



# PROPHYLAXEN FÜR NEUGEBORENE

CHRISTIANE SCHWARZ

1. Hebammen- und Pädiaterkongress NRW 2011

# Prophylaxen für Neugeborene

- Augenprophylaxe: Credé
- Blutungsprophylaxe: Vitamin K
- Rachitisprophylaxe: Vitamin D
- Kariesprophylaxe: Fluor

Ethische  
Dimension

Gesundheitspolitische  
Dimension

Wissenschaftlich-  
medizinische Dimension



Soziokulturelle Dimension

Weltanschauliche Dimension

# Vor- und Nachteile

## Marktwirtschaft

- DienstleisterIn wirbt um ihre „Kundinnen“;
- Motivation, die Menschen (zu) reichlich zu betreuen
- Möglichst hohe Stückzahlen
- IGeL

## Planwirtschaft

- „Gehalt ist sicher“
- Motivation, die Menschen (zu) wenig zu betreuen
- möglichst wenig arbeiten

# Marktwirtschaft

„haben wollen“



# Defizitäre Körper

- Mädchen gehen mit 15 Jahren zum ersten Mal zur Gynäkolog-/in (BZgA, 2005)



Bild: BZgA

- Blut, Eisen, regelmäßige Zyklen, Kalzium, Schönheit, Transparenz
- 90,2% der Schwangeren sind risikoschwanger
- 31,8% Sectio, 31,0% Episiotomie

Aqua-Institut (2010): Bundesauswertung 2009. 16/1 Geburtshilfe: Qualitätsindikatoren. [www.aqua-institut.de](http://www.aqua-institut.de)

NPExtra (2010): Niedersächsische Perinatalerhebung. [www.zq-aekn.de](http://www.zq-aekn.de)

# Verantwortung

- Freiheit?
- Autonomie?
- Konsequenzen?
- Schuld?



Bild: [www.ups.com](http://www.ups.com)

# Forschung, Epidemiologie, Statistik

- ...verstehen
- Aus-, Fort- und Weiterbildung



- Forschung und wiss. Fragestellung – Finanzierung

# Was fehlt:

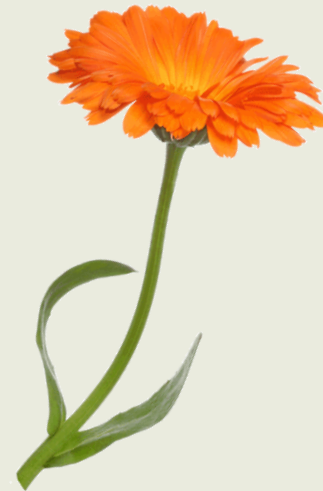
- Nichts-tun als Gold-Standard?
- Schaden-Nutzen Analysen
- „NNT“ und „NNH“



**Gesundheitsinformation.de**  
UNABHÄNGIG, OBJEKTIV UND GEPRÜFT

# SELBSTTHEILUNGSKRÄFTE

- **KRANKHEIT ALS ENTWICKLUNGSCHANCE**
- **GANZHEITLICHKEIT**
- **SELBSTTHEILUNGSKRÄFTE ENTWICKELN UND STÄRKEN**
- **KOMPLEMENTÄRMEDIZIN**
- **SALUTOGENESE**
- **OPTIMISMUS**



# Ethische Dimension



# Gesundheit

## □ Recht oder Pflicht?



# Wie wir beraten

- 1960 Die bevormundeten Eltern
- 1970 Die informierten Eltern
- 1980 Die mündigen Eltern
- 1990 Die autonomen Eltern
- 2000 Die kompetenten Eltern
- 2011 Die risikobewussten Eltern



# Evidenz-basierte Beratung



# Prophylaxen

---



# Ja oder nein?

- Wie schwer ist die Erkrankung (lebensbedrohlich, lang anhaltend)?
- Wie häufig ist sie?
- Wie sicher lässt sie sich mit der P. verhindern?
- Was passiert mit und ohne Behandlung?
- Was ist der mögliche Schaden der Maßnahme/Behandlung und wie häufig kommt er vor?

Beschreibung (EU)	Häufigkeit	Vergleichbarkeit
<b>Sehr häufig</b>	1:1 bis 1:10	Eine Person in einer Familie
<b>Häufig</b>	1:10 bis 1:100	Eine Person in einer Straße
<b>Ungewöhnlich</b>	1:100 bis 1:1.000	Eine Person in einem Dorf
<b>Selten</b>	1:1.000 bis 1:10.000	Eine Person in einer kleinen Stadt
<b>Sehr selten</b>	Weniger als 1:100.000	Eine Person innerhalb einer großen Stadt

# Informierte, partizipative Entscheidungsfindung

- Ergebnisoffen
- Kollektive Perspektive – individuelle Situation
- Transparenz
- Angemessene Information
  - Menge, Zeit, Form
- Handlungsspielräume
- Eltern zur Autonomie befähigen

# Vitamin K



# Vitamin K

- Fettlösliches Vitamin → Gerinnung.
- Bakterielltes Produkt ( Vit K<sub>2</sub>, Darmflora); Nahrung (Vit K<sub>1</sub>) (grünes Blattgemüse, Alfalfa, Vollkorn, Olivenöl, Käse, Milch, Fischöl); synthetisch (Vit K<sub>3</sub>) (führt zu u.U. hämolytischer Anämie/Hyperbilirubinämie)
- Neugeborene haben ca. 30-60% eines Erwachsenen (gestillte Kinder > 6 Wochen)
- Höchste Dosis Vit K in Kolostrum und Hintermilch

Pucket, RM, Offringa M (2009): Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. Cochrane Database of Sytematic Reviews, Issue 1.

# VKDB (Vitamin K deficiency Bleeding)

- Frühe VKDB: **selten**, meist innerhalb 48h, meist im Zusammenhang mit Antikonvulsiva (Mutter). Wird durch Vit K Gabe nicht verhindert.
- Klassische VKDB: **selten**, 1 / 10.000
- Assoziiert mit verspätetem Stillbeginn
- Späte VKDB: **sehr selten**, 2.-12. Woche; 4.4-7.2 / 100.000, meist bei cystischer Fibrose

# Selektive Gabe bei Risiko?

- In 1/3 der Fälle entsteht die Blutung ohne Vorwarnung /Risiken.
- Wenn Vit K nur bei Hochrisikokindern gegeben würde, würden auf 100.000 Neugeborene
  - 10 Kinder eine Blutung erleiden
  - 2-3 eine Hirnblutung
  - 2-3 würden davon eine Hirnschaden davontragen
  - 1 von 200.000 würde daran sterben

# Allerdings...

- ...ist VKDB so selten, dass eindeutige Zahlen schwierig sind
- ...wird späte VKDB möglicherweise nicht erfasst
- ...bekommen seit 30 Jahren alle Kinder Vit K, so dass unklar ist, was „wäre, wenn nicht“
- ...ist die Geburtshilfe interventionensreich, ohne dass der kausale Zusammenhang zu VKDB gemessen werden kann

# Anwendungsalternativen

- Gabe von jeweils 2 mg Vitamin K oral bei der ersten, zweiten und dritten Vorsorgeuntersuchung (derzeitige deutsche Empfehlung)
- Einmalige hochdosierte Gabe von 1 mg nach der Geburt und dann täglich über 3 Monate 25 µg der verdünnten Lösung oral (derzeitiges holländisches Vorgehen)
- Alleinige Gabe von 25 µg/Tag über 3 Monate (Vorgehen von anthroposophischen Praxen)
- Keine Gabe, sondern Vitamin-K-reiche Ernährung der stillenden Mutter

GAÄD-Leitlinie zum Vorgehen bei der Vitamin-K-Prophylaxe im Säuglingsalter  
[www.anthroposophischeaerzte.de](http://www.anthroposophischeaerzte.de) (2011)

Ethische  
Dimension

Gesundheitspolitische  
Dimension

Wissenschaftlich-  
medizinische Dimension



Soziokulturelle Dimension

Weltanschauliche Dimension

# Fluor



<http://www.vitalityweb.de>

# Karies

## Kariesprävalenz im Milchgebiss

- 3 - 7 % (Null- bis Dreijährige)
- 15 - 20 % (Vier- bis Fünfjährige)
- Ursachen:
  - Erbliche Belastung
  - Fehlernährung
  - Falsche/mangelnde Pflege
  - Flaschen



Stürzenbaum et al (2006): Sanierung von Kleinkindern mit frühkindlicher Karies (Early Childhood Caries) in Allgemeinanästhesie Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 28 (2006) 4

McDonagh, M., et al. (2000a): *A systematic review of public water fluoridation*. York, The University of York NHS Centre for Reviews and Dissemination. Report 18. <http://www.york.ac.uk/inst/crd/fluorid.htm>

# Fluoride: Cochrane



**One topical fluoride (toothpastes, or mouthrinses, or gels, or varnishes) versus another for preventing dental caries in children and adolescents (Review)**

- Fluor ist lokal wirksam (Gel, Versiegelung)
- Ersetzt nicht Zahnpflege
- Systemische Anwendung: wirksam, aber Nebenwirkungen (Fluorose)

Marinho VCC, Higgins JPT, Sheiham A, Logan S. One topical fluoride (toothpastes, or mouthrinses, or gels, or varnishes) versus another for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1 (updated 2009)

# Fluorose

- Fluoridierung unter 12 Monaten → Fluorose
- 12 bis 24 Monate unklar
- Ab 2 Jahre Zahnpasta mit  $< 1000\text{ppm}$  Fluorid



- Wong MCM, Glenny AM, Tsang BWK, Lo ECM, Worthington HV, Marinho VCC. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1
- American Dental Association (2006) Interim Guidance on Fluoride Intake for Infants and Young Children. [www.ada.org/1767.aspx](http://www.ada.org/1767.aspx)

# Fluor in Deutschland

WISSENSCHAFTLICHE STELLUNGNAHME

Deutsche Gesellschaft für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde



gegr. 1859

## Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden

Stellungnahme der DGZMK, Stand 27.03.2000. Diese Fassung ersetzt das frühere Statement zum Thema

- höhere Verfügbarkeit von Fluoriden →
- Vor dem 6. Monat ∅
- Danach: putzen (Zahnpasta mit 500ppm Fluor)

# Vitamin D



# Vitamin D



- Fettlöslich
- D<sub>2</sub> und D<sub>3</sub>
- Aufnahme durch Nahrung (Eigelb, Leber, fetter Fisch)
- Synthese in der Haut unter UV Licht
- Minimum:
  - 30 Min/Woche (Arme, Beine, Gesicht) oder
  - 2 Std. /Woche (nur Gesicht)
  - Abhängig von Pigmentierung/mütterlichem Vit. D Status
  
- (WHO 2002)

# Vitamin D-Mangel

- Knochenweiche, Schmerzen, Krampfanfälle, Entwicklungsverzögerung
- Aber: in den meisten Studien wurde auch bei Kindern mit niedrigem Vit. D Status keine Rachitis diagnostiziert

(WHO 2002)

# Vitamin D: WHO



**NUTRIENT ADEQUACY  
OF EXCLUSIVE  
BREASTFEEDING  
FOR THE TERM INFANT  
DURING THE FIRST  
SIX MONTHS OF LIFE**

Möglicherweise Benefit einer Vit. D Gabe, wenn:

- Längere Zeit kein Sonnenlicht
- Mutter mit Vit-D Mangel und
- Dunkler Hautfarbe
- Dosis 100 IU – 400 IU?
- Nebenwirkungen (Nierensteine)?

Butte, Nancy (2002) Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life. Geneva: WHO.

## Interventions for the prevention of nutritional rickets in term born children (Review)

- zu wenige Studien zur Vermeidung von Rachitis bei am Termin geborenen Kindern
- Mögliche Nebenwirkungen sollten (in unterschiedlichen Settings) erforscht werden
- Vermutlich ist es sinnvoll, Risikogruppen Vitamin D anzubieten

Lerch C, Meissner T. Interventions for the prevention of nutritional rickets in term born children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4.

# Crede'sche Augenprophylaxe



# Credé'sche Prophylaxe



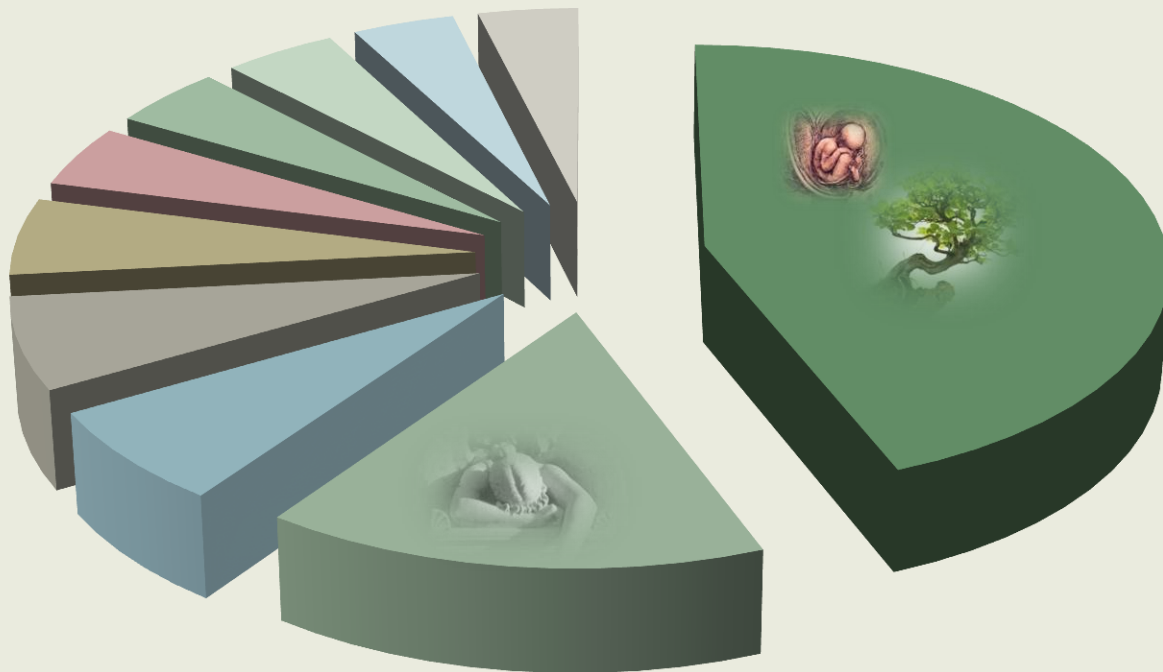
- 1881 durch Credé: 10% Prävalenz von ON, davon 3% erblindet (durch Gonokokken)
- 1998 Prävalenz in Europa: GO 0,04‰; Chlamydia trachomatis 5-50 ‰
- Weltweit pro Jahr ca. 1 000-4000 Fälle von Erblindung durch ON (fast nur Afrika)
- Silbernitrat nicht wirksam gegen Chlamydien
- Antibiotika (führen zu Resistenz?)
- Povidon-Jod effektiv und preisgünstig, aber nicht zugelassen

# Leitlinien der AWMF

- „2.3.2. Credésche Prophylaxe
- Die gesetzliche Vorschrift zur Durchführung der Credéschen Prophylaxe mit **Silbernitrat (1%)** ist aufgehoben, so dass sie nur im Einverständnis mit den Eltern vorgenommen werden darf.
- Viele Kliniken empfehlen weiterhin eine möglichst frühe postnatale Durchführung bei allen Neugeborenen, da neben der Ophthalmia gonorrhoeica auch Augeninfektionen durch Chlamydien und gramnegative Keime verhindert werden können (11), wobei z.T. auch Augentropfen, die **Erythromycin** oder **2,5%iges Polyvidon-Jod** enthalten, zur Anwendung kommen.
- Allerdings sind Polyvidon-Jod-Präparate, die bei weniger Nebenwirkungen als Silbernitrat gegen nahezu alle Bakterien und auch Viren wirksam sind, für diese Indikation in Deutschland bisher nicht zugelassen.“

DGGG (Stand 2010) Betreuung des gesunden Neugeborenen im Kreißsaal und während des Wochenbettes der Mutter. AWMF 024/005 (S1)

# Todesursachen < 1 Jahr



- P07 Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht, anderenorts nicht klassifiziert
- R95 Plötzlicher Kindstod
- P02 Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Komplikationen von Plazenta, Nabelschnur und Eihäuten
- R99 Sonstige ungenau oder nicht näher bezeichneten Todesursachen
- Q91 Edwards-Syndrom und Patau-Syndrom
- Q24 Sonstige angeborene Fehlbildungen des Herzens
- P21 Asphyxie unter der Geburt
- Q23 Angeborene Fehlbildungen der Aorten- und der Mitralklappe
- Q33 Angeborene Fehlbildungen der Lunge
- P01 Schädigung des Feten und Neugeborenen durch mütterliche Schwangerschaftskomplikationen

# Todesursachen < 1 Jahr **Ursache Rauchen**

