

# Von Antibiotikasaft bis Zäpfchen

## Arzneiformen für Kinder

### Warum spezielle Arzneiformen?

- ⌘ Kinder sind keine kleinen Erwachsenen
- ⌘ Schlucken ist schwierig
- ⌘ unterschiedliches Verhältnis Körperoberfläche zu Körpergewicht
- ⌘ Stoffwechsel noch nicht vollständig ausgeprägt
- ⌘ geschmacks- und geruchsempfindlich

## Warum spezielle Arzneiformen?

- ⌘ Wirkstofffreisetzung anpassen
- ⌘ Compliance fördern
- ⌘ Rücksichtnahme auf den Tagesablauf  
(Schule / Kindergarten)

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Stand der Dinge

- ⌘ bisher wenig spezielle Studien bei Kindern
  - ☒ ethische Vorbehalte
  - ☒ geringe Marktbedeutung
- ⌘ häufig off-label-use bzw. unlicensed
- ⌘ Wissen um richtigen Einsatz nicht verbreitet

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Stand der Dinge

⌘ EU-Verordnung über Kinderarzneimittel vom 26.01.2007 (Nr. 1901/2006)

- ☒ Verpflichtung zur Durchführung von Kinderstudien (mit Freistellungsmöglichkeit, [Paediatric Investigation Plan, PIP])
- ☒ Anreize zur Durchführung von Kinderstudien (verlängerter Patentschutz)
- ☒ spezielle Regelungen für Arzneimittel gegen seltene Krankheiten

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Antibiotika

⌘ für Kinder häufig als Saft

- ☒ Anpassung an Körpergewicht
- ☒ oft aromatisiert (Erdbeergeschmack o.Ä.)
- ☒ problematisch bei säureempfindlichen Arzneistoffen
- ☒ Beipackzettel z.T. irreführend

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Gebrauchsfertiger Erythromycin-Trockensaft 5 Minuten nach dem Umschütteln



1 min



2 min



3 min



5 min

*Kircher W. (2005), Med. Mo. Pharm. 28, 351*

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Antibiotika

### ⌘ Schaumbildung und Sedimentation

- ☒ unterschiedliche Schaum- und Sedimentationsgeschwindigkeiten
- ☒ Faustregel: Einnahme spätestens 3 Minuten nach dem Schütteln

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Kapseln und Tabletten

- ⌘ Kapseln zum Öffnen (nicht alle!) verwenden
- ⌘ Inhalt kann verdünnt oder aufgelöst werden
- ⌘ Tabletten am besten als Kautablette (z.B. Singulair® mini)

ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## orale Arzneiformen

⌘ Lutscher



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## orale Arzneiformen

### ⌘ Schnuller



ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## orale Arzneiformen

### ⌘ Strohhalm



ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Tropfen

- ⌘ genauer dosierbar als Tabletten
- ⌘ bessere Anpassung an Körpergewicht möglich
- ⌘ verschiedene Tropfmonturen

ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Tropfen

- ⌘ verschiedene Tropfmonturen

Zentraltropfer



Randtropfer



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Salben, Cremes, Gele

- ⌘ Dosierungsangaben für Erwachsene, aber:
- ⌘ Verhältnis Körperoberfläche zu Körpergewicht bei Kindern dreimal größer
- ⇒ wenig auftragen bzw. verdünnen

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Sonnencremes für Kinder

- ⌘ enthalten häufig anorganische Wirkstoffe
- ⌘ dringen nicht in die Haut ein
- ⌘ reflektieren Sonnenstrahlen an der Hautoberfläche
- ⌘ wasserbeständig
- ⌘ sollen möglichst wenig allergieauslösende Stoffe enthalten

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider



## inhalative Arzneimittel

⌘ bei Dosieraerosolen häufig Spacer sinnvoll



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## inhalative Arzneimittel

⌘ Elektrische Vernebler



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Nasentropfen, Nasenspray

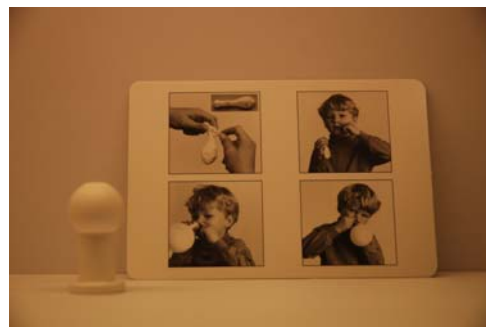
- ⌘ Spray für Neugeborene und Kleinkinder oft unangenehm
- ⌘ Tropfen besser zu geben



ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Otovent

- ⌘ zur Behandlung von negativem Mittelohrdruck
- ⌘ spielerisch für Kinder einsetzbar



ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Sonnencremes für Kinder



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Sonnencremes für Kinder



ABDA-Pressesgespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Klistier

- ⌘ geeignet, um Flüssigkeiten rektal einzuführen
- ⌘ z.B. Abführklistier, Diazepam Rektiole (Epilepsie, Fieberkrampf)
- ⌘ Zum Anwenden zusammendrücken, gedrückt wieder herausziehen

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider

## Zäpfchen

- ⌘ bevorzugte Anwendungsform, wenn Kinder nicht schlucken können
- ⌘ v.a. Schmerzmittel (u.a. Paracetamol)
- ⌘ Tricks zum Einführen

ABDA-Pressegespräch 17. Juni 2009, Dr. Matthias Schneider