

STILLEN oder nicht –

Fakten und Argumente in der aktuellen Diskussion



DÖAK 2017



DEUTSCH-
ÖSTERREICHISCHER
AIDS-KONGRESS

AAWS-WORKSHOP DÖAK 2017

14.JUNI 2017

DR. ULRIKE HAARS

DÜSSELDORF





Disclosures

- Honorary lecturer:
 - AbbVie, BMS, Boehringer, Gilead, Janssen-Cilag, MSD
- Seminars and conferences:
 - AbbVie, BMS, Boehringer, Gilead, Janssen-Cilag, MSD



Hintergrund und „warum Stillen?“



Hintergrund Stillen



Die Amme (schwedisch amning: stillen)

- Schon bei den Ägyptern, im Alten Testament war die Lohnamme von gesellschaftlicher Bedeutung
- In der Oberschicht sollten Frauen mit Kinderreichtum die Nachfolge sichern -> das Stillen wurde durch Ammen gewährleistet





Warum stillen?



- Bonding
- Zusammensetzung der Muttermilch ist optimal an den Bedarf des Säuglings angepasst
- Hygienisch, einwandfrei, richtig temperiert und praktisch immer verfügbar
- reduziert das Risiko infektiöser Erkrankungen, z.B. Otitis media, Gastroenteritis

Allergie und Stillen

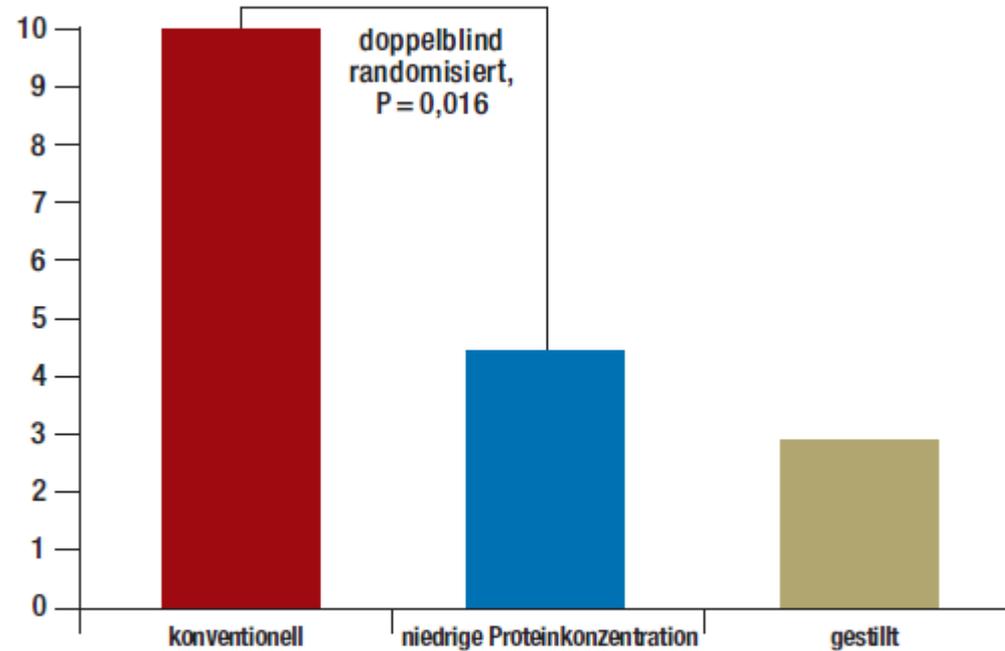


- Asthma bronchiale: (-27 bis -30 %; Prävention von etwa 2 Asthmaerkrankungen/ 100 gestillten Kindern)
- atopische Dermatitis (-32 %; ungefähr 3 Ekzemerkrankungen/ 100 gestillte Kinder)

Adiposithäufigkeit

GRAFIK 1

Adiposithäufigkeit mit 6 Jahren (%)



Im „Childhood Obesity Project“ (doppelblind randomisierte CHOP-Studie) betrug die Adiposithäufigkeit mit sechs Jahren nach konventioneller Säuglingsmilchnahrung im ersten Lebensjahr 10 %, nach proteinreduzierter Flaschennahrung lediglich 4,4 % und war damit ähnlicher zu früher gestillten Kindern (2,9 %) (22).



Säuglingsnahrung



Definitionen



- **Stillen** = Trinken von Muttermilch an der Brust
- **Ausschließliches Stillen** = ohne Fütterung von anderen Flüssigkeiten, gegebenenfalls zusätzlich Medikamente, Vitamine, Mineralstoffe
- **Formulanahrung** = Industriell hergestellte Säuglingsnahrung
- **Säuglingsanfangsnahrung** = industriell hergestellte Nahrung, die gesetzlichen Vorgaben entsprechen muss und von Geburt an gefüttert werden kann
- **Folgenahrung** = industriell hergestellte Nahrung, die gesetzlichen Vorgaben entsprechen muss und frühestens mit Beginn der Beikost gefüttert werden soll

Welche Säuglingsnahrung wann?

TABELLE 1

Klassifizierung von Säuglingsnahrungen

Säuglingsanfangsnahrungen (auf Kuhmilchprotein-Basis: Säuglingsmilchnahrungen) dienen der alleinigen Ernährung während des ersten Lebenshalbjahres und können für die Dauer des ersten Lebensjahres „ad libitum“ gefüttert werden, sofern nicht gestillt wird.

„Pre“-Nahrung

Kohlenhydrat-Anteil ausschließlich Laktose

„1er“-Nahrung

enthält auch andere Kohlenhydrate
(glutenfreie Stärke, Maltodextrin)

Folgenahrungen (auf Kuhmilchprotein-Basis: Folgemilchnahrungen) geeignet ab der Beikost-Einführung

„2er“-Nahrung

nach der Beikosteinführung möglich

„3er“-Nahrung

angeboten nach dem 10. Monat, aber ohne erkennbaren Vorteil und deshalb nicht empfohlen

Tabelle 1: Immunologisch wirksame Substanzen in Muttermilch (nach Field et al., 2005)

<p>Antimikrobielle Substanzen</p>	<p>Immunoglobuline: sIgA, sIgG, sIgM Laktoferrin, Laktoferrizin B + H Lysozym Laktoperoxidase Nukleotid-hydrolysierende AK κ-Kasein und α-Laktalbumin Haptocorrin Muzine Laktadherin Freie sekretorische Komponente Oligosaccharide Fettsäuren Mütterliche Leukozyten + Zytokine sCD14 Komplement + Komplement-Rezeptoren β-Defensin-1 Toll-like Rezeptoren Bifidusfaktor</p>	<p>Immunsystementwicklung</p>	<p>Makrophagen Neutrophile Lymphozyten Zytokine Wachstumsfaktoren Hormone Milchpeptide LC-PUFA Nukleotide Adhäsionsmoleküle</p>
<p>Antientzündliche Substanzen</p>	<p>Zytokine: IL-10 und TGFβ IL-1 Rezeptorantagonist TNF-α und IL-6 Rezeptoren sCD14 Adhäsionsmoleküle LC-PUFA Hormone und Wachstumsfaktoren Osteoprotegerin Laktoferrin</p>	<p>Toleranz-erzeugende Substanzen</p>	<p>Zytokine: IL-10 + TGF-β Anti-idiotypische Antikörper</p>



Stillen bei HIV- Risiko Transmission

Woman receives:



World Health Organization

**Treatment
(for CD4 count
≤350 cells/mm³)**

**Prophylaxis
(for CD4 count
>350 cells/mm³)**

Infant receives:

Option A^a	Triple ARVs starting as soon as diagnosed, <i>continued for life</i>	<p><i>Antepartum:</i> AZT starting as early as 14 weeks gestation</p> <p><i>Intrapartum:</i> at onset of labour, sdNVP and first dose of AZT/3TC</p> <p><i>Postpartum:</i> daily AZT/3TC through 7 days postpartum</p>	Daily NVP from birth through 1 week beyond complete cessation of breastfeeding; or, if not breastfeeding or if mother is on treatment, through age 4–6 weeks
Option B^a	<i>Same initial ARVs for both^b:</i>		Daily NVP or AZT from birth through age 4–6 weeks regardless of infant feeding method
	Triple ARVs starting as soon as diagnosed, <i>continued for life</i>	Triple ARVs starting as early as 14 weeks gestation and <i>continued intrapartum and through childbirth if not breastfeeding or until 1 week after cessation of all breastfeeding</i>	
Option B⁺	<i>Same for treatment and prophylaxis^b:</i>		Daily NVP or AZT from birth through age 4–6 weeks regardless of infant feeding method
	Regardless of CD4 count, triple ARVs starting as soon as diagnosed, ^c <i>continued for life</i>		

Risikofaktoren für HIV-Transmission beim Stillen

Mutter

- Immunstatus
- HI-Viruslast Plasma
- HI-Viruslast Muttermilch
- Brustinfektionen
- Serokonversion in der SS

Kind

- Dauer Stillzeit
- Mixed Feeding
- Alter
- Läsionen Mund- oder Darmschleimhaut
- Frühgeburtlichkeit
- Immunstatus

Wie kommt es zur HIV-Transmission beim Stillen?

- Der genaue Mechanismus ist nicht bekannt
- HIV gelangt vom Blut in die Muttermilch
 - Zelluläre/freies Virus
 - Virus Shedding
 - Schwankende VL
- Das Kind nimmt HIV auf
 - Permeabilität Mukosa, lymphatisches Gewebe erhöht, Schleimhautverletzungen in Darm und Mundhöhle
- Ein gestilltes Kind kann >500.000 Viren, >25,000 infected cells/d aufnehmen, idR kommt es nicht zu einer Infektion
 - Angeborene Immunität

Risikofaktor: Mütterliche Viruslast



- Die mütterliche Viruslast spielt eine wichtige Rolle intrapartal
- Und beim Stillen
 - Das Risiko einer Infektion nach 2 Monaten besteht bei einer VL > 43.000 K/ml ((OR=2.6)

Risikofaktor: Brustinfektionen



- Mastitis (auch subklinisch)
- Entzündungen der Brustwarzen: 10-13%
- Brustabszesse: 3-12%

Risikofaktor: Stildauer



- Risiko der Übertragung bleibt die gesamte Stillzeit, insbesondere zu Beginn erscheint es besonders hoch
 - Unreifes Immunsystem,
 - Darmpermeabilität,
 - häufiger Stillprobleme, Milchstau,
 - häufiger Entzündungen

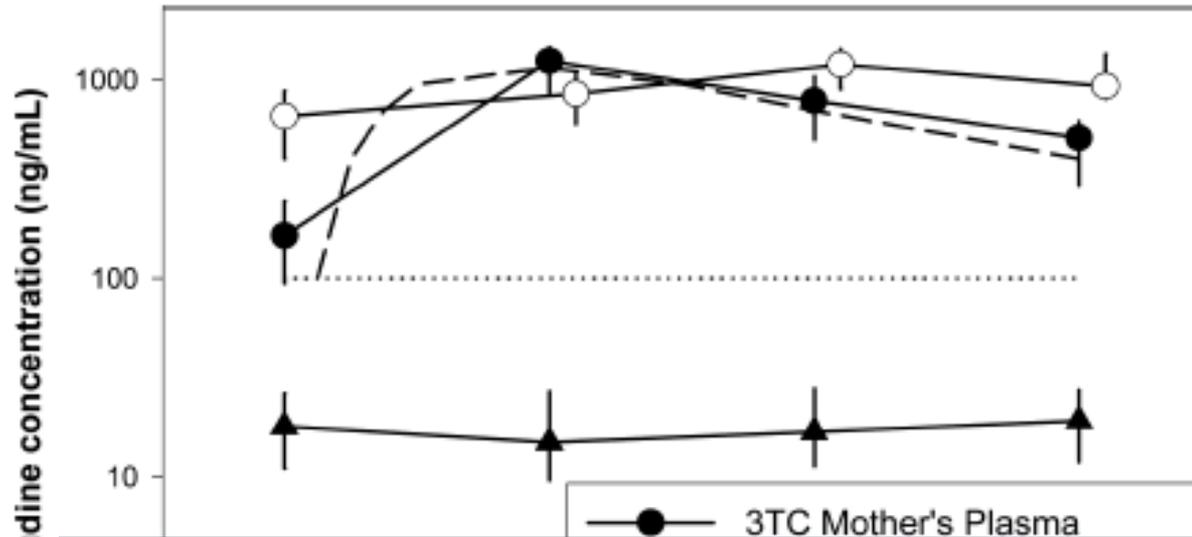
WHO recommendations on infant feeding for HIV+ women



“When replacement feeding is ***acceptable, feasible, affordable, sustainable and safe***, avoidance of all breastfeeding by HIV-infected mothers is recommended.

Otherwise, exclusive breastfeeding is recommended during the first months of life.

To minimize HIV transmission risk, breastfeeding should be discontinued as soon as feasible, taking into account **local circumstances, the individual woman’s situation and the risks of replacement feeding** (including infections other than HIV and malnutrition).”



eastfeeding
the BAN

s³, Athena P
e Musisi², Deborah

- **Resistenzentwicklung**
- **Toxizität**

- 3TC Mutter und Kind sind gleichmäßig 0, 12, und 24 Wochen postpartal von MM, TDM, VL
- Spiegel 3TC, AZT in der MM höher als LPVr
- 3TC mit niedrigen Spiegeln im Kindlichen Blut nachweisbar, AZT und LPVr war nicht nachweisbar

Herausforderungen



- **Gut informierte Patientinnen, die die Vorteile des Stillens kennen**
- **Mit guten Argumenten (dauerhaft supprimiert, Hebamme, keine Infekte)**
- **Keine Probleme wie Adhärenz , zu häufige Untersuchungstermine oder Stigma**

Herausforderungen II



- **Intensiv Aufklären
(Resistenzentwicklung, Toxizität)**
- **Optimierte Bedingungen schaffen (TDM,
VL MM, zeitnahe Transporte, Hebamme)**

DÖAK

2017

HIV IN MOTION

Vielen Dank