



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.



---

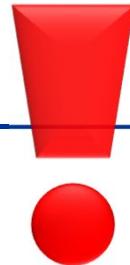
# Ausschuss Pädiatrische Versorgung



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

ShF  
basics

Neues/Wichtiges

ShF  
update



# Agenda

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

**Husten**

**Ohrenschmerzen**

**Antibiotikatherapie**

**Bauchschmerzen**

**Durchfall**



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



# Husten

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Tachypnoe

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

Voraussetzung: ruhiges nicht fieberndes Kind



# Husten

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

- **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
  - Hustensaft (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



# Hustensäfte

ShF  
update

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**
  - **Levodropopropizin** (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

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Definition:

virale Infektion (Parainfluenza) des Kehlkopfes und der Schleimhäute

**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,

Tipp: unter <http://www.sjukt barn.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 nein	Leicht zu beruhigen	viral	symptom.
Epiglottitis	In- und exspiratorisch Kloßige Sprache	hoch	Schwer 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/kKG inh.
- Stationär bei schlechtem AZ, Sauerstoffsättigung <93%



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

# Husten Red Flags

ShF  
basics

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



Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## 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**)



# Ohrenschmerzen

ShF  
update

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



# Ohrenschmerzen

ShF  
update

## 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 Ggf. nach 48-72h Ab für 5-7 Tage	Watchful waiting 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°C in letzten 48h, persistierende Otalgie >48h

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





# Ohrenschmerzen

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

24

## 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.\*



# Antibiotikatherapie

ShF  
basics

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



# Antibiotikatherapie

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



# Antibiotikatherapie

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

29

## 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\* verwenden, ggf. Penicillin 2x30000IE/kgKG

Akute Otitis media            Antibiotikum nicht 1.Wahl\*\*, ggf. Amoxicillin 2x30mg/kgKG



# Antibiotikatherapie

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

30

## 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“



# Antibiotikatherapie

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)



# Antibiotikatherapie

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

32

## 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



# Bauchschmerzen - akut

ShF  
basics

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

2016 Bad Orb

## 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

Lisa Degener

© IHF – 09/2017

75





# Bauchschmerzen - akut

ShF  
basics

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 SchönleinHenoch

## 11-18 Jahre

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

Lisa Degener

© IHF – 09/2017

75





# Bauchschmerzen - akut

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

36

## Diagnostik:

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



# Bauchschmerzen - akut

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

37

## 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

38

## 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



# Bauchschmerzen – chronisch

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

2016 Bad Orb

## Diagnostik:

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



# Bauchschmerzen – chronisch

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

# Bauchschmerzen – chronisch

ShF  
update

## Strukturierte Anamnese:

- Vorliegen von Warnsymptomen
- Lokalisation der Bauchschmerzen (harmlos fast immer: perumbilical)
- 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

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

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



# 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.)



# Durchfall

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

2016 Bad Orb

## 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 Diarrhoeen, Auslandsaufenthalt, nach Antibiotikagaben)



# Durchfall

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

Literatur

Mini-Module

## Schweregrade des Flüssigkeitsverlustes bei Kindern

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



# Durchfall

ShF  
update

Husten

Ohren-  
schmerzen

Antibiotika-  
therapie

Bauch-  
schmerzen

Durchfall

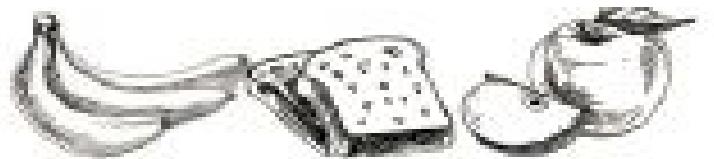
Literatur

Mini-Module



## Elektrolytlösung zur oralen Rehydratation

- 1½ Fencheltee oder dünner Schwarzttee
- % Teelöffel Salz
- 4 Esslöffel Zucker
- 1 Teelöffel Backpulver
- 1 Tasse Orangensaft



## Schonender Kost- aufbau nach Durch- fallerkrankungen

- Geriebener Apfel
- Banane
- Brohe
- 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

Literatur

Mini-Module

## 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

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*
- *AnkermannT, Kopp M.V., Schwerk 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, HansenG(2016) Stenosierende Laryngitis im Kindesalter, Monatsschrift Kinderheilkunde 164:359-367*
- *Dittrich A-M, Hansen G, Schwerk 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 Jugendärzt 47: 590-597
- Both U, Hübner J, Hufnagel M, Simon A (2016) Antibiotic Stewardship im stationären Bereich der Pädiatrie , Kinder- und Jugendärzt 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 Hausärzteverband e. V.  
Edmund-Rumpler Str. 2, 51149 Köln  
Email: [ihf@hausaerzteverband.de](mailto:ihf@hausaerzteverband.de)  
URI : <http://www.ihf-fobi.de>