



Institut für hausärztliche Fortbildung  
im Deutschen Hausärzteverband (IHF) e.V.

**Hausarztrelevant**

**Evidenzbasiert**

**Produktneutral**

[www.ihf-fobi.de](http://www.ihf-fobi.de)

[www.verah.de](http://www.verah.de)



## IhF-Mini-Modul

# Update Pädiatrie

Stand: 09/2017  
Gültigkeit: 08/2022  
Autor/Autoren: Frau Lisa Degener, Altenberge  
(*Fachärztin für Allgemeinmedizin*)

Version: 1.3



Institut für hausärztliche Fortbildung  
im Deutschen Hausärzteverband (IhF) e.V.



# Ausschuss Pädiatrische Versorgung



DEUTSCHER  
**HAUSÄRZTEVERBAND**



# Interessenkonflikterklärung



*Die Autorin / Der Autor / Die Autoren erklärt/erklären,  
in keinem Interessenkonflikt gemäß den Kriterien der  
**Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen  
Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF)**  
zu stehen.*





# Strukturierte hausärztliche Fortbildung



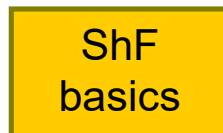
**ein modernes  
Konzept zum  
Kompetenzerhalt  
für Hausärzte**



# Das Konzept

- Besuch einer ShF-Veranstaltung „Mini-Modul“ z. B. als Impulsreferat im Qualitätszirkel
- Kurz-Info und Literatur wird bereitgestellt
- In der Gesamtversion wird auf die zwei Bereiche „Basiswissen“ und „Neues/Wichtiges“ durch das gelbe bzw. rote Feld hingewiesen:

Basiswissen



Neues/Wichtiges





# Agenda

---

Husten

**Husten**

Ohren-  
schmerzen

**Ohrenschmerzen**

Antibiotika-  
therapie

**Antibiotikatherapie**

Bauch-  
schmerzen

**Bauchschmerzen**

Durchfall

**Durchfall**

Literatur

Mini-Module



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Diagnostik:

### Basisdiagnostik:

Anamnese (Charakter und Stärke des Hustens, Begleitsymptome)

Klin. Eindruck (Kind krank? Febril? Luftnot?)

Tachypnoe, Subcostales Ziehen, Nasenflügeln)

Auskultation, klinische Untersuchung, Otoskopie, Inspektion des Rachens

### Weiterführende Diagnostik:

Labor

Pulsoxymetrie

LuFu

Rö Thorax

Allergietest





# Husten

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

Husten = Reinigung der Atemwege, aber auch:  
Symptom schwerer Atemwegserkrankungen  
Häufigster Konsultationsanlass in haus- und  
kinderärztlichen Praxen

## Wie lang darf ein Husten dauern?

|           |            |
|-----------|------------|
| Akut      | <3 Wochen  |
| Subakut   | 3-8 Wochen |
| Chronisch | >8 Wochen  |

Modifiziert nach Dittrich A-M et al



# Husten

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Husten in seinem Charakter und seiner Dauer richtig einschätzen!

| Charakter               | Erkrankung  |
|-------------------------|---|
| Bellend                 | Krupp, Tracheobronchitis                                |
| Trocken                 | Virale Bronchitis, auch Mykoplasmen, Pneumonie          |
| Feucht                  | Akute virale oder bakterielle Bronchitis                |
| Plötzlicher Beginn      | Fremdkörperaspiration                                   |
| Nächtlich               | Asthma, Sinusitis, passagerer gastroösophagealer Reflux |
| Nach Anstrengung, Kälte | Asthma, bronchiale Hyperreagibilität                    |

Modifiziert nach: Dittrich A-M



## Tachypnoe

| Patientenalter | Atemfrequenz(min) |
|----------------|-------------------|
| <2 Monate      | >60               |
| 2-12 Monate    | >50               |
| 1-4 Jahre      | >40               |
| >4 Jahre       | >30               |

Voraussetzung: ruhiges nicht fieberndes Kind



- **Therapie:**

Der akute Husten klingt spontan und ohne Therapie ab!

- **Ursache behandeln, nicht das Symptom!**

- Antibiotika bei schwerer Bronchitis oder Pneumonie (Amoxicillin, Clarithromycin bei Mykoplasmen)
- Stationäre Einweisung bei V.a. schwerer Pneumonie bei Kleinkindern und Säuglingen
- Hustensäfte (wenig Evidenz)
- Viel Trinken, Frische Luft
- Bei nächtlichem Husten: Oberkörper hochlagern (Reflux?)
- Salbutamol Inhalation bei Obstruktion
- Steroide/Epinephrin bei Krupp
- Inhalative Steroide bei V.a. Asthma



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- **Hustenreizstillend** (möglichst selten, nicht länger als 3 Nächte):
    - **Noscapin** (z.B. Capval): **ab 6.Lebensmonat**
    - **Pentoxyverin** (z.B. Sedotussin) **ab 3.Lebensjahr**
    - **Levodropropizin** (z.B. Quimbo) **ab 2.Lebensjahr**
- Kein Codein für Kinder!** (bis zum 12.Lebensjahr kontraindiziert)

- **Sekretolytisch:**
  - **Acetylcystein/Ambroxol** (keine Evidenz)
  - **Phytotherapeutika (Thymian/Efeu)**
  - **Placebo** (in Studien als wirksam gezeigt gegenüber keiner Therapie\*)



# Husten - Obstruktion

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Obstruktive Bronchitiden bei Kindern unter 2 Jahren häufig

- < 6 Monaten: V.a. Bronchiolitis, stationär
- >6 Monaten: inhalieren mit Dosieraerosol und Spacer plus Säuglingsmaske, gute Instruktion der Eltern (möglichst mit Anschauungsmaterial, Hinweis auf Internet-Videos), kurzfristige Kontrolle zur Therapieevaluation, Antibiose häufig nicht sinnvoll
- Mehr als 5 obstruktive Bronchitiden/Jahr bei >2jährigen: V.a. Asthma bronchiale (s. MM Asthma bei Kindern)



# Husten - Inhalieren

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Inhalation mit hypertoner Salzlösung (3% NaCl) mittels Vernebler bei Bronchiolitis
- Inhalation mit isotoner Salzlösung (0,9% NaCl) mittels Vernebler zur Sekretlösung/Schleimhautbefeuchtung
- Inhalation mit Salbutamol und/oder inhalativen Cortikosteroiden mittels Dosieraerosol und Spacer bei obstruktiver Bronchitis



# Stenosierende Laryngitis („Pseudokrupp“)

Husten

## Definition:

virale Infektion (Parainfluenza) des Kehlkopfes und der Schleimhäute

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

**Symptome:** typischer bellender Husten aus Wohlbefinden heraus, häufig nachts, inspiratorischer Stridor, meist afebril, Alter zwischen 1,5 und 6 Jahren, Atembeschwerden unterschiedlicher Ausprägung

## Verlauf:

Meist selbstlimitierend, häufig in harmlosen Atemwegsinfekt mit später produktiven Husten und Schnupfen übergehend, allerdings auch kritische Verläufe mit starken Atembeschwerden,

Literatur

Mini-Module

Tipp: unter <http://www.sjuktbarn.com/vid/748> kann man sich den typischen Husten anhören.





# Stenosierende Laryngitis („Pseudokrupp“)

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

**Differentialdiagnose:** Inspiratorischer Stridor und bellender Husten sind auch Symptome der Epiglottitis, die dank der Haemophilus-influenzae-Impfung sehr rar geworden ist. Die Epiglottitis ist nach wie vor eine höchst dramatische Erkrankung, die innerhalb kürzester Zeit zum Atemstillstand führen kann. Auf eine Racheninspektion sollte daher unbedingt verzichtet werden. Typische Symptome neben den unten aufgeführten sind die Hypersalivation und die sitzende Position, mit der die Kinder der Atemnot entgegenwirken wollen.

|              | Stridor                                     | Fieber       | krank                  | Ursache    | Therapie   |
|--------------|---|--------------|------------------------|------------|------------|
| Pseudokrupp  | inspiratorisch                              | Eher<br>nein | Leicht zu<br>beruhigen | viral      | symptom.   |
| Epiglottitis | In- und<br>expiratorisch<br>Kloßige Sprache | hoch         | Schwer<br>krank        | bakteriell | Stationär! |



# Stenosierende Laryngitis („Pseudokrupp“)

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Therapie:

- Oberkörper hochlagern
- Beruhigen
- Frische Luft (bei jedem Wetter)
- Nasentropfen
- Dexamethason 0,15-0,6mg/kgKG oral oder
- Budenosid 2mg inh.
- Epinephrin 0,05ml/kgKG inh.
- Stationär bei schlechtem AZ, Sauerstoffsättigung <93%



# Husten Red Flags

ShF  
basics

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Tachypnoe
- Subcostales/juguläres Einziehen
- Sauerstoffsättigung  $<93\%$
- Anhaltendes Fieber
- Säuglinge  $<6$  Monate
- Trinkverweigerung



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

20

## Akute Otitis media

Bei Kindern häufigste Ursache von Ohrenschmerzen

### Diagnostik:

- Kleinkinder: erweiterte Untersuchung (Temperatur, Auskultation Lunge, Abdomen)
- Ab Schulkindalter: symptomorientiert
- Immer → Otoskopie
- → Racheninspektion
- → Palpation (LK)
- Laboruntersuchung nicht erforderlich!

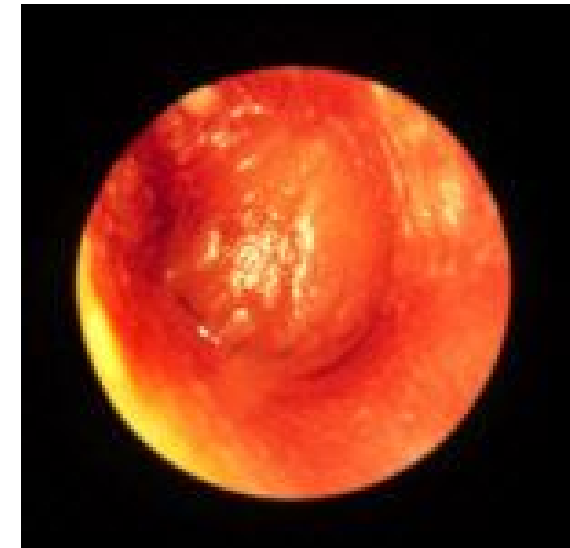


Abb. aus MM Ohrenschmerzen



# Ohrenschmerzen

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Evidenz:

- Viral/bakteriell/beides **(B)**
- 81% der Pat. werden ohne Antibiotika beschwerdefrei **(A)**
- Keine Unterschiede im Verlauf **(B)**
- Komplikationen (Mastoiditis) sind selten **(A)**
- Kinder werden zu häufig mit Antibiotika behandelt **(A)**



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Therapie:

- Analgetika (Ibuprofen, Paracetamol)
- Abschwellende Nasentropfen (keine Evidenz)
- Ausreichend Flüssigkeit
- Zwiebelsäckchen, Kamillesäckchen
- Antibiotikum nur bei Komplikationen, Nicht-Besserung oder sehr kleinen Kindern oder Kindern mit Grunderkrankungen



## Therapie der Otitis media:

| Alter   | Schweregrad leicht                                   | mittel                                  | schwer         |
|---------|--|---|----------------|
| <6.LM   | Immer AB für 10 Tage                                 |   |                |
| 6-24 LM | Watchful waiting bis 72h                             | Ab für 10 Tage                          | Ab für 10 Tage |
| 2.-5.Lj | Watchful waiting                                     | Watchful waiting                        | Ab für 10 Tage |
| >6.LJ   | Watchful waiting<br>Ggf. nach 48-72h Ab für 5-7 Tage | Watchful waiting<br>Ggf. Ab für 5- Tage | Ab für 10 Tage |

### Schweregrad leicht:

unilateral, keine Otorrhoe, afebril

### Schweregrad mittel:

bilateral, keine Otorrhoe, milde Symptomatik

### Schweregrad schwer:

Otorrhoe oder bilateral mit Fieber  $>39^{\circ}\text{C}$  in letzten 48h, persistierende Otalgie  $>48\text{h}$

(nach: Carlens et al, Akute Otitis media. Ursachen, Prävention und Therapie, Monatsschrift Kinderheilkunde, 5-2016, 349ff)

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module



# Ohrenschmerzen

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Watchful waiting:

Bei milder bis moderater AOM erlaubt die „watchful waiting-Strategie“ deutlich weniger Einsatz von Antibiotika ohne Verlängerung der Dauer der Symptome oder Zunahme von Komplikationen wie Trommelfellperforationen u.a.





# Ohrenschmerzen

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Prädisponierende Faktoren für rezidiv. Otitiden:

- Kindergartenbetreuung
- Passivrauchen
- Mehrere Geschwister
- Kein Stillen
- Niedriger sozialer Status

## Prävention:

- Impfung gegen Pneumokokken\*  
(Rückgang um 32%)
- Stillen in den ersten 3 Lebensmonaten



# Ohrenschmerzen

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Komplikationen:

- Mastoiditis
- Meningitis
- Trommelfellperforation
- Chronisches Mukotympanon
- Hörschwäche



Einweisung/Überweisung  
zum HNO

Achtung: das Risiko, nach einer akuten Otitis media an einer Mastoiditis zu erkranken, beträgt lediglich 1,8-3,8/10000 AOM-Episoden! Eine Prävention der Mastoiditis durch Antibiotikatherapie der AOM konnte nicht nachgewiesen werden.\*



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Atemwegsinfektionen bei Kindern sind häufig.
- Die meisten Infekte sind viral.
- Es werden bei Kleinkindern mit Atemwegsinfekten zu häufig Antibiotika verschrieben (30-50% klinisch nicht gerechtfertigt), davon 80% im ambulanten Bereich.
- Die Verordnung von Antibiotika unterliegt in Deutschland u.a. soziodemographischen Faktoren (mehr Antibiotika in den ostdeutschen Bundesländern, bei Migranten) \*\*

## Folgen unkritischer Antibiotikagaben:

- Unnötige Nebenwirkungen (Durchfall, Hautausschläge u.a.)
- Resistenzentwicklung
- Verstärkung unrealistischer Erwartungshaltung bei den Eltern



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Schützt großzügige Antibiotikaverordnung vor Komplikationen?

- **Niederlande:** niedrige Antibiotikaverordnungsrate bei AOM, keine erhöhte Mastoiditis-Rate
- **Schweden:** Antibiotikaverordnung von Säuglingen und Kleinkindern 1993-2004 um 37-57% gesenkt, keine Erhöhung der Mastoiditis- oder schwere Tonsillitis-Inzidenz



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Pneumonie

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| <6 Monate | iv Antibiose stationär         |
| >6 Monate | Amoxicillin po 3x30mg/kgKG     |
| Atypisch  | Clarithromycin po 2x7,5mg/kgKG |

## HNO

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Tonsillitis/Pharyngitis | Antibiotikum nicht 1.Wahl, McIsaac-Score*<br>verwenden, ggf. Penicillin 2x30000IE/kgKG |
| Akute Otitis media      | Antibiotikum nicht 1.Wahl**, ggf. Amoxicillin<br>2x30mg/kgKG                           |



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Harnwegsinfektion

Trimethoprim (2x3mg/kgKG), Cefuroxim 20-30mg/kgKG in 2 ED, Amoxicillin/Clavulansäure (3x20/5mg/kgKG)

## Knochen/Haut/Weichteil

Lymphadenitis/Impetigo/Biss-  
verletzungen Tier/Mensch

Amoxicillin/Clavulansäure 3x20/5mg/kgKG

## Fieber mit unklarem Fokus

<6 Monate

Stationär

>6 Monate

bei ausreichend gutem AZ „empirische Antibiose“



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Resistenzentwicklung bei Makroliden:

Erhöhte Resistenzraten bei Pneumokokken, Haemophilus influenzae, A-Streptokokken und Mycoplasma pneumoniae



Kein Makrolid (Erythromycin, Clarithromycin, Azithromycin) bei Atemwegsinfektionen bei Kindern (außer V.a. atyp. Pneumonie, Pertussis, Penicillinallergie)



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Strategien für den rationalen Umgang mit Antibiotika bei Kindern:

- Beachten der **Leitlinien**
- Regelmäßige **Aufklärung** der Eltern über die meist virale Genese der Infektion des Kindes
- **Aufklärung** der Eltern über Unwirksamkeit von Antibiotika bei viralen Infekten
- **Watchful waiting** bei Diagnoseunsicherheit
- **Delayed prescribing** bei kooperativen Eltern





# Antibiotikatherapie

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

Die Entscheidung gegen den Einsatz eines Antibiotikums wird von den Eltern leichter akzeptiert durch

- Konkrete Empfehlungen für die symptomatische Behandlung des Infektes
- Intensive Beratung der Eltern über den häufig harmlosen Verlauf viraler Infektionen bei Säuglingen und Kindern, evtl. mit Flyern, Broschüren (z.B. über die Website der DGKJ Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde)
- Information der Eltern über konkrete Warnzeichen für Komplikationen
- Das Angebot der kurzfristigen Kontrolle
- Die Information über den örtlichen/regionalen Notdienst, die nächste Kinderklinik
- Abstimmung mit den umliegenden Kollegenpraxen bezüglich zurückhaltender Antibiotikagabe



## Ursachen nach Alter und Häufigkeit

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

### unter 2 Jahren

Säuglingskolik  
Gastroenteritis  
Verstopfung  
Harnwegsinfekt  
Darminvagination  
Volvulus  
Eingeklemmte Hernie  
Morbus Hirschsprung

### 2–5 Jahre

Gastroenteritis  
Appendizitis  
Verstopfung  
Harnwegsinfekt  
Darminvagination  
Volvulus  
Trauma  
Pharyngitis, Otitis  
Pneumonie  
Sichelzellkrise  
Purpura Schönlein-Henoch  
Mesenteriale Lymphadenitis



## Ursachen nach Alter und Häufigkeit

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

2016 Bad Orb

### 6–11 Jahre

Gastroenteritis  
Appendizitis  
Verstopfung  
funktioneller Schmerz  
Harnwegsinfekt  
Trauma  
Pharyngitis  
Pneumonie  
Sichelzellkrise  
Purpura Schönlein-Henoch

### 11-18 Jahre

Appendizitis  
Gastroenteritis  
Verstopfung  
Dysmenorrhö  
Mittelschmerz  
Akute Beckeninfektion  
Spontaner Abort  
Extrauterin gravidität  
Ovarialtorsion/Eierstockstiel-  
drehung

Lisa Degener



## Diagnostik:

- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Urin
- Ggf. Sono
- Ggf. Labor (BSG, Leukos, CRP)

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module



# Bauchschmerzen - akut

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Red Flags:

- Fieber (bei Appendizitis eher unter 39°C)
- Nahrungs- und Trinkverweigerung
- Abgang von blutigem Stuhl (Invagination)
- Facies abdominalis (deutlich kranker Eindruck)
- Exzessives Schreien (Invagination, Volvulus)



# Bauchschmerzen - chronisch

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Chronische Bauchschmerzen:

- 19% der Kinder
- Definition: >2 Monate >1x/Woche

**„Organische Ursachen sind selten: Überdiagnostik muss vermieden werden, ohne pathologische Befunde zu übersehen.“**



# Bauchschmerzen - chronisch

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Organische Ursachen:

- Nahrungsmittelunverträglichkeiten (Laktose, Fruktose, Sorbit)
- Obstipation
- Vegetative Kreislaufstörung (v.a. bei schlanken Kindern in Phasen beschleunigten Längenwachstums)
- Zöliakie
- CED
- Hepatobiliäre Erkrankungen
- Dysmenorrhoe
- Tumorerkrankungen



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Diagnostik:

- Strukturierte Anamnese
- Bauchschmerztagebuch
- Wachstum/Gewichtskurven
- Basisdiagnostik: BB, CRP, BSG, Lipase,
- Sonografie
- Bei V.a. Zöliakie: Gesamt IgA, Transglutaminase IgA
- Urin
- Hämoccult
- Calprotectin im Stuhl

Lisa Degener





# Bauchschmerzen – chronisch

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## **Red flags** chronische Bauchschmerzen:

- Anhaltende Beschwerden und Beschwerden im unteren rechten Quadranten
- Gewichtsverlust
- Eingeschränktes Wachstum
- Rezidivierendes Erbrechen
- Chronischer und oder nächtlicher Durchfall
- Unklares Fieber
- Nächtliche Schmerzen
- Positive Familienanamnese bezügl. CED, Zöliakie
- Hinweis auf gastrointestinale Blutung
- Dysurie
- Verzögerte Pubertät



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Strukturierte Anamnese:

- Vorliegen von Warnsymptomen
- Lokalisation der Bauchschmerzen (harmlos fast immer: periumbilical)
- Übelkeit, Erbrechen
- Häufigkeit und zeitliches Muster der Beschwerden
- Stuhlgewohnheiten (Neigung zu Obstipation, Diarrhoe?)
- Ernährungsgewohnheiten (übermäßiger Genuss von Milchprodukten (Kakaoflaschen?), Früchten oder Fruchtsäften, süßstoffhaltigen Nahrungsmitteln)
- Andere funktionelle Störungen?
- Psychosoziale Anamnese
- Fehlzeiten in Schule (Schule als mögliche Ursache, aber auch und viel häufiger: Ausmaß der Beeinträchtigung des Alltagslebens durch Bauchschmerzen)



# Bauchschmerzen - chronisch

## Therapie der funktionellen Bauchschmerzen

Nicht die vollständige Beschwerdefreiheit ist das Ziel der Therapie, sondern das Erlernen von Strategien zur Symptombewältigung.

### Hilfreich sind:

- „Psychologische Unterstützung der Kinder und Jugendlichen sowie ihrer Familienangehörigen durch den Kinderarzt oder Allgemeinmediziner“\*
- Vermeiden von Überdiagnostik
- Ablenkendes Verhalten der Eltern
- Kreislaufanregung (Beine hochlagern, Bewegung, Getränke)
- Verhaltenstherapeutische Konzepte

### Nicht hilfreich:

Pharmakologische, diätetische und alternativmedizinisch/komplementäre Therapieansätze

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module



# Durchfall

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Durchfallerkrankungen gehören zur Kindheit wie Husten, Schnupfen, Ohrenschmerzen (1-2x/Jahr bei Kindern bis zu 3 Jahren)
- In Deutschland erkrankt im Schnitt jedes Kind mindestens einmal bis zum 5.Lebensjahr an einer Rotavirus-Enteritis
- Haupterkrankungsalter 6.-24.Lebensmonat
- Erreger: zu 80% viral (u.a. Noro- und Rotaviren)
- Inkubationszeit bei Rota- und Noroviren: 1-3 Tage, Virusausscheidung bis zu 14 Tagen, bei Noro auch über Aerosol (Tröpfchen)
- Bakterielle Gastroenteritiden bei Kindern seltener als bei Erwachsenen ( v.a. durch verunreinigte Lebensmittel, Erreger: Salmonellen, Campylobacter, Yersinien u.a.)



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Definition:

Stuhlfrequenz 3-5x/d

Breiig bis wässrig, Wassergehalt >75%

Über mehrere Tage (bis zu 2 Wochen)

## Ursachen:

80% viral (Rotaviren, Noroviren)

Bakteriell (Salmonellen, Yersinien, Campylobacter

Lebensmittelvergiftungen, Protozoen u.a.

## Diagnostik:

Anamnese (KiTa, Reise, Familie, Ernährung, Grunderkrankung)

Klinische Untersuchung, Beurteilung des Allgemeinzustandes

(Exsikkose?). Erregerbestimmung nur in Ausnahmefällen (blutige Diarrhoen, Auslandsaufenthalt, nach Antibiotikagaben)



# Durchfall

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Schweregrade des Flüssigkeitsverlustes bei Kindern

| Dehydratation                      | Leicht                  | Mittelschwer               | Schwer                      |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Gewichtsverlust                    | <5%                     | 5—10%                      | >10%                        |
| Allgemeinzustand                   | Unruhig, durstig        | Sehr unruhig               | Somnolent,<br>peripher kalt |
| Puls                               | Alters-<br>entsprechend | Norm- bis<br>höherfrequent | Tachykard                   |
| Hautturgor                         | Normal bis<br>reduziert | Reduziert                  | Stehende<br>Hautfalten      |
| Schleimhäute                       | Feucht                  | Trocken                    | Sehr trocken                |
| Fontanelle                         | Im<br>Schädelniveau     | Leicht<br>eingesunken      | Tief<br>eingesunken         |
| Augen                              | Im Niveau               | Eingesunken                | Haloniert                   |
| Tränen                             | Normal                  | Fehlend                    | Fehlend                     |
| Urinproduktion<br>(nasse Pampers?) | Normal                  | Oligurie                   | Oligo-,<br>Anurie           |



# Durchfall

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Therapie:

- Rehydratation!
- Nur bei starkem Flüssigkeitsverlust und Trinkschwäche sind industriell gefertigte Elektrolytlösungen mit NaCl-Gehalt von 45-60mmol/l erforderlich, ansonsten reichen auch selbstgefertigte Lösungen (siehe entsprechende Folie) oder Wasser/Tee.
- Rascher Nahrungsaufbau nach Rehydratation! Keine Reisschleim- oder Teediät mehr
- Stillkinder werden weiter gestillt, Flaschenkinder erhalten ihre normale Milch. Spezielle Durchfall-Milchnahrung hat sich als nicht hilfreich erwiesen.
- Außer dem Meiden von fetten und süßen Nahrungsmitteln zügiger Kostaufbau mit den alten Essgewohnheiten des Kindes.
- Keine Medikamente gegen Durchfall! (Loperamid wegen der Gefahr eines Ileus obsolet bei Kindern).
- Stationär bei Exsikkose oder zu schlechtem AZ (siehe red flags)



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

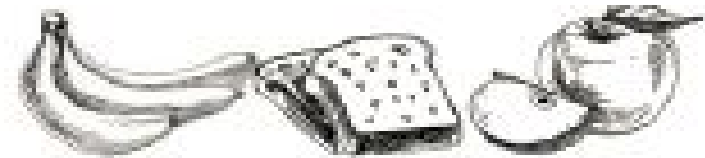
Literatur

Mini-Module



## Elektrolytlösung zur oralen Rehydratation

1l Fencheltee oder dünner  
Schwarztee  
½ Teelöffel Salz  
4 Esslöffel Zucker  
1 Teelöffel Backpulver  
1 Tasse Orangensaft



## Schonender Kost- aufbau nach Durch- fallerkrankungen

- Geriebener Apfel
- Banane
- Brühe
- Zwieback
- Kartoffelbrei mit Wasser
- Kakao mit Wasser
- Trockenes Brötchen mit Marmelade





Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Red flags:

- Säugling jünger als 6 Monate
- Unstillbares Erbrechen
- Grunderkrankungen
- Hohes Fieber
- Starke Unruhe oder Apathie des Kindes
- Blut- und/oder Schleimbeimengungen
- Verschlimmerung des Durchfalls



## Durchfall

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- **Fazit:**
  - Stationäre Einweisung bei sehr kleinen Kindern und Säuglingen mit Exsikkosezeichen
  - Orale Rehydrierung zuhause in der Regel gut möglich
  - Schnelle Realimentation, keine tagelange Schonkost
  - Cola ist obsolet!
  - Handhygiene ist die wichtigste Prophylaxe\*



# Durchfall - chronisch

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

## Durchfälle über einen längeren Zeitraum (>3 Wochen)

- dürfen nach einer akuten Gastroenteritis gelegentlich sein
- können Ausdruck einer passageren postinfektiösen milden Lactose- und Fructoseintoleranz sein
- bedürfen der Abklärung bei folgenden Begleitsymptomen:
  - Krampfartige Bauchschmerzen
  - Gewichtsverlust, Hinfälligkeit
  - Fieber
  - Blutstuhl

**Diagnostik:** BB, BSG, CRP, Transglutaminase-IgA (Zöliakie), Calprotectin im Blut (chronisch-entzündliche Darmerkrankung)u.a.

Literatur

Mini-Module



# Literatur

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- *Paul IM, Beiler JS, Vallati JR et al (2014) Placebo effect in the treatment of acute cough in infants and toddlers: a randomized clinical trial, JAMA Pediatr. 168: 1107-1113*
- *Ankermann T, Kopp M.V., Schwert N, Vogelberg C. (2015) Therapie des unspezifischen Hustens bei Kindern, Monatsschrift Kinderheilkunde 163: 1254-1259*
- *Hansen G (2015) Husten, Monatsschrift Kinderheilkunde 163:1229*
- *Wetzke M, Hansen G (2016) Stenosierende Laryngitis im Kindesalter, Monatsschrift Kinderheilkunde 164:359-367*
- *Dittrich A-M, Hansen G, Schwert N (2015) Klinische Symptome und Differenzialdiagnosen des Hustens, Monatsschrift Kinderheilkunde 163:1230-1240*
- *Dr. Hans-Michael Mühlenfeld, Minimodul Ohrenschmerzen, IhF*
- *Paul I, Beiler J, Vallati J, Duda L, King T (2014), Placebo effect in the treatment of acute cough, JAMA Pediatr. 2014;168(12):1107-1113. doi:10.1001/jamapediatrics.2014.1609*
- *Ejemot-Nwadiaro R, Hand washing promotion for preventing diarrhoea <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004265.pub3/full>*
- *Bufler P, Groß M, Uhlig H (2011), Chronische Bauchschmerzen bei Kindern und Jugendlichen, Deutsches Ärzteblatt, 108: 295-303*



# Literatur

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Carlens J, Schütz K, Baumann U(2016) *Akute Otitis media*, *Monatsschrift Kinderheilkunde* 164:349-358
- [http://www.dgkj.de/fileadmin/migrated/content/uploads/Mein\\_Kind\\_hat\\_Durchfall\\_01.pdf](http://www.dgkj.de/fileadmin/migrated/content/uploads/Mein_Kind_hat_Durchfall_01.pdf)
- Fröhlich T (2010): *Passagerer gastro-ösophagealer Reflux als Ursache anhaltenden nächtlichen Hustens sowie weiterer Symptome, Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 36 (2), 54
- Simon A et al, *Atemwegsinfektionen bei Kindern, Wann Antibiotika indiziert sind – und wann nicht*; Dtsch Arztebl 2016; 113(21): [14
- Wagner A, Reichert H, Simon A (2016) *Rationaler Umgang mit Antibiotika bei Atemwegsinfektionen in der Pädiatrie, Kinder- und Jugendarzt* 47: 590-597
- Both U, Hübner J, Hufnagel M, Simon A (2016) *Antibiotic Stewardship im stationären Bereich der Pädiatrie , Kinder- und Jugendarzt* 47: 212-220
- Eckel N, Sarganas G, Wolf I, Knopf H, *Pharmacoepidemiology of common colds and upper respiratory tract infections in children and adolescents in Germany*, *BMC Pharmacology and Toxicology* 2014, 15:44



# Weitere IHF-Mini-Module

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- Akuter und chronischer Husten
- Antibiotika-Therapie / -Indikation
- Ärztliche Delegation
- Asthma im Kindes- und Jugendalter
- Beratungsanlass Müdigkeit
- Das fiebernde Kind
- Differentialdiagnose Brustschmerz
- Depression: Diagnostik
- Depression: Therapie
- Harnwegsinfekte in der Hausarztpraxis
- HIV & AIDS in der Hausarztpraxis
- Impfungen im Kinder- und Jugendalter
- Kardiovaskuläre Risikoberatung
- Kindervorsorgeuntersuchungen U7a / U11
- Orale Antikoagulation
- Osteoporose
- Patientenmotivation
- Pflegende Angehörige
- Rheuma
- S1-Leitlinie
- Sportmedizin in der Hausarztpraxis
- Transitionsmedizin

**Copyright:** Institut für hausärztliche Fortbildung  
(IHF)  
im Deutschen Hausärzterverband e. V.  
Edmund-Rumpler Str. 2, 51149 Köln  
Email: [ihf@hausarztverband.de](mailto:ihf@hausarztverband.de)  
URL: <http://www.ihf-fobi.de>