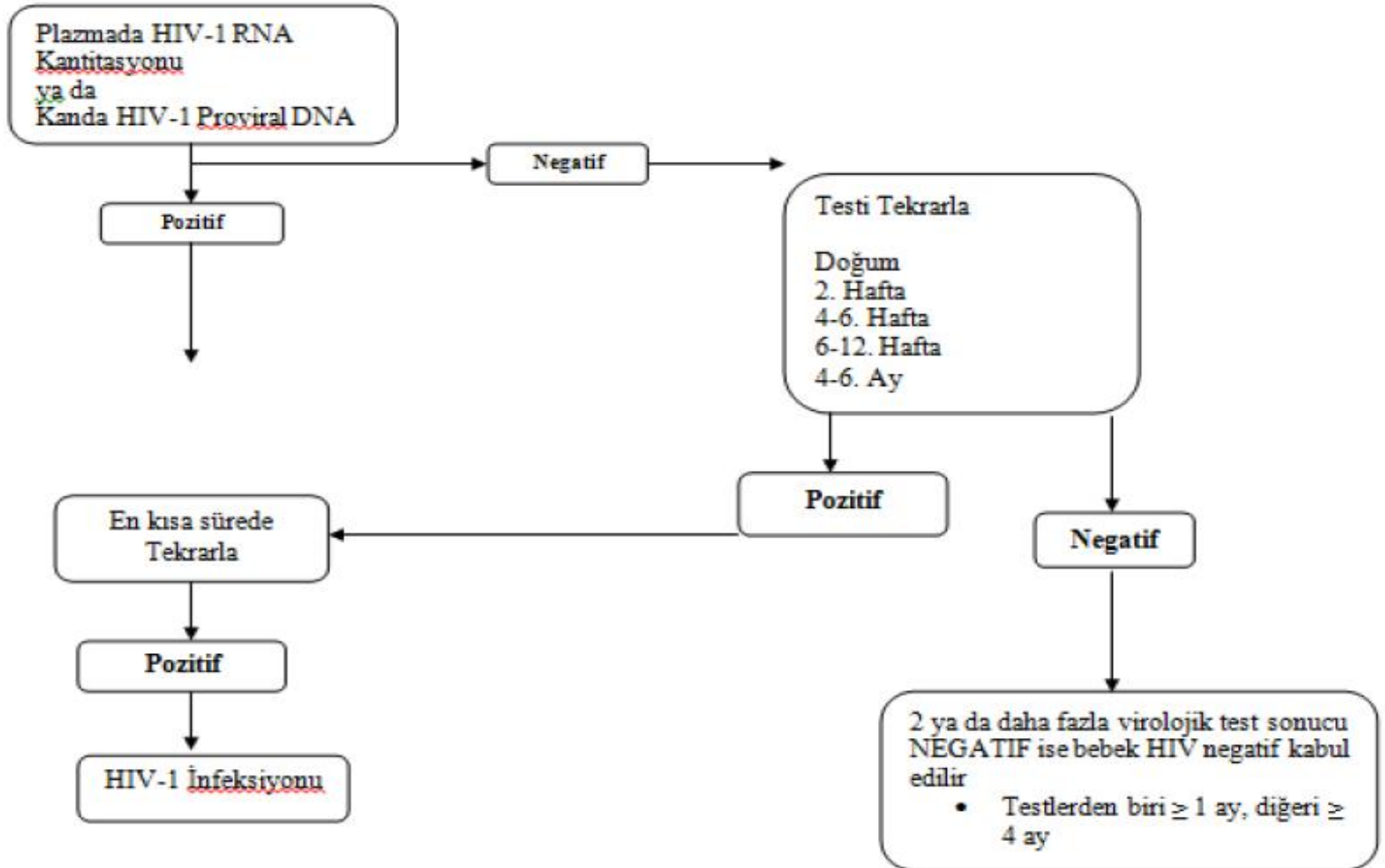


# PCP için proflaksi

- HIV enfeksiyonu durumu belirlenemeyen bebeklere doğumdan sonraki 4-6. haftada başlanır, HIV enfeksiyonu dışlanana kadar bu proflaksiyi alır.
- -Eğer muhtemelen dışlanan HIV enfeksiyonu gösterildiyse (emzirilmeyen bebekte; 14 günlükten ve 4 haftalıktan sonra 2 negatif nükleik asit testi varsa) *PCP için profilaksiye başlanmasına gerek yoktur*



# HIV tarama algoritması



# Bebek yönetimi

2. haftada, HIV PCR pozitifliği %93  
4. haftada, HIV PCR pozitifliği %95

HIV- ELISA

HIV-RNA

Doğum

2.ay

4.ay

9.ay

15.ay

1.ay

3.ay

6.ay

12.ay

18.ay

Profilaksi

PJP profilaksisi



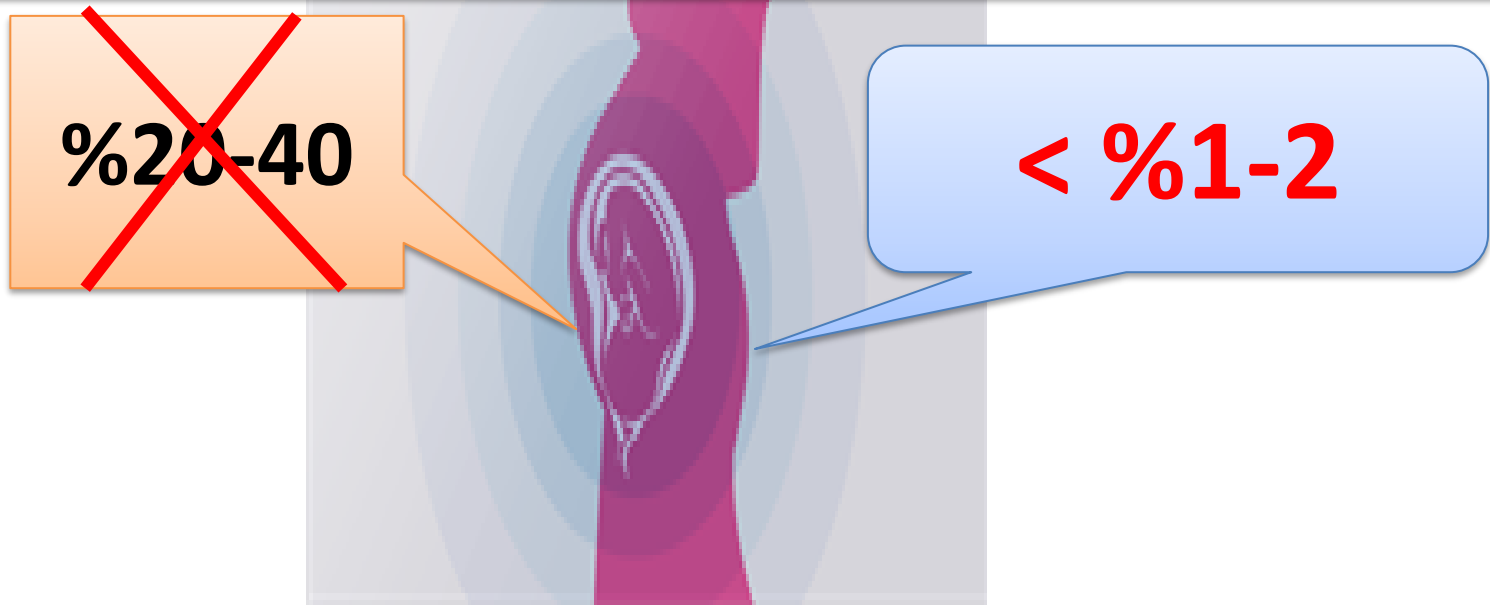
# Korunma

- Anneden bebeğe HIV geçişini engellemede en önemli strateji **HIV enfeksiyonu olan gebelerin saptanmasıdır.**
- **CDC ve Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneęi** her gebe kadının erken gestasyon haftalarında, reddetme hakkı da bulunmak koşuluyla, HIV açısından rutin test edilmesini önermektedir.
- HIV bulaşı açısından **yüksek risk altında olan kadınlar** (çok sayıda partner, cinsel yolla bulaşan hastalık, madde kullanımı) gebeliğin ileriki haftalarında yeniden test edilmelidir.



# Vertikal Geçiş-Korunma

- Gebelikte antiretroviral tedavi
- Doğumun 38. haftada sezaryen ile yapılması
- Bebeğe doğum sonrası antiretroviral profilaksi
- Anne sütü almaması



[So12]

Oturum Başkanı: Mehmet Ali Taş / İbrahim Şilfeler | Salon: SALON B | Tarih: 6 Kasım 2015  
Saat: 16:30 – 17:30 | Sözlü Bildiri Sunum Süresi: 7 dakika sunum ve 3 dakika tartışma şeklindedir.

## Perinatal dönemde insan immün yetmezlik virüsü maruziyeti bulunan bebeklerde profilaksi uygulama

%3.3

Cihangül Bayraklı  
Peker<sup>3</sup>, Ümmü  
<sup>1</sup>Hacettepe Ü  
Bilim Dalı, An  
<sup>2</sup>Istanbul Üniv  
Hastalıkları B  
<sup>3</sup>Şişli Etfal Eğ  
<sup>4</sup>Çukurova Ü  
Bilim Dalı, Ad  
<sup>5</sup>Dr. Behçet U  
İzmir

Ekim 2023 Hiv li anne bebeği sayı:117  
Enfekte bebek : 3 (%2.5)

**GİRİŞ:** Erişkin

yolu cinsel yo  
bulaşmaktadır. Anneden çocuğa geçişin çoğu intrapartum geçişidir. İntrauterin hayatta ve postnatal dönemde emzirme ile de geçiş görülmektedir. Anneden çocuğa HIV geçişini önlemek için tüm gebelere etkin viral baskılanmayı sağlayacak antiretroviral tedavi uygulanmalı, doğum kontrol altında ve uygun yolla yaptırılmalı ve bebeğe yaşamının ilk altı haftası boyunca uygun antiretroviral profilaksi verilmelidir.

**AMAÇ:** Ülkemizde HIV ile enfekte anneden doğan bebekleri takip eden merkezlerin verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**YÖNTEM:** HIV ile enfekte anneden doğan bebekleri takip eden beş merkezde 1 Ocak 2010 ve 1 Haziran 2015 tarihleri arasında değerlendirilen olguların verileri geriye dönük olarak incelenmiştir.

**BULGULAR:**

Belirlenen tarihler arasında beş merkezde takip edilen 60 olgunun kaydına ulaşıldı. Olguların 24'ünde (% 40) annede HIV enfeksiyonu bulunduğu gebelik sırasında ya da doğum için başvurduğunda yapılan taramalarda saptanmıştı. Elli bir olguda (%86,4) sezaryen yolla doğum gerçekleştirilmişti. Olguların 33'ünde (%55,9) anneye intrapartum profilaksi verilmişken, 11 olguda (%18,6) intrapartum profilaksi verilip verilmediği bilgisine ulaşılamadı. Olguların 48'ine (% 80) zidovudin profilaksisi verilmişken, doğum öncesi ya da doğum sırasında annede bakılan viral yük yüksek olduğu için üç (% 5) olguya zidovudin ve lamivudine; dört olguya zidovudin, lamivudin ve nevirapinden oluşan profilaksi verilmişti. Bebeklerin 54'ünün (% 93,1) doğumdan itibaren anne sütü almadığı görüldü. Son doktor ziyareti değerlendirmelerine göre olguların 55'inde (% 91,7) HIV enfeksiyonu bulunmadığına karar verildiği, anneler gebelik sırasında tanı almış iki olgunun ise HIV enfeksiyonu tanısıyla takip edildiği, bu olgularda birinin dört aylıkken kaybedildiği öğrenildi.

**SONUÇ:** HIV enfeksiyonu bulunan annelerin gebelik öncesi dönemde itibaren uygun takibi ile gebelik ve doğum sürecinde bebeğe HIV bulaşını engellemek mümkündür. Hastaların bu konuda bilinçlendirilmesi ve doktorların farkındalığının artırılması ile çocuklarda görülen HIV enfeksiyonu olgularının azaltılması mümkün olacaktır.

# Bebeklerin yönetimi

- Sağlıklı çocuk izlemi
- Tüm rutin aşılamaların uygulanması
- Psikososyal destek
- Antiretroviral profilaksi
- Anne sütünden kaçınma
- *Pneumocystis jirovecii* profilaksisi



# Aşı takvimi

Aşlar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ayın sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
Hepatit B	I	II			III					
BCG (X m)			X							
DaBT-İPA-Hib			I	II	III		Rapel			
KPA			I	II	III	Rapel				
KKK						I			Rapel	
DaBT-İPA									Rapel	
OPA					I		II			
Td										Rapel
Hepatit A							I	II		
Suçiçeği						I				
DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aseklüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polo, Hemofilus influenza tip B aşısı (Beşli Karma Aşı)										
KPA: Konjuge Pnomokok aşısı										
KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı										
DaBT-İPA: Difteri, Aseklüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polo										
OPA: Oral Polo aşısı										
Td: Ergin Tipi Difteri-Tetanoz aşısı										
Rapel: Pekleştirme dozu										düzenleyen: v.a.



# HIV Tanısı

## **18 Ay Altı Bebeklerde Tanı**

Farklı örneklerde viral tanı yöntemlerinin ikisi

HIV kültürü

HIV PCR

p24 antijen testi

Pediyatrik AIDS tanımlayıcı hastalığın varlığı

## **18 Ay ve üzeri çocuklarda Tanı**

İki pozitif ELİSA ve bir pozitif doğrulayıcı test (Ör. Western blot veya immunofloresan assay)

HIV kültürü

HIV PCR

p24 antijen testi

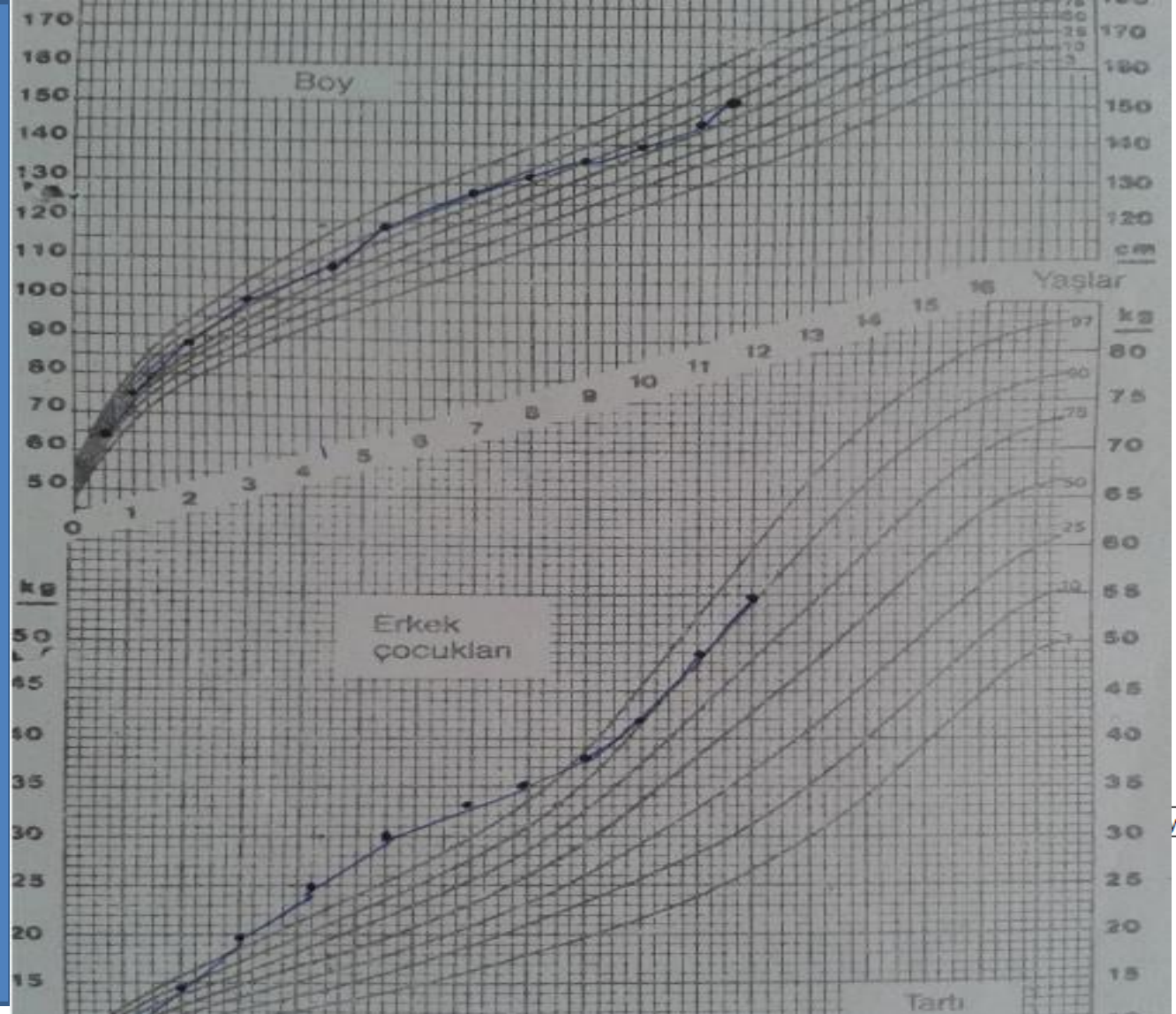
Pediyatrik AIDS tanımlayıcı hastalığın varlığı



# Bir Pediatrik



19 y  
Poliklinik izleminde  
Okul başarısı iyi  
HIV RNA <50  
cd4 %28  
plt 438000



# Tanı yaşı

- 4 Eks ( 6 yaş CMV+TB+ JC PMLE  
17 yaş Relaps Diffüz Büyük B hücreli lenfoma,KİT, aspergillos  
5 yaş JC PMLE  
4 aylık bronşiolit sonrası ex duhul..)

- ***18 yaşına giren 10 hasta erişkine devir (3 vertikal )***

# HIV ilişkili tanımlanan enfeksiyonlar

- **Bakteriyel enfeksiyonlar; birden fazla-sık tekrarlayan\***
- Kandidiyazis (bronş,trakea,akciğer parankimal tutulum)
- Kandidiyazis (özafagus)
- İnvaziv servikal kanser
- Koksidiyomikoz (yaygın ya da ekstrapulmoner)
- Kriptokok (ekstrapulmoner)
- Kriptosporidiozis (Kronik intestinal)
- Sitomegalovirüs hastalığı
- Herpes simplex:Kronik ülser (>1 ay ) or bronşit, pnömoni, özafajit
- Histoplazmozis, (yaygın ya da ekstrapulmoner)
- Isosporiazis, (Kronik intestinal)
- Kaposi sarkomu
- Lenfoma, (Burkitt, immunoblastik,beyin)
- *Mycobacterium avium* complex (MAC) ya da *Mycobacterium kansasii* (yaygın ya da ekstrapulmoner)
- *Mycobacterium tuberculosis*
- *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi
- Progresif multifokal lökoensefalopati
- *Salmonella* sepsis, tekrarlayan
- Toxoplazmozis (Beyin)
- Tükenmişlik sendromu



# Sınıflandırma

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

# Tedavi

## Antiretroviral tedavinin amaçları

Çocuklarda ARV tedavinin amaçları şu şekilde özetlenebilir:

- HIV ile ilişkili morbidite ve mortalitenin önlenmesi veya azaltılması
- İmmün fonksiyonun düzeltilmesi (CD4+ T hücresi sayısını artırmak)
- Viral replikasyonun maksimum seviye ve sürede baskılanması
- Viral direnç mutasyonlarının gelişmesinin engellenmesi
- İlaça bağlı toksisitenin en aza indirgenmesi
- Normal fiziksel büyümenin ve nörokognitif gelişimin sağlanması
- Yaşam kalitesinin yükseltilmesi
- Diğer bireylere HIV geçişinin önlenmesi

# Aşılama

- Tüm HIV-enfekte çocuklara **inaktive aşılarla** standart çocukluk çağı bağışıklama programı (difteri ve tetanos toksoidleri, aselüler boğmaca, inaktive poliovirus, *Haemophilus influenzae* tip b, hepatit A ve B virus, konjüğe pnömokok ve meningokok aşısı) uygulanmalıdır.
- **Canlı oral polio aşısı ve canlı bakteri aşıları (BCG gibi) yapılmamalıdır.!!!**
- Her yıl **influenza aşısı** yapılmalıdır.
- **Suçiçeği ve kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşıları** da immün kategori 1 ve 2'de olanlara yapılabilir.
- **Rotavirus aşısı** HIV'e maruz kalmış ve enfekte olmuş çocuklara **CD4 T lenfosit sayısına bakılmaksızın** yapılabilir.

# Olgu 1

- Adı Soyadı : B.K.
- Doğum Tarihi : 31.01.2006
- Yaş : 16<sup>8/12</sup> yıl
- Başvuru Tarihi : 31.08.2022
- Doğum yeri : İstanbul



# Şikayet

- 4 ay önce Çocuk Esirgeme kurumunda yaşamaya başlayan kız hasta;
- Kurumdan izinsiz ayrılma öyküleri olan ve kuruma dönüşünde polis tarafından Bahçelievler Devlet Hastanesi'nde rutin muayeneye gönderilip tetkik edilirken alınan 09.08.2022 tarihli kontrol kanlarında, anti-HIV pozitif (doğrulama) saptanması üzerine İTF Çocuk Enfeksiyon polikliniğine 31.08.2022 tarihinde başvurdu. Hasta takip ve tedavisi düzenlenmesi amacıyla İTF Çocuk Enfeksiyon servisine yatırıldı

# Hikaye

- Bilinen hastalık öyküsü olmayan, son 2 yıl içinde aile yanından sık uzaklaşma, madde bağımlısı- HIV (+) erkek arkadaşı ile cinsel ilişki, metamfetamin kullanımı nedeniyle ailesi ile sorunlar yaşayan hasta, babası tarafından kurum başvurusu ile 4 ay önce çocuk esirgeme kurumuna alınmış.
- 
- Metamfetamin kullanımı nedeniyle ÇAMETAM takibine alınan ve 1 aydır madde kullanmadığını söyleyen hastaya başvurusundan 1 hafta önce Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları tarafından ketiapin tedavisi başlandığı öğrenildi.

# Özgeçmiş

- G?P3A?C? anneden miadında, C/S ile doğmuş (hastadan öğrenildiği kadarıyla)
- Doğum: 4800? gr, Boy?, BÇ:?
- PNAS olmamış.
- Nöromotor gelişimi yaşatlarına uygun seyrettiği belirtildi.
- Aşı kartı görülmedi.
- 2 yıl önce metamfetamin kullanımına başlamış. 1 aydır madde kullanmadığını söyleyen hastaya başvurusundan 1 hafta önce 23.08.2022 tarihinde Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları tarafından ketiapin tedavisi başlandığı öğrenildi.
- 2 yıl önce strabismus nedeniyle sağ gözünden opere olmuş.

# Soygeçmiş

- Akraba evliliği yok
- Anne, 55 yaşında, tekstil işçisi, kanser teşhisi??
- Baba, 48 yaşında, tekstil işçisi, astım tanılı
- 1.kardeş, 26 yaşında, kız, ev hanımı, sağlıklı
- 2.kardeş, 22 yaşında ,erkek, cezaevinde, eroin kullanımı mevcut

# Patolojik Bulgular

- Son 2 yıl içinde aile yanından sık uzaklaşma
- Madde bağımlısı ve HIV pozitif partnerle cinsel ilişki
- Metamfetamin kullanım öyküsü
- Ketiapin kullanımı
- Çocuk esirgeme kurumunda yaşıyor olması
- Kurumdan sürekli izinsiz ayrılma öyküsü
- Anti-HIV pozitifliği
- Özgeçmiş ve soygeçmiş hikayesine ulaşılamaması
- 2 yıl önce strabismus nedeniyle sağ gözünden opere olması
- Fizik muayenede labium minör, majörlerde ve anal bölge etrafında çok sayıda kondilom, iç bacakta molluskum lezyonları
- Bilateral submandibuler 1.5 cm ve sağ ön servikalde 1 cm olmak üzere ele gelen lenfadenopati olması

# Klinik Seyir

- Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Psikiyatrisi Uzmanı tarafından değerlendirildi. Tedavi planı **saptanmadı**. Ketiapinin düşük dozda kullanılması gerektiği, ancak kontraendike olmaması nedeniyle kullanılmaya başlandı. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Psikiyatrisi Uzmanı tarafından değerlendirildi.

- Hasta sosyal hizmetlere danışıldı. Tedavi ve eğitim tedbiri başta olmak üzere uzmanından alındı.

- Olgunun ailesi ile kaldığı kurumun ilgilileriyle iletişime geçmemesi önemle belirtildi. Hastanın bulunduğu kurumun durumunu belirlemek için gerekli bulguların bulunmalarını gerektiren bir durum olmadığı değerlendirildi. Hasta ailesiyle iletişime geçilmesi gerektiği belirtilen bir vaka olduğu belirtildi.

## Sorun:

Adölesan olgularda tedavi uyumunu sağlamak zor; ilaç direnç sıklığı yüksek olabilmektedir.

an  
onrası

sağlık  
etler

aile ile  
e  
takip ettiği bir

## Özge 2

**Sorun1:** 18 yaş altına erişkin vekaleti olmadan poliklinikte değerlendirilmesi?

- 16 yaşında erkek hasta, MEF Çocuk Enfeksiyon Polikliniğine başvurdu.
- Yakınma: Aktif yakınma yok.
- Öykü: İki ay önce seks işçisiyle ilişki sonrası, aynı kadın ile birlikte bir erkek arkadaşının HIV testi alması üzerine kontrol için gittiği merkezde antiHIV ve HIV doğrulama testi pozitif gelmesi üzerine tarafımıza yönlendirilmiş.

**Sorun2:** 18 yaş altına CYBH tespiti halinde ebebeyn bilgilendirmesi yapılması?

- **Adli Tıp BD konsültasyonunda;**
- 2006 doğumlu, 16 yaşında, 2 kardeşin birincisi, Esenyurt İmam Hatip Lisesi'nde lise 3. sınıf öğrencisi olduğunu, aslen Vanlı olduklarını ama kendisinin İstanbulda doğup büyüdüğünü, 13 yaşında erkek kardeşinin 8.sınıf ilköğretime gittiğini, yaklaşık 2 ay önce biriyle (**bir erkekle**) kendi rızası ve isteği dahilinde, korunmasız cinsel ilişkiye girdiğini, asla herhangi bir zorlama olmadığını belirtmiştir.
- Yaşadığı cinsel ilişkiyi kendi rızası ve isteği ile gerçekleştirdiğini, herhangi bir tehdide, şiddete veya zorlamaya maruz kalmadığını ifade etmiştir.
- Kişinin adli tıbbi değerlendirilmesi neticesinde ADLİ OLGU KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMEMESİ, İHBAR YÜKÜMLÜLÜĞÜ BULUNMADIĞI kanaatine varıldığı bildirilmiştir.



Malpraktis yasası: «kasıt»  
sayılması ceza yaptırımı

- **Sosyal Hizmetler konsültasyonu** ... erkek partneri ile cinsel ilişki sonrası tanı ... hasta için tanının gizli olması ve aileye farklı tıbbi terminoloji ile söylenmesi, damgalanmasına, okul hayatı ve sosyal ilişkileri ayrıca istismarın gerçekleşmemesi için önemlidir.
- 5395 sayılı ÇKK'ya göre herhangi bir tedbir kanaatine varılmadı; ek öneride bulunulmadı.
- Tedavi ve bakımını yapan tıbbi personelin de tanıya yönelik «olumsuz tavır alınmaması» için hasta yakını ve refakatçiler ile diyaloglar ve iletişimde seçici cümlelerle davranması, çocuğun ve ailenin yüksek yararına değerlendirildi.

## CASE REPORT

# Acquired Immune Deficiency Syndrome in Differential Diagnosis of Hyper-IgE-Immunoglobulinemia: Pediatric Case Report

by Manolya Acar,<sup>1</sup> Murat Sutcu,<sup>1</sup> Ozge Umur,<sup>2</sup> Hacer Akturk,<sup>1</sup>  
Selda Hancerli Torun,<sup>1</sup> Zeynep Tamay,<sup>3</sup> Nuran Salman,<sup>1</sup>  
and Ayper Somer<sup>1</sup>

- 9 y, erkek
- 1 yıldır halsizlik, kilo kaybı, tüm vücutta kaşıntılı lezyonlar
- FM; generalize LAP, HSM, uyuz lezyonları
- Lab; lenfopeni (**605/mm<sup>3</sup>**),  
hipergammaglobulinemi (**IgE:59300 kU/L**),  
hipereozinofili (**%22.3**)
- HIV RNA: **4.378.407 kopya/mL**, CD4: **%1**



## Yaygın Kriptokok Enfeksiyonu ile Tanı Konulan Pediatrik Bir HIV Olgusu

### A Pediatric Case of HIV Who Diagnosed by Virtue of Disseminated Cryptococcus Infection

Manolya ACAR<sup>1</sup>, Murat SÜTÇÜ<sup>1</sup>, Hacer AKTÜRK<sup>1</sup>, Selda HANÇERLİ TÖRÜN<sup>1</sup>,  
Nurinis KARAGÖZ<sup>2</sup>, Hayati BEKA<sup>3</sup>, Ensar YEKELER<sup>4</sup>, Ali AĞAÇFIDAN<sup>3</sup>,  
Nuran SALMAN<sup>1</sup>, Ayper SOMER<sup>1</sup>

- 6.5 y kız hasta
- Ateş, öksürük, hemoptizi
- FM; oral kandidiyazis, yaygın LAP, HSM
- Lab; pansitopeni, hipergammaglobulinemi

- AntiHIV: pozitif, HIV RNA: 3.442.000 kopya/mL, mutlak CD4:55/mm<sup>3</sup>
- izleminde düşmeyen **ateş, nöbet...**
- Kan kültürü, AMS ve KIA kültüründe ***Cryptococcus neoformans*** üremesi



# CARDIOMYOPATHY AND MID AORTIC SYNDROME IN HIV INFECTED CHILD

M. Kara<sup>1</sup>, S. Hançerli Törün<sup>1</sup>, Z. Bayramoğlu<sup>2</sup>, Ö. Kaba<sup>1</sup>, A. Somer<sup>1</sup>, B. Aliyev<sup>3</sup>, F. Özdemircioğlu<sup>1</sup>, E.E. Haccacoğlu<sup>1</sup>, B. Acunaş<sup>4</sup>, K. Nişli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Pediatric Infectious Diseases, Istanbul, Turkey.

<sup>2</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Pediatric Radiology, Istanbul, Turkey.

<sup>3</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Pediatric Cardiology, Istanbul, Turkey.

<sup>4</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Radiology, Istanbul, Turkey.

## Background

Cardiomyopathy and vascular disorders are life-threatening complications of HIV infection. As far as we know; midaortic syndrome (MAS), the localized narrowing of the distal thoracic or abdominal aorta, has not been reported with HIV in the literature yet. Herein we present a first case of MAS in an 11-year old congenital HIV infection.

## Case Presentation Summary

An 11 year-old girl with the diagnosis of congenital HIV infection presented with palpitation and respiratory distress. In history, she had been diagnosed to have HIV infection at 15 months of age, but could not get antiretroviral therapy, regularly. On admission; she was pale, hypertensive, tachypneic and tachycardic, 2/6 pansystolic murmur and S3 was heard. Hepatomegaly and crackles on lower lobes were noted. Laboratory examination revealed lymphopenia, low CD4<sup>+</sup> count with HIV viral load of 309 copies/mL and increased hs-Troponin T and pro-BNP. Echocardiography detected mitral and aortic insufficiency, decreased left cardiac output (ejection fraction: %47).

She was started on furosemide, enalapril and carvedilol. Abdominal Doppler sonography and MR angiography, revealed occlusion within the proximal segment of the superior mesenteric artery, along with distal collateral retrograd flow and moderate stenosis in the celiac truncus orifice in addition to poststenotic dilatation (Fig-1).

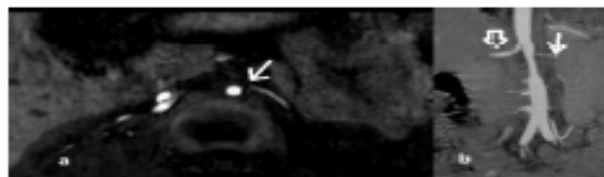


Fig-1. MR angiography, revealed occlusion within the proximal segment of the superior mesenteric artery, along with distal collateral retrograd flow and moderate stenosis in the celiac truncus orifice in addition to poststenotic dilatation

Decreased caliber in the left renal artery was found due to severe ostial stenosis (Fig-2). Diffuse intimal thickening from the celiac artery level to just before the bifurcation compatible with MAS. Cardiac MRI revealed increased trabeculation secondary to dilated cardiomyopathy (Fig-3). Detailed work-up revealed high EBV load and decreased serum selenium levels.



Fig-2. Decreased caliber in the left renal artery was found due to severe ostial stenosis

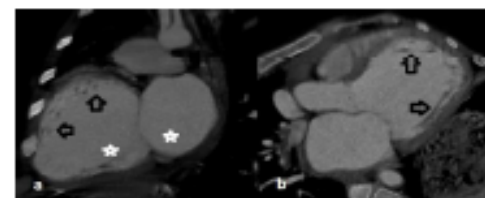


Fig-3. Cardiac MRI revealed increased trabeculation secondary to dilated cardiomyopathy

## Learning Points/Discussion

HIV associated cardiomyopathy and vasculopathy can be due to several reasons including direct effects of HIV, cardiac autoimmunity, opportunistic infections, and nutritional deficiencies. Detailed evaluation should be performed especially in cases with facilitating risk factors.





# HIV enfekte adolesan hastada sekonder sifiliz

M. Kara<sup>1</sup>, S. Hançerli Törün<sup>1</sup>, A. Somer<sup>1</sup>, M.O. Köksal<sup>2</sup>, Ö. Kaba<sup>1</sup>, E. Köseoğlu Yıldırım<sup>1</sup>, A. Ağaçfidan<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Pediatric Infectious Diseases, Istanbul, Turkey.

<sup>2</sup>Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Department of Medical Microbiology- Virology, Istanbul, Turkey.

## Background

Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection incidence among adolescents has been rising, both globally and in our country. Sexually transmitted diseases like syphilis can also be encountered in these patients. Here in we present a 16 year old male with HIV-syphilis coinfection.

## Case Presentation Summary

On admission; he was conscious, well in appearance, with height and weight percentiles appropriate for age. There were no aphthous lesions in his mouth. He had bilateral cervical multiple lymphadenopathies with maximum diameter of 1.5 cm plus right axillary 1 cm mobile lymphadenopathy. No hepatosplenomegaly was palpated. He had widespread maculopapular rash, which was more intense on extremities (Fig 1, 2, 3). Genital examination was compatible with pubertal male development; it revealed neither lesion nor inguinal lymphadenopathy. Laboratory examination revealed white blood cell count as  $1800/\text{mm}^3$  (absolute neutrophil counts:  $800/\text{mm}^3$ , absolute lymphocyte counts:  $900/\text{mm}^3$ ).



Figure-1, 2, 3: Widespread maculopapular rash, which was more intense on extremities

Liver transaminases and renal function tests were within normal range. C-reactive protein was slightly elevated, 25 mg/L (<5 mg/L). Urinary analysis was normal. Epstein - Barr virus and Cytomegalovirus polymerase chain reaction tests, rubeola IgM, rubella IgM and parvovirus IgM were negative. Viral respiratory panel [ResPlex II Panel v2.0 (Qiagen, Hilden, Germany)] was negative. The Rapid Plasma Reagin (RPR, Spinreact, Girona, Spain) titer for syphilis was reported as positive with a titer of 1/128. He was successfully treated with intramuscular benzatin penicillin G.

## Learning Points/Discussion

Considering HIV infected adolescent patients are under increased risk of sexually transmitted diseases like syphilis, they should serologically be tested during their follow-up.

# Adölasan yaştaki HIV olguların artışı..

- ❖ ECPAT (End Child Prostitution, Child Pornography and Trafficking of Children for Sexual Purposes) Türkiye Raporu'na göre Türkiye'de nüfusun **%29,6'sının 18 yaş altı çocuklardan oluşması**, yaklaşık *11 milyon kişinin yoksulluk sınırı altında bulunması, artan mülteci sayısı ve 15 yaş altında 1,4 milyon mülteci çocuk bulunması*, ülkemizde çocukları cinsel sömürüye savunmasız bırakan belli başlı faktörlerdendir.
- ❖ Ergen yaştaki dışlanmış, cinsel kimlik hoşnutsuzluğu yaşayan çocuklar suistimale açıktır.
- ❖ Mağdur çocuklara bilinçli ve etkin şekilde müdahale edebilmek ve bu çocukların ikincil örselenmelerini azaltabilmek amacıyla ülkemizde 2010 yılında pilot uygulama ile 2012 yılından itibaren ise sürekli olarak Çocuk İzlem Merkezleri (ÇİM) hizmet vermeye başlamıştır.



# SONUÇ

- Pediatrik HIV vakalarında maternal bulaş ön plandadır.
- Annelerin erken saptanması, temaslı yenidoğanların erken tedavisi ve izlemi önemlidir.
- Pediatrik HIV vakalarının erken tanı ve tedavisi prognoz açısından kritiktir.
- Bu çocuklar tedavi ile büyümekte ve erişkin yaşlara ulaşmaktadır...