

# Prävention der vertikalen Transmission bei HIV-Infektion der Mutter

VIII. Ostschweizer Symposium für praktische Gynäkologie und Geburtshilfe



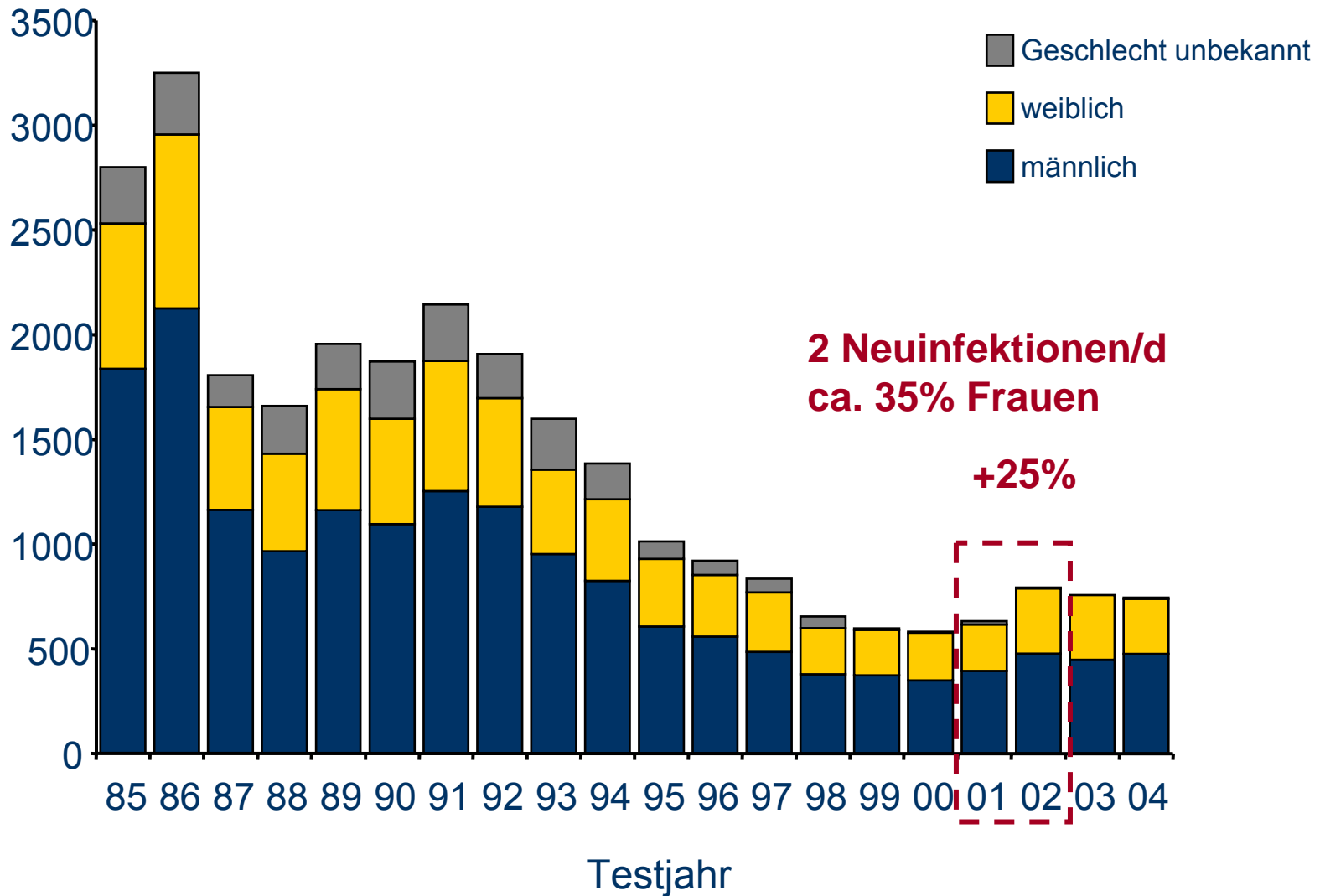
Die Betreuung einer HIV+ Schwangerschaft bleibt weiterhin eine wichtige Herausforderung für alle Beteiligten!



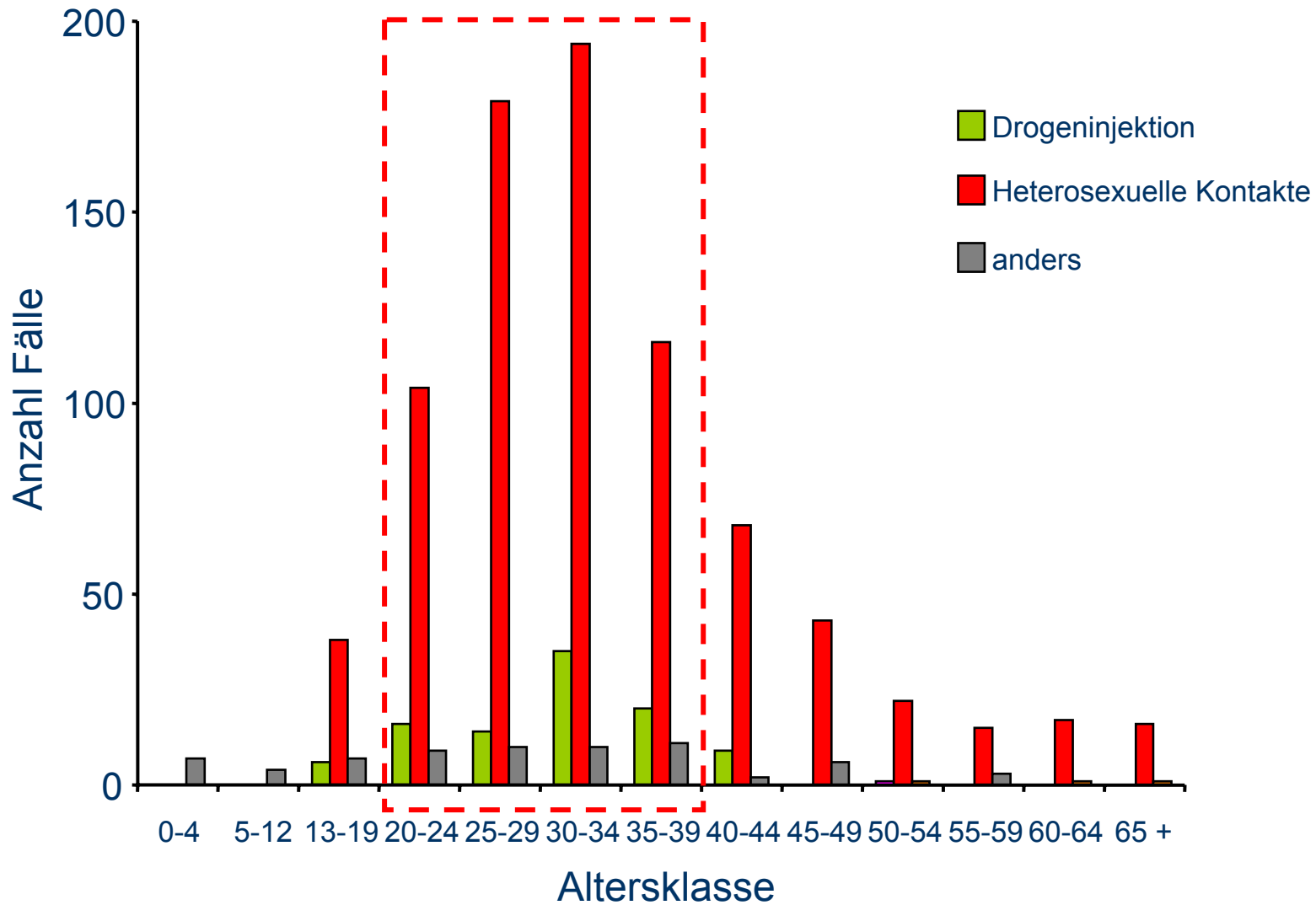
# Epidemiologie Weltweit

- 17.6 Mio Frauen HIV+
- **3% der infizierten Mütter haben Zugang zu Präventionsmassnahmen**
- jede Minute weltweit eine Neuinfektion eines Kindes durch vertikale Transmission
- 50% dieser Kinder sterben bis zum 2. LJ

# Schweiz: Anzahl durch Bestätigungslabors gemeldete **pos. HIV-Testresultate**



Schweiz: Altersverteilungen bei weiblichen Personen mit pos. HIV-Test nach Ansteckungsweg (positive HIV-Tests 2000-2004, n=978)



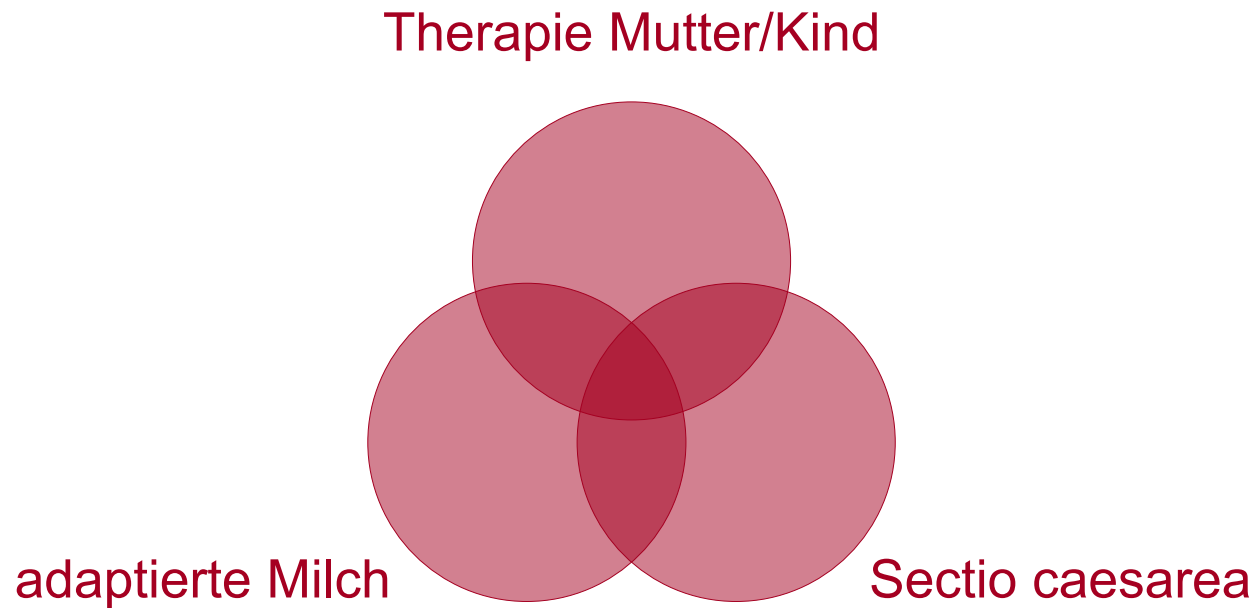
## Schweiz: vertikale Transmission von HIV 2004

PRESSEMITTEILUNG vom 10.6.2005

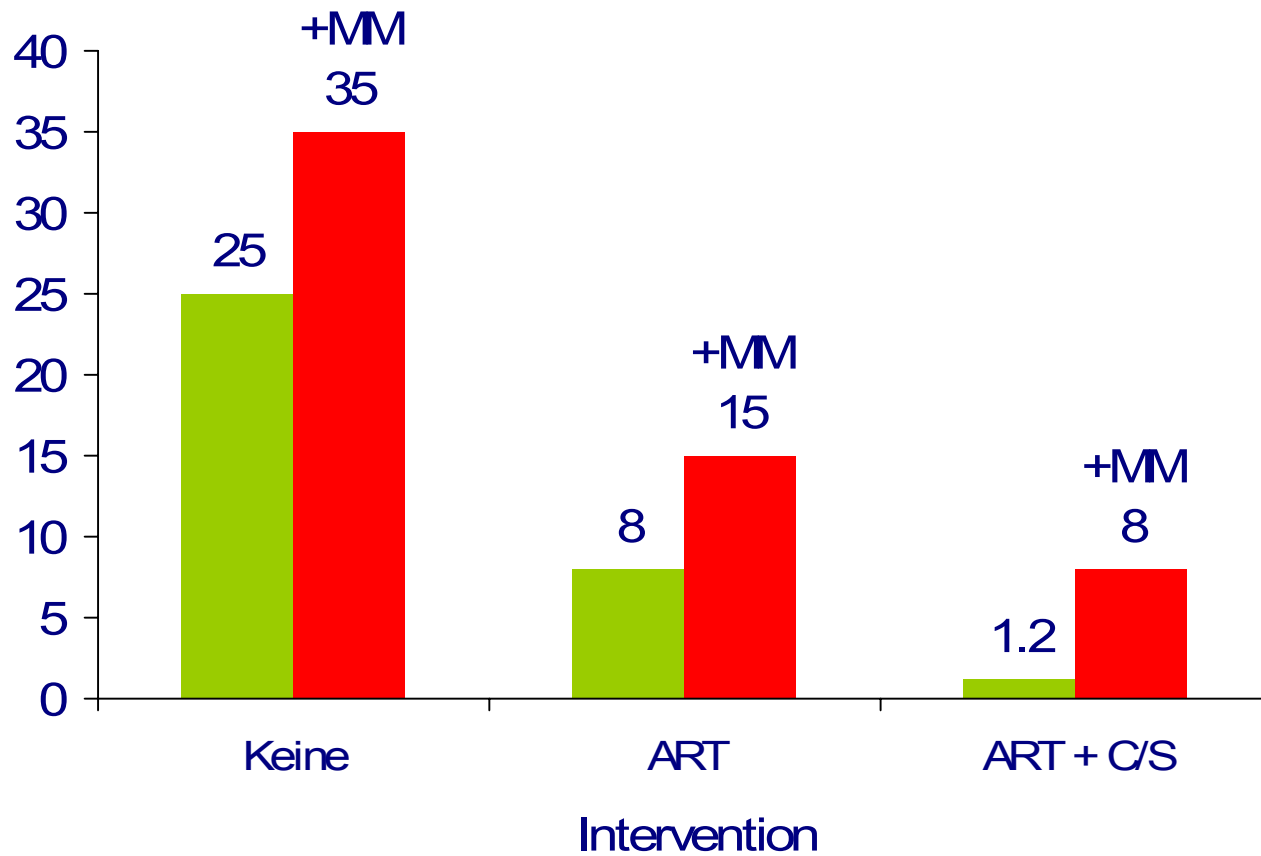
**Seit Mitte der 80er Jahren wurde erstmals kein HIV-infiziertes Kind in der Schweiz geboren.**

Mitte der Achtzigerjahre wurde auch die Schweiz von der HIV/AIDS-Epidemie erfasst. Geschätzte 10-15'000 HIV-infizierte Menschen leben heute in der Schweiz, 8'000 erkrankten und 5'500 verstarben bisher an AIDS. Seit 1985 wurden in der Schweiz auch gegen **250** Kinder mit dem HI-Virus angesteckt, die meisten durch ihre Mütter bei der Geburt. Etwa **70** dieser Kinder starben. Aktuell leben etwa 150...

# Das Erfolgsrezept gefunden?



# Risiko versus Intervention

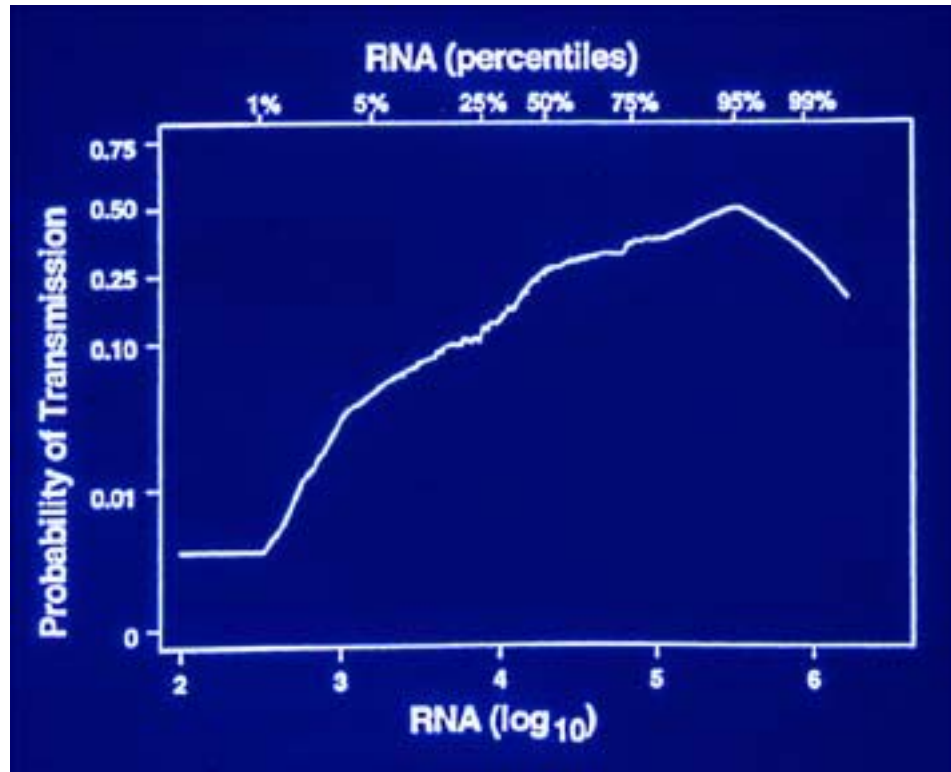




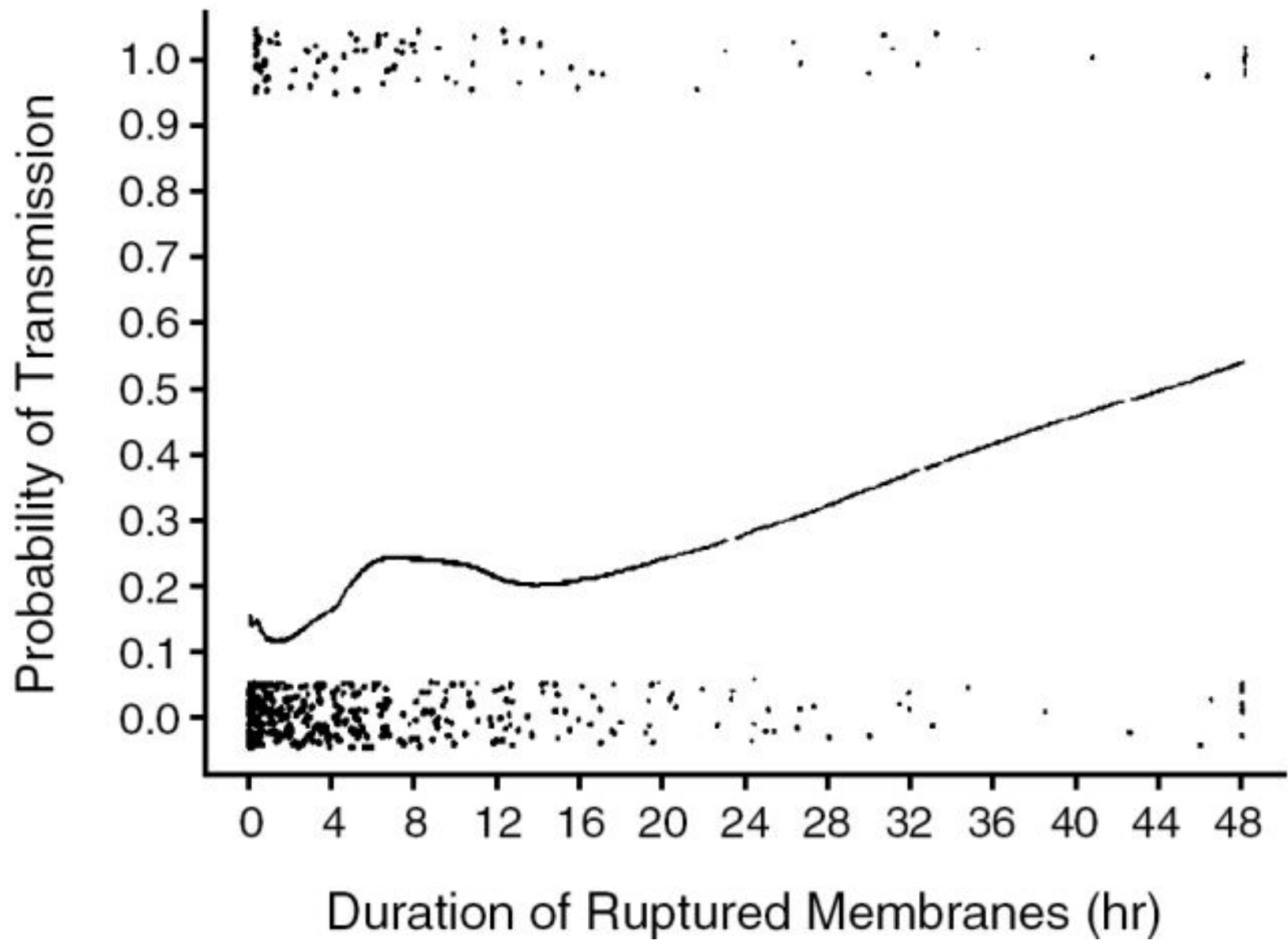
# Risikofaktoren Transmission

- **Risikofaktoren generell:** Viruslast  $\uparrow$  (!), CD4-Zellzahl  $\downarrow$
- **Schwangerschaft (5-10%):** Primoinfektion
- **Geburt (10-20%):** Blasensprung  $>4h$ , Infekt, Vaginalgeburt, Frühgeburt
- **Stillen (10-20%):** Muttermilch, Blutung, Infekt, Dauer

# Transmission - Viruslast



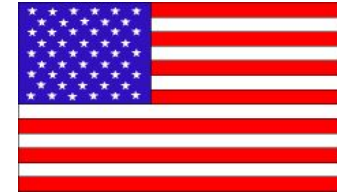
Quelle: folgt



# Antiretrovirale Therapie (ART) von Mutter und Kind



# PACTG 076 (1996)



Frage	AZT?
Antepartum	ab 14–34 SSW ZDV 100 mg 5x!/d
Intrapartum	ZDV i.v.
Postpartum Mutter	keine ART
Postpartum Kind	adaptierte Milch ZDV 2 mg/kg KG 6stdl. für 6 Wochen
Transmission	nach 18 Monaten <b>7.6%</b> (Red. um <b>2/3!</b> )

# HIVNET 012 (1999)



Frage	sdNVP vs. ZDV?
Antepartum	keine ART
Intrapartum	sdNVP 200 mg 1x <b>oder</b> ZDV 300 mg 3stdl.
Postpartum Mutter	
Postpartum Kind	Muttermilch sdNVP 2 mg/kg 1x nach 48–72 h <b>oder</b> AZT 4mg/kg 2x/d, 7d
Transmission	nach 18 months <b>15.7%, 25.8%</b>

# PHPT (2004)



Frage	ZDV vs. ZDV+sdNVP?
Antepartum	ab 28. SSW ZDV 300 mg 2x/d (3 Arme)
Intrapartum	ZDV 300 mg 3stdl. + sdNVP 200mg 1x (2 Arme)
Postpartum Mutter	keine ART
Postpartum Kind	adaptierte Milch ZDV 2 mg/kg 2x/d 7d + sdNVP 6 mg/kg 1x (1 Arm) 48–72h
Transmission	nach 6 Wochen 6.3%, 2.8%, 2%

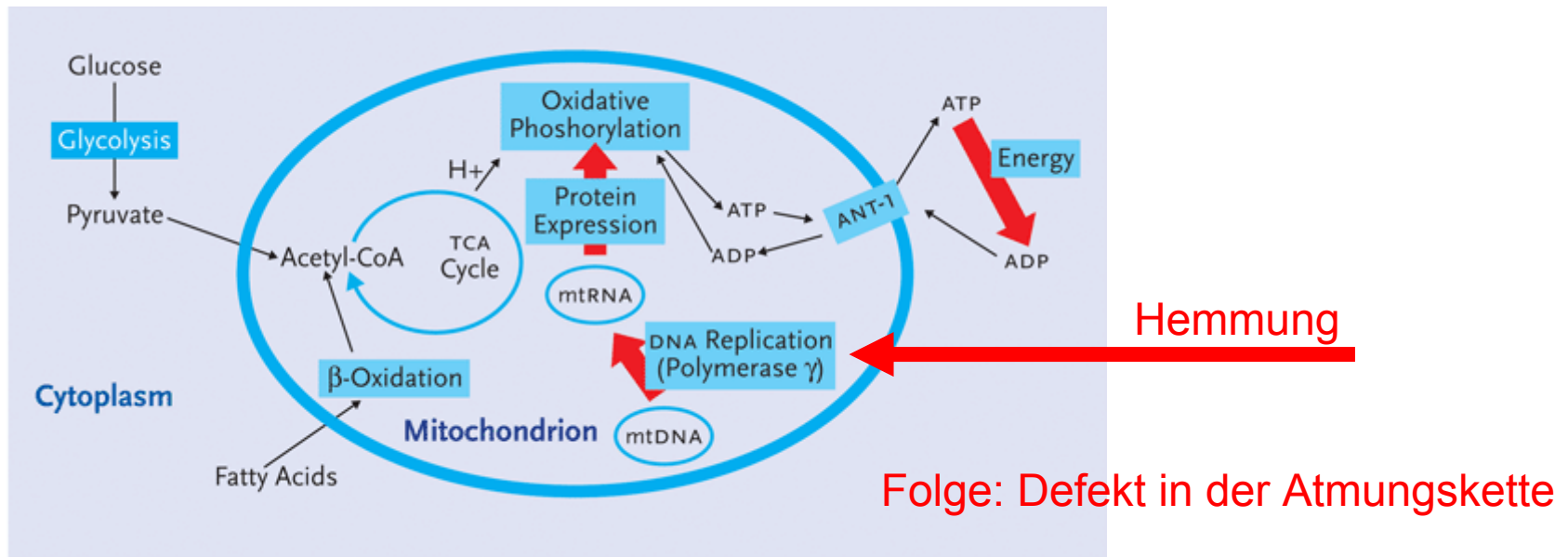
# Probleme Therapie

- **Resistenzentwicklung** sdNVP
- **Mutter** erhält immer Kombinationstherapie:  
**UAWs** -> Monitoring während SS!
- **Frühgeburtlichkeit**, widersprüchliche Daten  
(EU <-> USA)
- **Malformationen**, keine epidemiologischen  
Hinweise; cave: Folsäureantagonisten
- **Präeklampsie & IUFT**, Suy et al: Bangkok 2004
- **Kind UAWs** (auch Nichtinfizierte!)



# Mitochondriale Toxizität (NRTI)

- Zalcitabin (HIVID) > Didanosin (Videx) > Stavudin (Zerit) > Lamivudin (3TC) > Abacavir (Ziagen) > Tenofovir (Viread)



# Sectio caesarea oder vaginale Geburt?



# Kind et al. (1996)

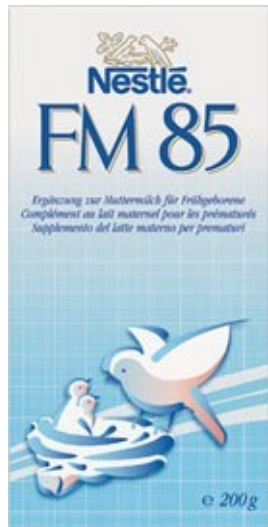


<b>Frage</b>	additiver Effekt Sectio?
<b>Intervention</b>	ZDV mit/ohne Sectio
<b>Resultat</b>	n=494 Transmission gesamt -> 16.2% vag. Geburt/Sectio nach BS -> 18% Sectio -> <b>6%</b> AZT -> <b>7%</b> Sectio u. AZT -> <b>0%</b>

# Warum Sectio hinterfragen?

- kein additiver Effekt bis VL 1000 Kop./ml
- versus Morbidität Sectio
- **CAVE erhöhte Transmissionsrisiken:**
  - invasive geburtshilfliche Massnahmen
  - Dauer nach Blasensprung

# Muttermilch oder adaptierte Milch?



# Was spricht gegen Muttermilch?

- Risiko Transmission (8-10%)
- mitochondriale Toxizität ART (Kat. C)
- Reboundvirämie
- Datenlage bei vollst. Suppression unklar
- Forschung:
  - Erhitzen/Pasteurisieren von Muttermilch

# Empfehlungen Schweiz

Fachkommission Klinik und Therapie HIV/Aids

## **Schwangerschaft und HIV: Empfehlungen der FKT zur Prävention der vertikalen HIV-Transmission**

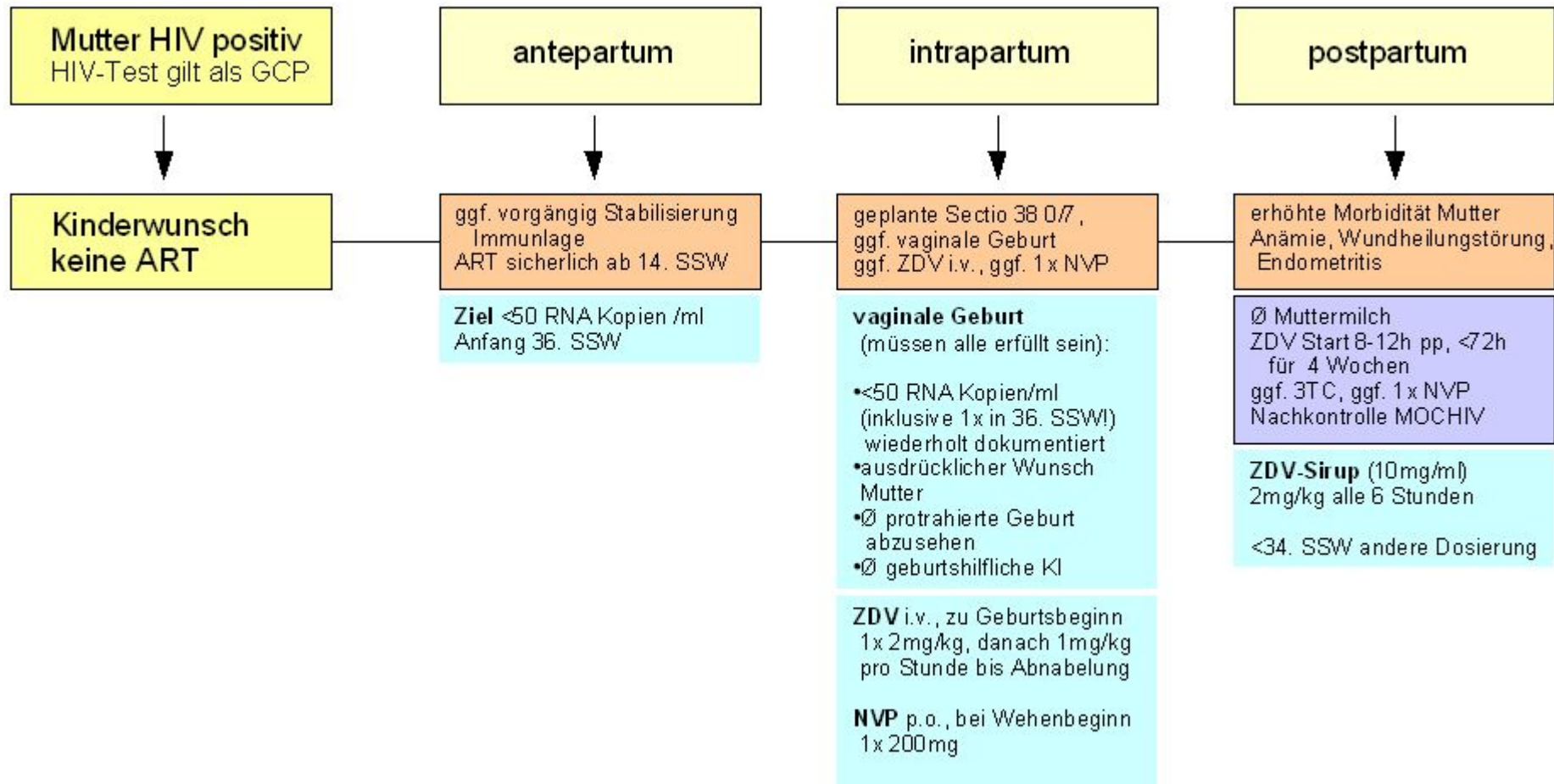
Empfehlungen im Fall einer Schwangerschaft zwecks Vermeidung  
einer HIV-Übertragung auf das Kind

**Bulletin 53**

**27. Dezember 2004**

# Szenarium A

## unbehandelt mit Schwangerschaftswunsch





# Szenarium B

## unbehandelt, schwanger

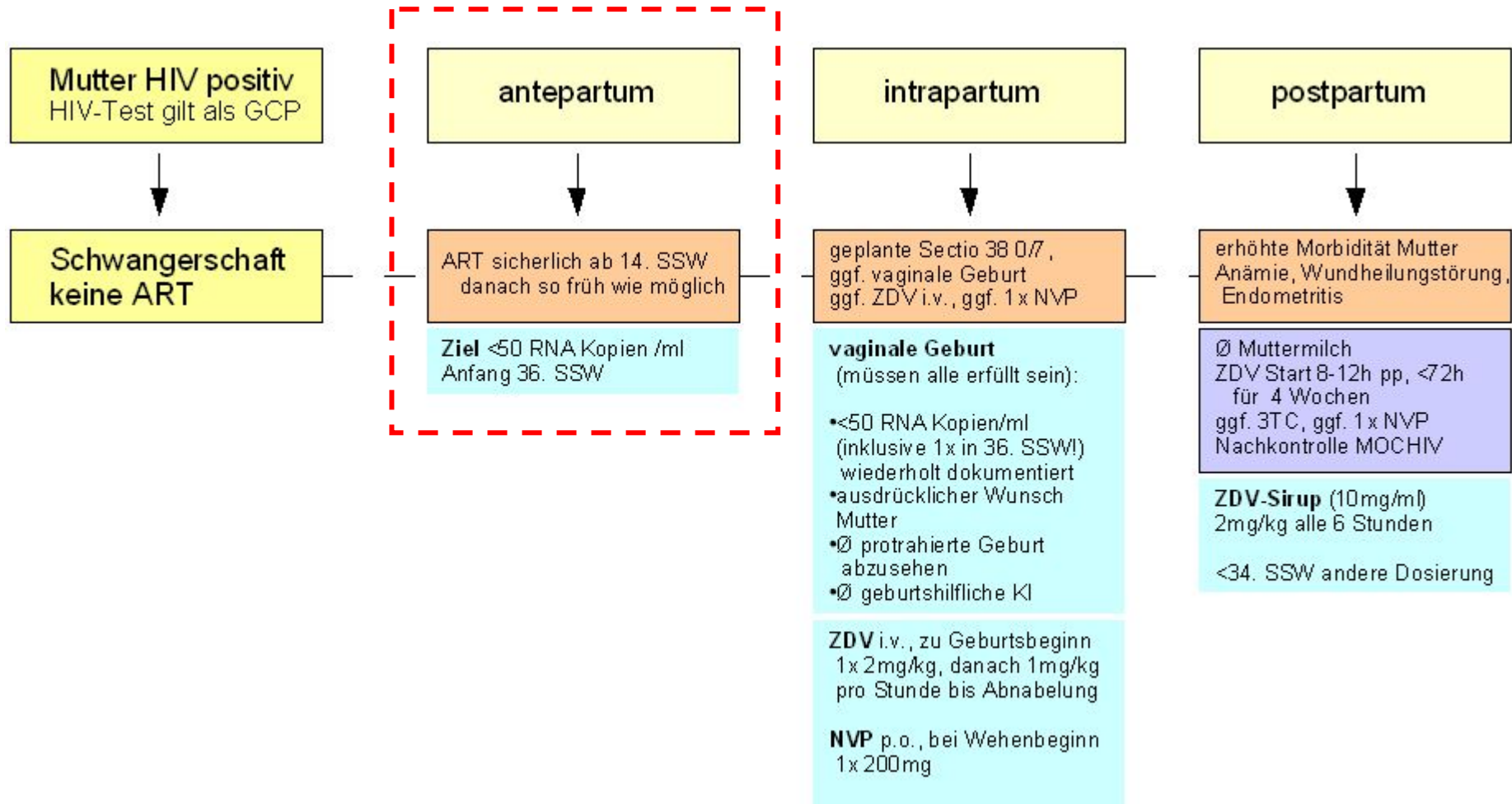


Tabelle 1

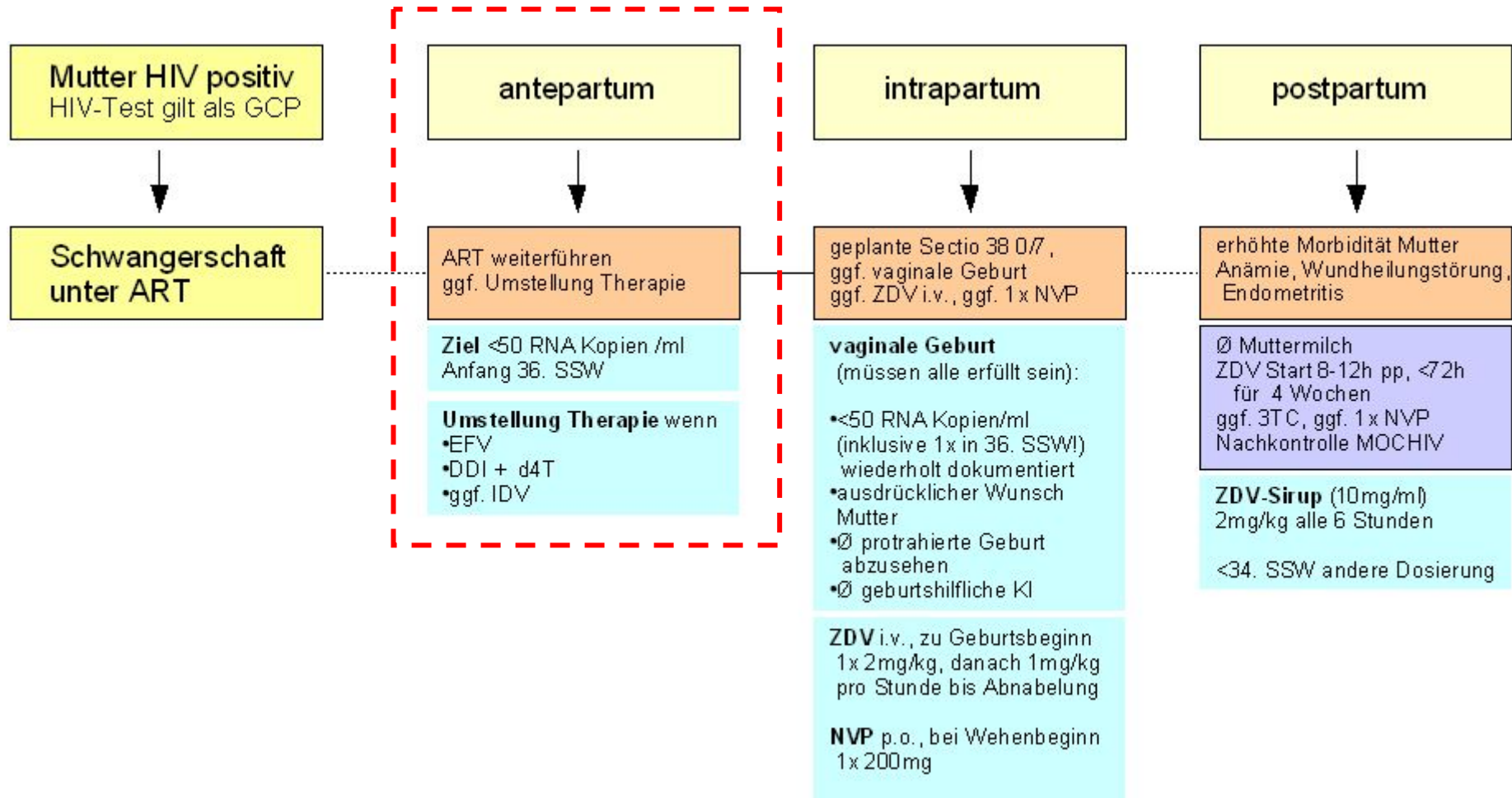
**Optimaler Therapiebeginn in Abhängigkeit von der Viruslast**

<b>Ausgangswert HIV-RNA</b>		Dauer bis < 50 K/ml (Wo)	<b>Beginn Schwanger- schaftswoche</b>
log <sub>10</sub> K/ml	Kopien/ml		
<b>&lt;3,0</b>	<b>&lt;1000</b>	4	<b>30+0</b>
<b>3,0–3,5</b>	<b>1 000– 3 000</b>	6	<b>28+0</b>
<b>3,5–4,0</b>	<b>3 000– 10 000</b>	10	<b>24+0</b>
<b>4,0–4,5</b>	<b>10 000– 30 000</b>	16	<b>18+0</b>
<b>4,5–5,0</b>	<b>30 000–100 000</b>	20	<b>14+0</b>
<b>&gt; 5,0</b>	<b>&gt;100 000</b>	24	<b>13+0</b>

Quelle: BAG-Bulletin 53/04

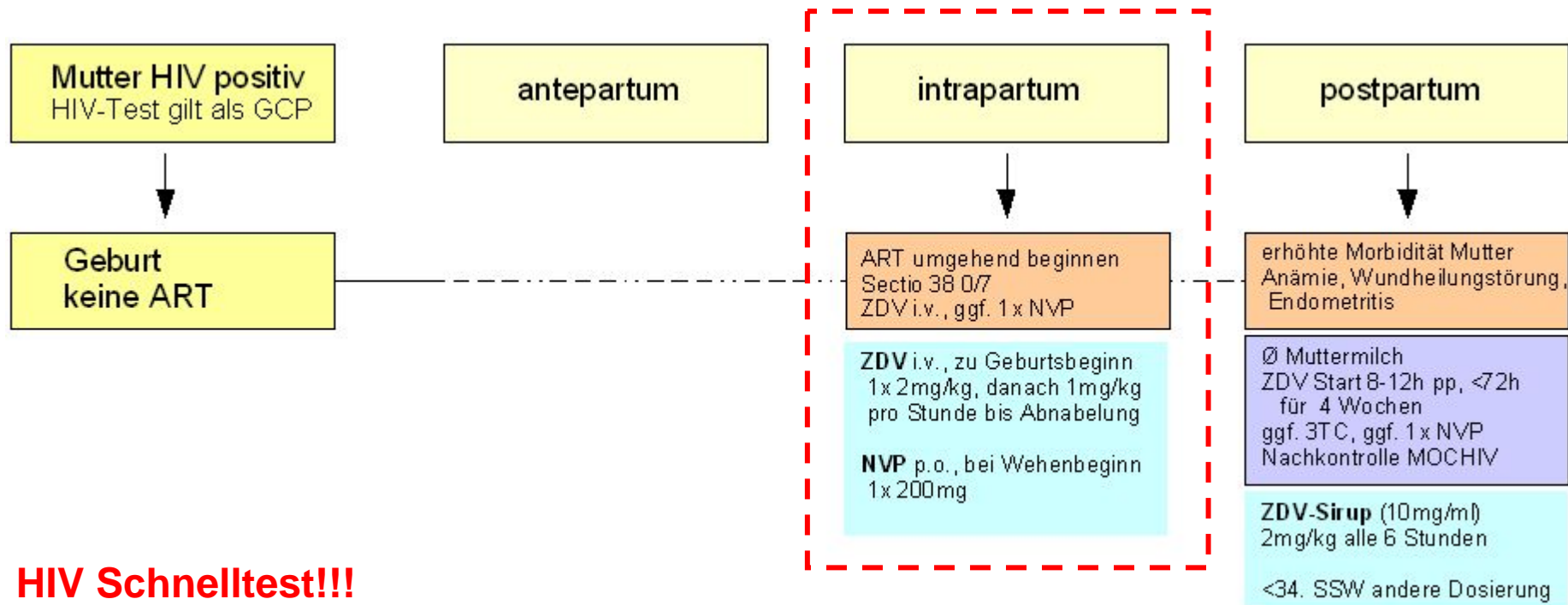
# Szenarium C

## behandelt, schwanger

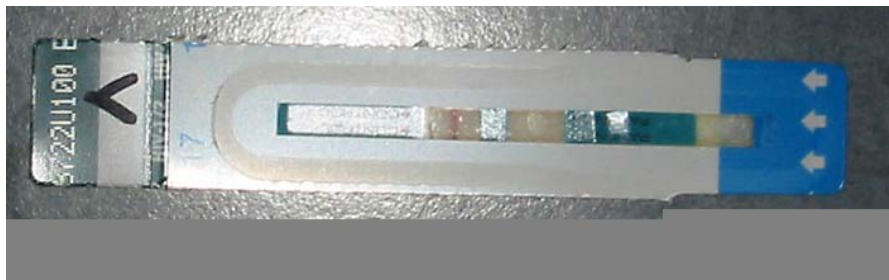


# Szenarium D

## Diagnose HIV-Infektion peripartal



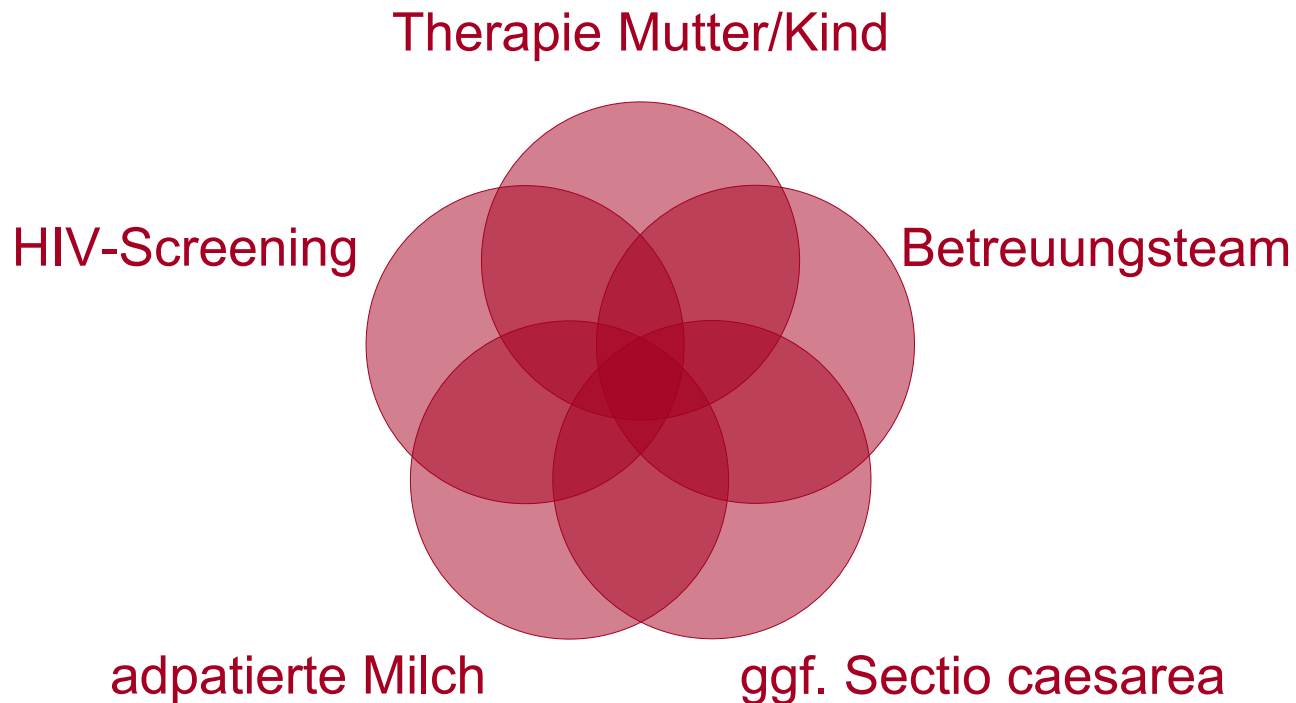
**HIV Schnelltest!!!**



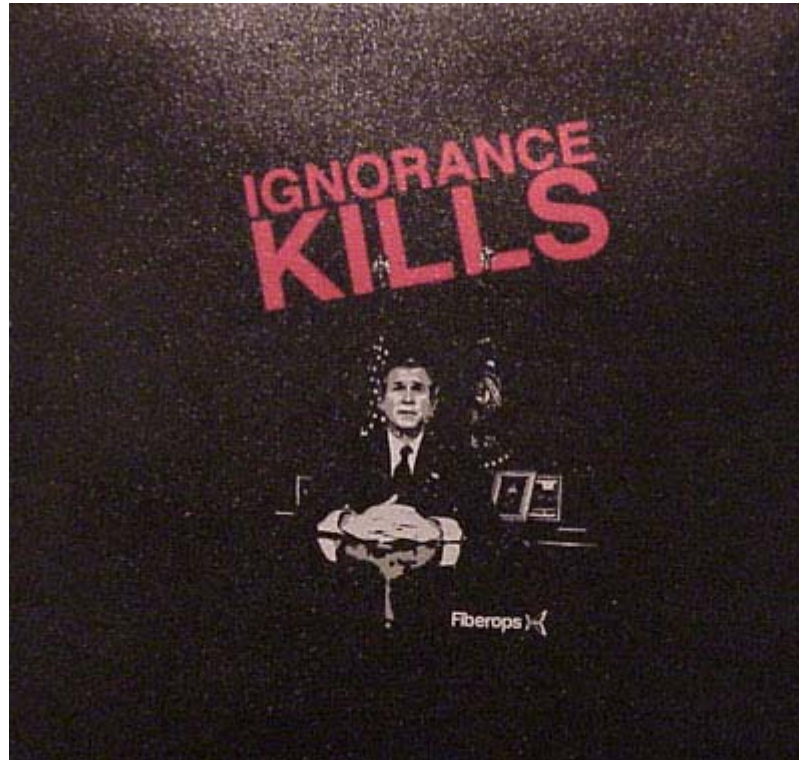
# Zusammenfassung

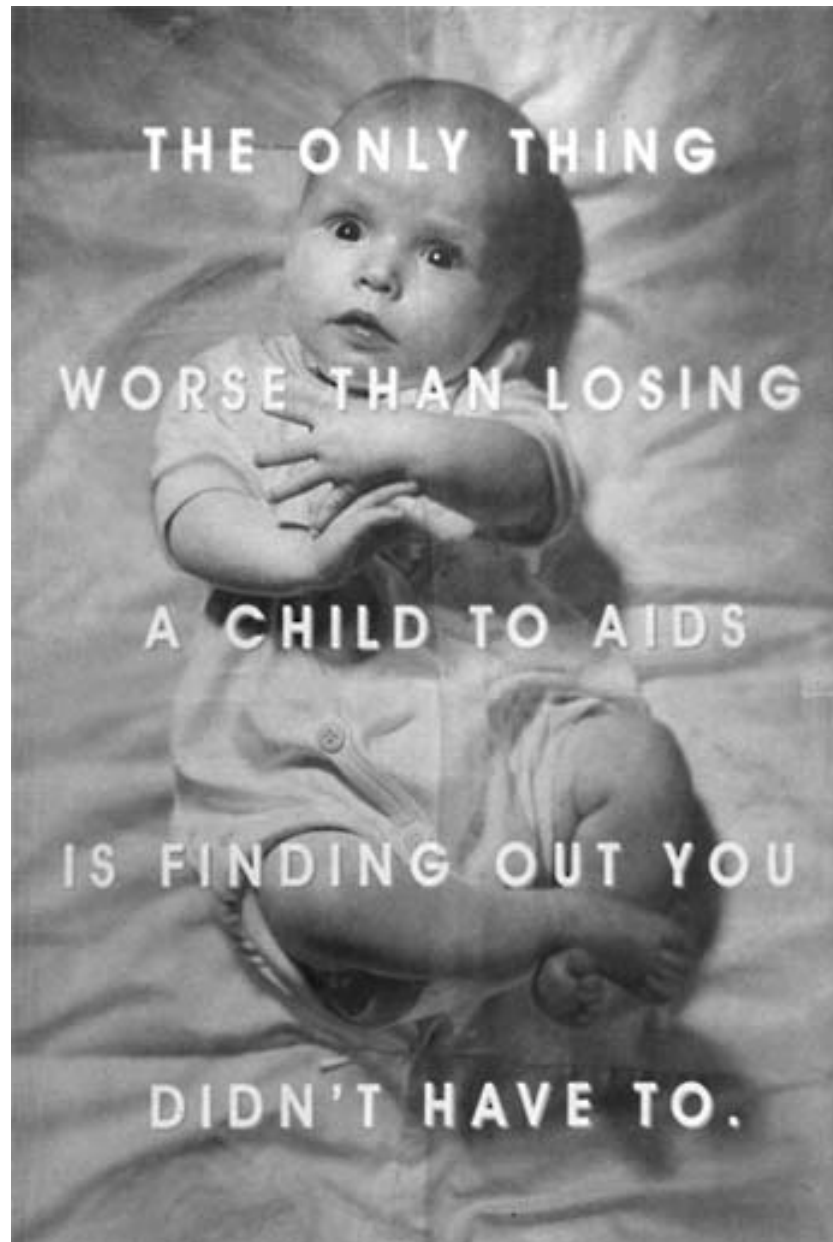
- neue Therapieoptionen, aber:
  - notwendiges Monitoring Nebenwirkungen
  - Risiko Resistenzentwicklung Mutter/Kind
  - unklare mitochondriale Toxizität Kind
- multidisziplinäres Betreuungsteam
- vaginale Geburt ggf. eine Option
- weiterhin keine Muttermilch empfohlen
- Opt-out HIV-Screening als GCP

# Helfen, eine Zukunft für Mutter und Kind vorzubereiten



In der Schweiz werden auch in Zukunft nur unwissentlich HIV+ Frauen das Virus auf ihr Kind übertragen!





Quelle: Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation