

# Mini-Modul

## Ohrenschmerzen

basierend auf der DEGAM-Leitlinie 7

Stand : 10/2018  
Gültigkeit : 10/2021  
Version : 5.0  
Autor : Dr. Hans-Michael Mühlenfeld, Bremen



**Deutschen Gesellschaft für  
Allgemeinmedizin und Familienmedizin**



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

# Das Konzept

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

- Besuch einer ShF-Veranstaltung „Minimodul“ z.B. als Impulsreferat im Qualitätszirkel
- Kurz-Info, Patientenflyer 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



Der Autor erklärt,  
**keinerlei**

**Interessenskonflikte**  
gegenüber Firmen,  
erwähnten Produkten  
oder Medikamenten  
zu haben.

**Meine Interessenskonflikte :**

Familienarzt in Bremen

SLK Mitglied der DEGAM

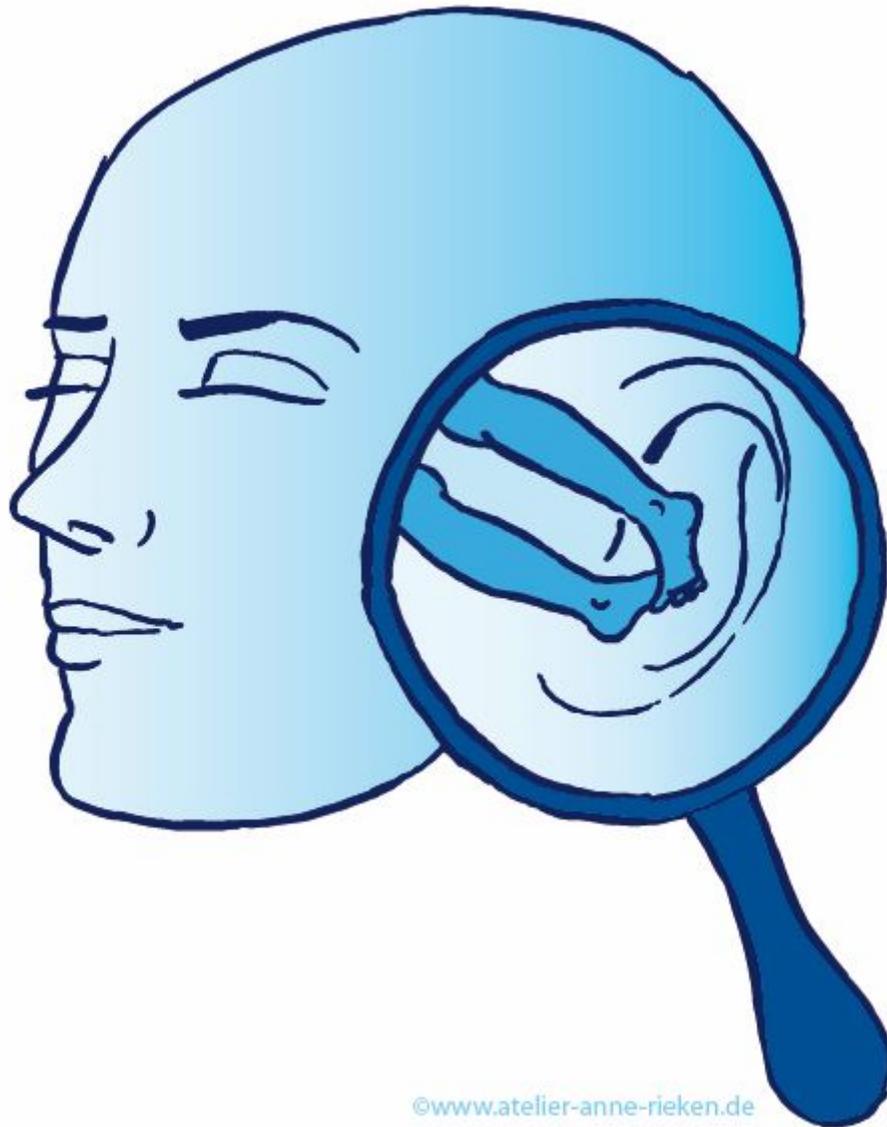
Vorsitzender des Instituts für hausärztliche Fortbildung

Vorsitzender des Bremer Hausärzteverbandes

Aufsichtsrat der HÄVG



Gemeinschaftspraxis  
für  
Familienmedizin Bremen



©www.atelier-anne-rieken.de

## Der Gehörgang, das Schienbein des Kopfes

Probleme am Ohr sind häufig sehr schmerzhaft, da, ähnlich wie prätibial, wenig Substanz zwischen Haut und Periost vorhanden ist. Deswegen kommt es, selbst bei belanglosen Problemen zu starken Schmerzen.

Die uns Ärzte dann schnell zu intensiverem Handeln bewegen, z.B. (unnötige) Antibiotikaverordnungen



# Was empfehlen Sie einer Mutter, dessen Kind Ohrenschmerzen hat?

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

Beantworten Sie ihrem Sitznachbarn die Frage!  
Begründen Sie ihm ihr Vorgehen!



© IhF/ 10/2018

# Ursachen von Ohrenschmerzen

Beratungsanlass in der Allgemeinarztpraxis 4% - 7%

ShF  
basics

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

**Primäre Otalgie** = Ohrenschmerzen, die mit einer Ohrenerkrankung einhergehen

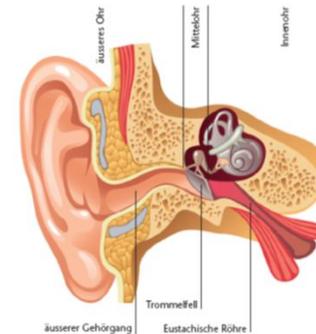
**Sekundäre Otalgie** = Ohrenschmerzen, die mit keiner Ohrenerkrankung einhergehen

Häufig:

- Akute Otitis media
- Otitis externa
- Fremdkörper/ Zerumen
- rez. akute Otitis media
- chronische Otitis media
- Seromukotympanon
- Tubenkatarrh
- Furunkel, Erysipel
- Verletzung
- Neuralgie/Zervikalsyndrom
- Sinusitis, Tonsillitis
- Kieferarthropathie

Selten:

- Mastoiditis
- Chondritis
- Parotitis
- Lymphadenitis
- Thyreoiditis
- Kopfschmerzen
- gastroösophagealer Reflux
- Psychogen
- dentogen



# Wer hat Ohrenschmerzen?

ShF  
update

- Ätiologie und Spontanverlauf
- Komplikationen
- Diagnostik
- Wirkung von Antibiotika
- Vorgehen in der Hausarztpraxis
- Zurück zur letzten Folie

Säuglinge und Kinder	Jugendliche	Erwachsene	Ältere Erwachsene
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Otitis media acuta</li> <li>•Fremdkörper im äußeren Gehörgang</li> <li>•Parotitis (Mumps)</li> <li>•Pharyngitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Otitis externa</li> <li>•Tonsillitis</li> <li>•Trauma</li> <li>•Weisheitszähne</li> <li>•Fremdkörper im äußeren Gehörgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Otitis externa</li> <li>•Kiefergelenksarthropathie</li> <li>•Zervikalneuralgien</li> <li>•Paukenerguss</li> <li>•Trigeminusneuralgien</li> <li>•kariöse Backenzähne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Furunkel im Gehörgang</li> <li>•Zoster oticus</li> <li>•Zahnschäden, Kieferentzündung</li> <li>•maligne Tumore</li> <li>•Pharynxkarzinome</li> </ul>



## Ein typischer Fall „Brian“

Sonst gesunder 5 jähriger Junge, wird mit linksseitigen Ohrenscherzen vorgestellt. Seit 3 Tagen hatte er Schnupfen und etwas Husten.

- Was untersuchen wir?
- Was schließen wir aus?
- Was raten wir?



Ohrenscherzen sind bei Kindern im Alter von 0 bis 14 Jahren als Beratungsanlass in der deutschen Allgemeinarztpraxis (4,2 bis 7,7%; Kühlein 2008, CONTENT-Daten) häufig.

Dementsprechend ist auch die Diagnose „akute Otitis media“ in dieser Altersgruppe ein bekanntes hausärztliches Beratungsergebnis **und vielfach Anlass für eine Antibiotikabehandlung.**

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

# Mögliche Befunde einer akuten Otitis media

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

- Plötzliche Ohrenschermerzen
  - Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl
  - Appetitlosigkeit, Husten u./o. Rhinitis
- 
- Trommelfell: matt,
  - vermindert beweglich,
  - hyperämisiert, vorgewölbt,
  - Erguss erkennbar



## Untersuchung / Diagnostik

- Kleinkinder → erweiterte Untersuchung (inkl. Abdomen, Pulmo)
- ab Schulkindalter → Symptom orientierte Untersuchung.

- immer
- → Inspektion (inkl. Rachen!),
- → Palpation
- → Otoskopie notwendig!!!
  - auf gut Beleuchtung achten



Laboruntersuchungen sind bei dem V.a. eine akute Otitis media nicht notwendig.

# Fremdkörper bei der Otoskopie

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie



Paukenröhrchen



Kieselstein



Zerumen

Fotos: Google

## Weitere pathologische Trommelfellbefunde

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie



Gehörgangexostosen



Retrahiertes  
Trommelfell



Sero-muko  
Tympanon



Trommelfelldefekt



Cholesteatom



Trommelfellruptur

## weiter mit Brian



Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

### Evidenz bei der Otitis media:

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

Evidenzlevel	„Evidenz-Typ“
LOE I	Metaanalyse, randomisierte kontrollierte Studien
LOE II + III	nicht randomisierte Studien
LOE IV	Expertenmeinungen, Studien hin

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

# Sofortige Antibiotikatherapie - ja oder nein?\*

ShF  
update

## Sofortiger Antibiotikaeinsatz / verzögerter Antibiotikaeinsatz

(bei akuter Otitis media im Kindesalter )

- nur ein Nutzen nach 24 Stunden
- wenn in den allermeisten Fällen die Symptome bereits wieder abklingen
- 85% der Kinder sind bereits am nächsten Tag wieder schmerzfrei!



\* 315 Kinder aus primärärztlichem Klientel, Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavy J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. BMJ 2001; 322: 336-42.; 289 Kinder Spiro DM et al: Wait-and-See Prescription for the Treatment of Acute Otitis Media: A Randomized Controlled Trial. JAMA. 2006;296:1235-1241

# Sofortige Antibiotikatherapie - ja oder nein?

ShF  
update

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

Kinder mit  $>37,5^\circ\text{C}$  und/ oder Erbrechen (i.S. systemischer Reaktion) hatten die größte Wahrscheinlichkeit von der sofortigen Antibiotikagabe zu profitieren ( NNT 3 versus NNT 23) (Subgruppenanalyse der Studie von P.Little, 7/2002)

## Einfluss von Antibiotika auf Schmerzen Number needed to treat (NNT)

	Schmerzfreiheit nach 24 Stunden	Schmerzfreiheit nach 2-7 Tagen	Diarrhoe, Hautausschlag
Antibiotika	62%	85%	17%
abwartendes Offenhalten	62%	79%	11%
ARR	-	6%	6%
NNT/NNH	-	17	17

- 3 Kinder mit o.g. Symptomen mussten antibiotisch behandelt werden um ein Benefit (=kürzere Schmerzdauer) für 1 Kind zu bekommen.
- Ohne Fieber oder Erbrechen mussten 23 Kinder antibiotisch behandelt werden um **einem** Kind die Schmerzdauer von 72 Std. auf 48 Std. zu verkürzen

Glasziou PP, Del Mar CB, Sanders SL, Hayem M . Antibiotics for acute otitis media in children. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2002

## Sofortige Antibiotikatherapie - ja oder nein?

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

- Husten war kein Prädiktor
- Trotzdem erscheint es selbst bei starker Allgemeinreaktion vertretbar zunächst symptomatisch zu behandeln, da sich auch die Hälfte dieser Kinder innerhalb von 72 Stunden ohne Antibiotika erholten. **(LOE II)**
- Mit Antibiotika wurde der Verlauf dieser Gruppe „nur“ von 72 auf 48 bzw. 24 Std. verkürzt. Jedoch mögliche Nebenwirkungen induziert werden, von Kostenaspekten nicht zu sprechen. **(LOE II)**

# Gehört Brian zu dem Anteil von Kindern, die von einer unverzüglichen Gabe eines Antibiotikum profitieren?



## Verzögerte Antibiotikagabe (Little 2001)

- 315 Kinder 6 Mon - 10 Jahre
- Nur 24% lösten das Antibiotika Rezept ein
- Welche Kinder profitierten von der unverzüglichen Antibiotikagabe?
  - Fieber
  - und / oder Erbrechen
- Komplikationszunahme? - **Nein**
  - Niederlande 31% / Norwegen 67% / Dänemark 76%
  - gleiche Mastoiditis Inzidenz von 4/100000

Luntz M, Brodsky A, Nusem S, et al. Acute mastoiditis — the antibacterial agent era: a multicenter study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001; 57: 1-9.  
Nadal D, Herrmann P, Baumann A, Fanconi A. Acute mastoiditis: clinical, microbiological, and therapeutic aspects. *Eur J Pediatr* 1990; 149: 560–564.  
Bahadori RS, Schwartz RH, Ziai M. Acute mastoiditis in children: an increase in frequency in Northern Virginia. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 212–215.  
Kvestad E, Kvaerner KJ, Mair IW. Acute mastoiditis: predictors for surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000; 52: 149 –155.  
Petersen CG, Ovesen T, Pedersen CB. Acute mastoidectomy in a Danish county from 1977 to 1996 with focus on the bacteriology. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998; 45 : 21–29. van Zuijlen DA, Schilder AG, van Balen FA, Hoes AW. National differences in acute mastoiditis: relationship to prescribing patterns of antibiotics for acute otitis media? *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20: 140 –44.

# Abwendbar gefährliche Verläufe

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

- Mastoiditis, Mastoidabszess
- schwerwiegende Verläufe sind sehr selten und unabhängig von der Behandlung! (LOE II)
- mehrere z. T. sehr große Untersuchungen z. B. 1 Kind von 5400 erlitt unter Amoxicillin eine Mastoiditis



Druckdolenter Tumor



Abstehende Ohrmuschel

Fotos: Google

Stool SE, Berg SO, Berman S et al (1994) Otitis media with effusion in young children: clinical practice guidelines number 12. AHCPR Publication 94-0622. Agency for Health Care Policy and Research

# Überweisung zum Fachspezialisten

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

→ Rezidiven bzw. persistierenden Erkrankungen/Beschwerden

→ Säuglinge und sehr kranke Kinder

→ V.a. malignen Tumoren

→ V.a. Frakturen

→ V.a. fachübergreifenden Ursachen für die Otalgie (z.B. dentogen > Zahnarzt)





## Was braucht Brian also?

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

- Paracetamol oder Ibuprofen (LOE I)
- Evtl. abschwellende Nasentropfen (LOE III)  
(nicht länger als 1 Woche!)
- Ausreichende Flüssigkeitszufuhr (LOE III)
- Keine unverzügliche Antibiotikagabe (LOE I)
- Wiedervorstellung nach 48 Stunden (LOE III)

### Evidenzlevel

LOE I

LOE II + III

LOE IV

### „Evidenz-Typ“

Metaanalyse, randomisierte kontrollierte Studien

nicht randomisierte Studien

Expertenmeinungen, Studien hin

# Systemische Analgetika

## Paracetamol versus Ibuprofen:

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

→ Gleicher analgetischer Effekt (LOE I)

→ (gleich) gut verträglich (LOE I)

→ Ibuprofen teurer als Paracetamol (LOE III)

→ Ibuprofen schmeckt besser (LOE III)

→ Paracetamol als Supp. für Säuglinge (LOE III)

Bertin L, et al. A randomized, double-blind, multicentre controlled trial of ibuprofen versus acetaminophen and placebo for symptoms of acute otitis media in children. *Fundam Clin Pharmacol* 1996; 10 (4): 387-92.

O'Neill P. Acute otitis media: Treatment. Likely to be beneficial. *Clinical evidence*. BMJ Publishing Group 2001; 5: 183.

Lesko SM, Mitchell AA. An assessment of the safety of pediatric ibuprofen. A practitioner-based randomized clinical trial. *JAMA* 1995; 273 (12): 929-33

# Systemische Analgetika

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

## ■ Paracetamol

- Dosierung 10 - 15 mg Paracetamol / kg KG als Einzeldosis
- Maximaldosis auf bis zu 50 mg/kg KG pro die
- 3 - 4 mal pro Tag
- Saft                                    5 ml = 200 mg Paracetamol
- Zäpfchen                            1000 mg Erwachsene  
    500 mg für Kinder  
    250 mg für Kleinkinder  
    125 mg für Säuglinge

# Systemische Analgetika

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

## ■ Ibuprofen

- Tagesdosis 20 - 30 mg pro kg KG
- verteilt auf 3 - 4 Einzelgaben
- bis 2 Jahre (5 - 12 kg) = 150 - 300 mg
- bis 6 Jahre (13 - 19 kg) = 300 - 400 mg
- bis 9 Jahre (20 - 28 kg) = bis 600 mg
- bis 12 Jahre (29 - 40 kg) = bis 900 mg
- Saft 5ml = 100mg **Zulassung ab Alter von drei Monaten !**

## Lokale Analgetika und Nasentropfen

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

- lediglich in Einzelfallstudien wird über verminderten Schmerzen und verminderte lokale Entzündungsparametern berichtet

→ keine entsprechende Empfehlung mit ausreichender Evidenz (LOE IV)



Francois M. Efficacy and tolerance of a local application of phenazone and chlorhydrate lidocaine (Optipax) in infants and children with congestive otitis. *Ann Pediatr* 1993; 40 (7): 481-4.

Flynn CA, Griffin GA, Schultz JK. Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004. Oxford: Update Software.

# Welches Antibiotikum?

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

Bei der Wahl des Antibiotikums für die Behandlung eines Kindes ist aus der Perspektive der niedergelassenen Ärztin oder des Arztes wichtig, dass

- das Medikament eine hohe Akzeptanz durch Eltern und Kind
- eine schnelle und zuverlässige Wirksamkeit
- möglichst wenige und dann nur leichte Nebenwirkungen
- niedrige Behandlungskosten aufweist
- Für die Compliance im Kindesalter spielen der Geschmack des Medikaments
- sowie möglichst große Dosierungsintervalle eine Rolle.

## Welches Antibiotikum?

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
AntibiotikaVorgehen in der  
HausarztpraxisZurück zur  
letzten Folie

- Keine eindeutige Evidenz (LOE IV)
- Nach Abwägung von Wirkungen, Nebenwirkungen aber auch der Wirtschaftlichkeit ist es gerechtfertigt,
  - **Amoxicillin** als Medikament der ersten Wahl einzusetzen.
  - **Makrolide** wie Erythromycin kommen bei Penicillinallergien in Betracht
  - **Oralcephalosporine** sind Mittel der Reserve

Neu HC. The crisis in antibiotic resistance. Science 1992; 257: 1064-73.

Scholz H, Vogel F, et al. Rationaler Einsatz oraler Antibiotika bei Kindern und Jugendlichen. Chemother J 2002; 11: 59-70.

Pessey JJ, et al. Short course therapy with cefuroximeaxetil for acute otitis media: results of a randomized multicenter comparison with amoxicillin/clavulanate. Pediatr Infect Dis J 1999; 18: 854-9.

Helwig H. Auswertung klinischer Studie über die acute Otitis media. Chemother J 1997; 6:21-7.

Arguedas A, Loaiza C, Soley C. Single Dose Azithromycin for treatment of uncomplicated otitis media. Paediatr Infect Dis J 2004; 23(2 pt): 108-14.

Schaad UB. "Pädiatrische Infektiologie". Marseille, München, 1997: 271-9.

Helwig H. Diagnostik und Therapie der akuten Otitis media. Aktueller Wissensstand. Pädiat Prax 2000; 58: 259-74.

Kozyrskj AL, Hildes-Ripstein GE, Longstaffe SEA, Wincott JL, Sitar DS, Klassen TP, Moffatt MEK. Short course antibiotics for otitis media (Cochrane review). Cochrane Library 2001.

# Unsere Empfehlung für die Praxis

## Die folgenden Empfehlungen gelten NICHT für:

- Säuglinge (bis 6 Monate) = Überweisung Pädiatrie
- Kranke Kinder (6-24 Monate) mit anhaltendem Fieber, Erbrechen, eingeschränktem Allgemeinzustand = stationäre Einweisung
- Sehr kranke Kinder (ab 2 Jahren) mit anhaltendem Fieber, septischem Zustand, Erbrechen, Meningismus, Krampfanfällen, Facialisparesie = stationäre Einweisung
- Kinder unter Immunsuppression, mit frühen Komplikationen bei AOM, Grunderkrankungen = Überweisung Pädiatrie

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

Wenig kranke Kinder (6-24 Monate)	Kinder ab 2 Jahre
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenig ausgeprägte Krankheitssymptome</li> <li>• Gute Überwachung</li> <li>• Zunächst keine AB, wenn Wiedervorstellung nach 24h gewährleistet</li> <li>• Analgesie mit Paracetamol bis max. 60mg/kgKG/d (verteilt auf 3-4x10-15mg/kgKG) oder Ibuprofen bis max. 20-30mg/kgKG/d (verteilt auf 3-4 Gaben/d)</li> </ul> <p>Alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Wahl: Amoxicillin 50 mg/kgKG/d (2-3 Einzeldosen) über 7 Tage</li> <li>• 2. Wahl : Orales Cephalosporin der 2. Generation: z.B. Cefuroximaxetil 20-30 mg/kgKG/d für 5-10d</li> </ul> <p>Bei Vorliegen von Allergien gegen Penicilline/ Cephalosporine Makrolid: z.B. Erythromycin über 7 Tage</p>	<p>Symptomatisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Körperliche Schonung</li> <li>• Flüssigkeit!</li> <li>• Analgesie mit Paracetamol bis max. 60mg/kgKG/d (verteilt auf 3-4x10-15mg/kgKG) oder Ibuprofen bis max. 20-30mg/kgKG/d (verteilt auf 3-4 Gaben/d)</li> <li>• Keine sofortige Antibiotikatherapie, Abwarten für 24-48h gerechtfertigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufklärung der Eltern (Kooperation!)</li> <li>- Beobachtung des Kindes</li> <li>- Aushändigen eines AB-Rezepts in Reserve, wenn möglich 48h vor Einlösung abwarten, bei Verschlechterung früher</li> <li>- Bei hohem Fieber / Erbrechen sofortige Antibiotikatherapie erwägen</li> </ul> </li> </ul>
<p>Keine Besserung / Verschlechterung nach 24h:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen der Diagnose</li> <li>• Beginn der antibiotischen Therapie (s.o.) und ggf. Überweisung an die Pädiatrie</li> <li>• Bei bereits erfolgter Behandlung Einweisung in die Klinik!</li> </ul>	<p>Keine Besserung / Verschlechterung nach 48h: Antibiotische Therapie (s.o.)</p>

# Unsere Empfehlung für die Praxis

Bei weiterhin bestehenden Ohrenschmerzen nach 48 Stunden

→ Amoxicillin über 7 Tage (LOE I)

- bis 10kg 3x 125mg/die
- bis 20 kg Gewicht 3x 250mg/die
- ab 10 Lebensjahr 3x 375mg/die
- Erwachsene 3x 750 mg/die

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie



## Also! Was ist mit Brian?

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

- Sofortige Antibiotikagabe ist nicht sinnvoll, die symptomatische Behandlung ist vorrangig (**LOE I**)
- Schwere Komplikationen lassen sich nicht durch Antibiotika verhindern (**LOE I**)
- „kranke Kinder“ (nicht die Schmerzangabe!) profitieren am ehesten von der Antibiotikagabe (**LOE II**)

### Evidenzlevel

LOE I

LOE II + III

LOE IV

### „Evidenz-Typ“

Metaanalyse, randomisierte kontrollierte Studien

nicht randomisierte Studien

Expertenmeinungen, Studien hin

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

## Warum werden dann doch zu häufig Antibiotika gegeben ?

- der zweitstärkste Prädiktor für Antibiotikaverordnungen ist die Vermutung des Arztes, die Eltern wünschen Antibiotika.
- Diese Mutmaßungen stimmen mit dem tatsächlichen Behandlungswunsch jedoch häufig nur schlecht überein, so dass es oftmals zu einer Überverordnung von Antibiotika kommt.
- Interessanterweise war die Patientenzufriedenheit unabhängig davon, ob Antibiotika verordnet wurden.

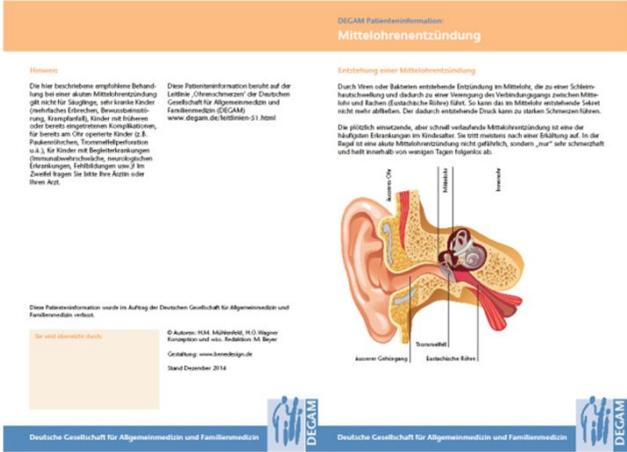
Britten N, Ukoumunne O. The influence of patients' hopes of receiving a prescription on doctors' perceptions and the decision to prescribe: a questionnaire survey. *BMJ* 1997; 315: 1506-10.

# Schlussfolgernd

- Ätiologie und Spontanverlauf
- Komplikationen
- Diagnostik
- Wirkung von Antibiotika
- Vorgehen in der Hausarztpraxis
- Zurück zur letzten Folie

Im Sinne einer gemeinsamen Arzt-Patienten Entscheidung (partizipative Entscheidungsfindung) wird eine verbesserte Kommunikation zwischen Arzt und Patient über die gegenseitige Erwartungshaltung ebenfalls unnötige Antibiotika-Verordnungen eindämmen können. **(LOE IV)**

Hilfreich sind hierbei schriftliche Patienteninformationen (Flyer) **(LOE IV)**



[www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-dokumente/Patienteninformationen/Degam%20PI%20Mittelohrentzu%CC%88ndung%20RZ%20online\\_2015.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-dokumente/Patienteninformationen/Degam%20PI%20Mittelohrentzu%CC%88ndung%20RZ%20online_2015.pdf)

# Prädisponierende Faktoren für rez. Otitiden

- Kindergartenbetreuung\*
- Passivrauchen \*
- mehrere Geschwister \*
- kein Stillen in den ersten drei Lebensmonaten \*
- ein niedriger sozialer Status \*

## Schützende Faktoren für Otitiden

- Impfung mit 10 -valentem Pneumokokken-Impfstoff (LOE I)
- Z.Z. ist nur der siebenvalente Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff Prevenar® zugelassen, dessen Datenlage schlechter ist (LOE IV)
- Stillen in den ersten drei Lebensmonaten \*

\* Siehe LL Ohrenschmerzen

R Prymula et al: Pneumococcal capsular polysaccharides conjugated to protein D for prevention of acute otitis media caused by both Streptococcus pneumoniae and non-typable Haemophilus influenzae: a randomised double-blind efficacy study. Lancet 2006; 367: 740

Eskola J, et al. Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. N Engl J Med 2001; 344 (6): 403-9.

Adam D, Scolz H. Value of pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. N Engl J Med 2001; 344: 403-9.

Katherine A. Poehling, et al. Population-Based Impact of Pneumococcal Conjugate Vaccine in Young Children. Pediatr 2004; 114 (3): 755-61.

Straetemans M, Sanders EA, Veenhoven RH, Schilder AG, Damoiseaux RA, Zielhuis GA. Pneumococcal vaccines for preventing otitis media. (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 3, 2004. Oxford: Update Software.

Arzneimittel-Telegramm a-t 2010; 41: 37-9

Scholz H, Noack R. Hemophilus influenzae infection and their prevention by vaccination. Kinderaerztl Prax 1993; 61: 189-91.

Glezen WP. Prevention of acute otitis media by prophylaxis and treatment of influenza virus infections. Vaccine 2000; 19: 56-8.

Hoberman A, Greenberg DP, Paradise JL, Rockette HE, Lave JR, Kearney DH, Colborn DK, Kurs-Lasky M, Haralam MA, Byers CJ, Zoffel LM, Fabian IA, Bernard BS, Kerr JD. Effectiveness of inactivated influenza vaccine in preventing acute otitis media in young children: a randomized controlled trial. JAMA 2003; 290 (12): 1608-16.

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
AntibiotikaVorgehen in der  
HausarztpraxisZurück zur  
letzten Folie

# Quintessenz

ShF  
update

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

- **Ohrenschmerzen können Beschwerden verschiedener Organe sein**
- Bei Kindern ist es häufig eine Otitis media,
- **die nicht grundsätzlich mit Antibiotika behandelt werden muss**
- Fieber und Ohrenschmerzen erfordern eine Otoskopie
- **Vertrauensvolle Kommunikation ist wichtig**

# Otitis externa

Ätiologie und  
Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von  
Antibiotika

Vorgehen in der  
Hausarztpraxis

Zurück zur  
letzten Folie

- Reinigung des Gehörganges
- Eine Lokalthherapie mit Kombinationspräparaten (Kortikosteroidhaltig/Anästheticum, z.B. Otobacid®)
- Bei Auftreten von Allgemeinsymptomen oder Nachweis von Problemkeimen sollte eine systemische Antibiotikatherapie im Einzelfall überlegt werden (Immungeschwächte)

K, Rosen G. Safety of topical ear drops containing ototoxic antibiotics. J Otolaryngol 1997; 26(3): 194-6.  
J. Comparative efficacy and tolerability of two antibacterial/antiinflammatory formulations in the treatment of otitis externa in general practice. Curr Med Res Opin 1990;  
an Balen F. Clinical efficacy of three common treatments in acute otitis externa in primary care. BMJ 2003; 327(7425): 1201-05.  
nger M, Wasserman JM, Stinnett SS. Systematic review of topical antimicrobial therapy for acute otitis externa. Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 134(4): 24-48.  
, Saeed SR. Interventions for acute otitis externa. Cochrane Database Syst Rev 2010.