

# Otitis media

Erstellt von: Felix Huber, Uwe Beise

am: 1/2014

zuletzt geändert: 10/2018

## Inhaltsverzeichnis

1. Epidemiologie .....	2
2. Pathogenese .....	2
3. Klinik und Diagnostik .....	2
4. Therapie.....	3
5. Literatur.....	5
6. Anhang.....	6
7. Impressum.....	7

### **Aktualisierung 10/2018:**

- **Neue Empfehlungen zur Antibiotika-Therapie (S. 4)**

## 1. Epidemiologie

- Bis zum dritten Lebensmonat hat jedes zehnte Kind eine Episode einer akuten Otitis media (AOM) erlitten, der Altersgipfel liegt zwischen dem 6. und 15. Lebensmonat (1)
- Bis zum 10. Lebensjahr erleiden fast 40 % aller Kinder mindestens eine AOM (1)
- In der prospektiven LISA-Studie (2) ergab sich eine kumulative AOM-Prävalenz während der ersten sechs Lebensjahre von 61,4 %. Die mittlere Zahl der Otitis-media-Episoden während der ersten zwei Lebensjahre betrug 2,2 pro Kind
- Im Erwachsenenalter ist eine AOM eher selten.

## 2. Pathogenese

- Die OM ist eine schmerzhafte, meist bakterielle Entzündung der Schleimhäute des Mittelohres, in der Regel durch ascendierende Infektion über die Tuba Eustachii bei bestehendem oder vorangegangenen oberen Luftwegsinfekt. Virale Infektionen sind oft Wegbereiter. Durch die Tubenschwellung ist die Drainage behindert, sodass ein Durchbruch durch das Trommelfell nach aussen erfolgen kann
- Erreger: Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Pneumokokken, Streptococcus pyogenes.

## 3. Klinik und Diagnostik

- Symptome: Plötzlich auftretende Ohrenscherzen, Hörminderung, Fieber, Appetitlosigkeit, Reizbarkeit, Weinen, reduzierter AZ

- **Diagnostik:** In der Otoskopie gerötetes, gelblich oder wolkiges Trommelfell (TF). Die Diagnose ist wahrscheinlich, wenn das TF nach aussen gewölbt und entdifferenziert ist, hinter dem Trommelfell ein Flüssigkeitsspiegel zu erkennen ist oder ein perforiertes TF und/oder eine Otorrhoe vorliegen  
**Beachte:** Auch bei Erkrankungen der oberen Atemwege kann das TF leicht gerötet sein. Eine ausschliessliche Rötung des TF ist kein zuverlässiges Zeichen einer AOM
- **Komplikationen (selten):** Mastoiditis\*\*, Hörverlust (passager oder andauernd), Meningitis, Sinusthrombose, Rezidive.
- **Beachte:** Schüttelfrost kann auf eine Sepsis oder Sinusthrombose hinweisen  
**\*\*Mastoiditis-Zeichen:** typischerweise verstärken sich die Ohrschmerzen plötzlich wieder und das Fieber nimmt zu. Das Gewebe über dem Mastoid ist geschwollen, gerötet und druckempfindlich, ausserdem steht die Ohrmuschel aufgrund der Schwellung ab, der äussere Gehörgang ist verengt. Die Kinder sind meist schwer krank. **Sofortige Überweisung an einen HNO-Spezialisten!**  
**Beachte:** Druckempfindlichkeit kommt aufgrund geschwollener aurikulärer Lymphknoten auch bei Erkrankungen der oberen Atemwege vor.

## 4. Therapie

**Ziel:** Verkürzung und Linderung der Schmerzen und anderer Symptome und Verhinderung von Komplikationen.

### 4.1. Symptomatische Therapie (Analgetika) (4)

Paracetamol und NSAR sind Mittel der Wahl zur Schmerzlinderung.

- **Paracetamol** (z. B. Dafalgan® Sirup, Ben-u-ron® Saft)  
**Dosierung:** bei Kindern Tagesgesamtdosis max. 50 mg/kgKG. Wirkdauer: ca. 6 h  
Säuglinge 3–6 Monate (4–6 kg): 4 Suppositorien à 60 mg (= 240 mg)  
Säuglinge 6–12 Monate (7–10 kg): 4 Suppositorien à 125 mg (= 500 mg)  
Kleinkinder 1–3 Jahre (10–15 kg): 5 Suppositorien à 125 mg (= 625 mg)  
Kinder 3–6 Jahre (15–22 kg): 4 Suppositorien à 250 mg (= 1'000 mg)
- **NSAR**  
**Dosierung:**  
Ibuprofen (Algifor® Junior, Algifor® Dolo Junior) 20–30 mg/kgKG pro Tag, verteilt auf drei bis vier Einzeldosen (Wirkdauer: ca. 8 h), *oder*  
Diclofenac (Voltaren® Tropfen) 2–3 mg/kgKG pro Tag (aber nicht für Säuglinge!).  
*Ausserdem:*
- Lokale (Nasenspray oder NaCl) oder systemische Abschwellung (Rhinopront®) – ohne Evidenz aus Studien (3), erscheint aber bei gleichzeitig bestehender Rhinitis sinnvoll
- Pro- und Präbiotika haben keine prophylaktische Wirkung und können nicht

empfohlen werden (5).

## 4.2. Antibiotikatherapie (4, 6–15, 17–18)

- Antibiotika führen zu einer rascheren Entfieberung und reduzieren die Schmerzdauer. Nachteile: Potenzielle Nebenwirkungen und Begünstigung von Resistenzbildung
- Indikation: In den meisten Fällen braucht es keine Antibiotika. Ca. 80 % der AOM heilen unter symptomatischer Therapie ab. Man müsste 15–20 Kinder mit Antibiotika behandeln, damit eines von ihnen zusätzlich nach 2 bis 7 Tagen schmerzfrei ist (7).

**mediX** empfiehlt: Bei Patienten ohne Risikofaktoren mit einer unkomplizierten akuten Otitis media ist ein Zuwarten von 24–48 h angemessen (s. a. Abbildung im Anhang). Als Faustregeln gelten:

### Kinder:

- < 2Jahre: Bei intaktem TF Analgesie und Reevaluation nach 24 h, bei Persistenz oder Verschlechterung → sek. AB
- ≥ 2Jahre: Bei intaktem TF Analgesie und Reevaluation nach 48 h, bei Persistenz oder Verschlechterung → sek. AB
- Eventuell Reserveabgabe von Antibiotika an die Eltern.

Eine **primäre** Antibiotikatherapie kann in folgenden Situationen empfohlen werden:

- Eitrige Otorrhö (TF-Perforation, schlechter AZ)
- Intaktes TF, aber bds AOM, einzig hörendes Ohr, Otitis-prone-Kind, anatomische Fehlbildung, Immunschwäche.

### **Beachte:**

- Die Verhinderung einer Mastoiditis ist keine sinnvolle Indikation für eine primäre AB-Therapie, da diese Komplikation zu selten ist. NNT: > 4'000 (13)
- Ein persistierender seröser Paukenhöhlenerguss ist normalerweise keine Indikation für Antibiotika und schleimhautabschwellende Nasentropfen (16).

## Wahl des Antibiotikums

- 1. Wahl: Amoxicillin 25 mg/kgKG 2 x/d p.o. für 5(–10) d
- 2. Wahl: Clarithromycin bei Penicillin-Allergie 7,5 mg/kgKG 2 x/d für 5 d, Cefuroxim 15 mg/kgKG in 2 Dosen/d für 5(–10) d (s. Hinweis)
- Bei Fieberpersistenz > 72 h, Rezidiv innert 4 Wo: Amoxicillin-Clavulanat 40–45 mg/kgKG 2 x/d p.o. für 5(–10) d (17, 18) (s. Hinweis).

**Hinweis:** Bei Kindern < 2 J. mit TF-Perforation od. Otitis-prone-Kind (d. h. > 2 Episoden/6 Monate oder 4 Episoden/Jahr) wird eine **10-tägige Therapie** empfohlen (vgl. [www.pigs.ch](http://www.pigs.ch)); diese ist etwas effektiver als die 5-tägige Kurztherapie (17).

## **Erwachsene:**

- Primär abschwellende Nasentropfen und antiphlogistische und analgetische Medikamente, **Antibiotika nur bei Persistenz der Schmerzen über 3 d unter symptomatischer Therapie!**

## **Wahl des Antibiotikums**

- 1. Wahl: **Amoxicillin** 3 x 750 mg/d p.o. für 5 d
- 2. Wahl: Cefuroxim 2 x 500 mg/d p.o. für 5 d, bei schwerer Penicillinallergie Doxycyclin 2 x 100 mg/d p.o. für 5 d
- Bei zweiter Episode innert 1 Monat Amoxicillin/Clavulansäure 1 g bid p.o.

## **5. Literatur**

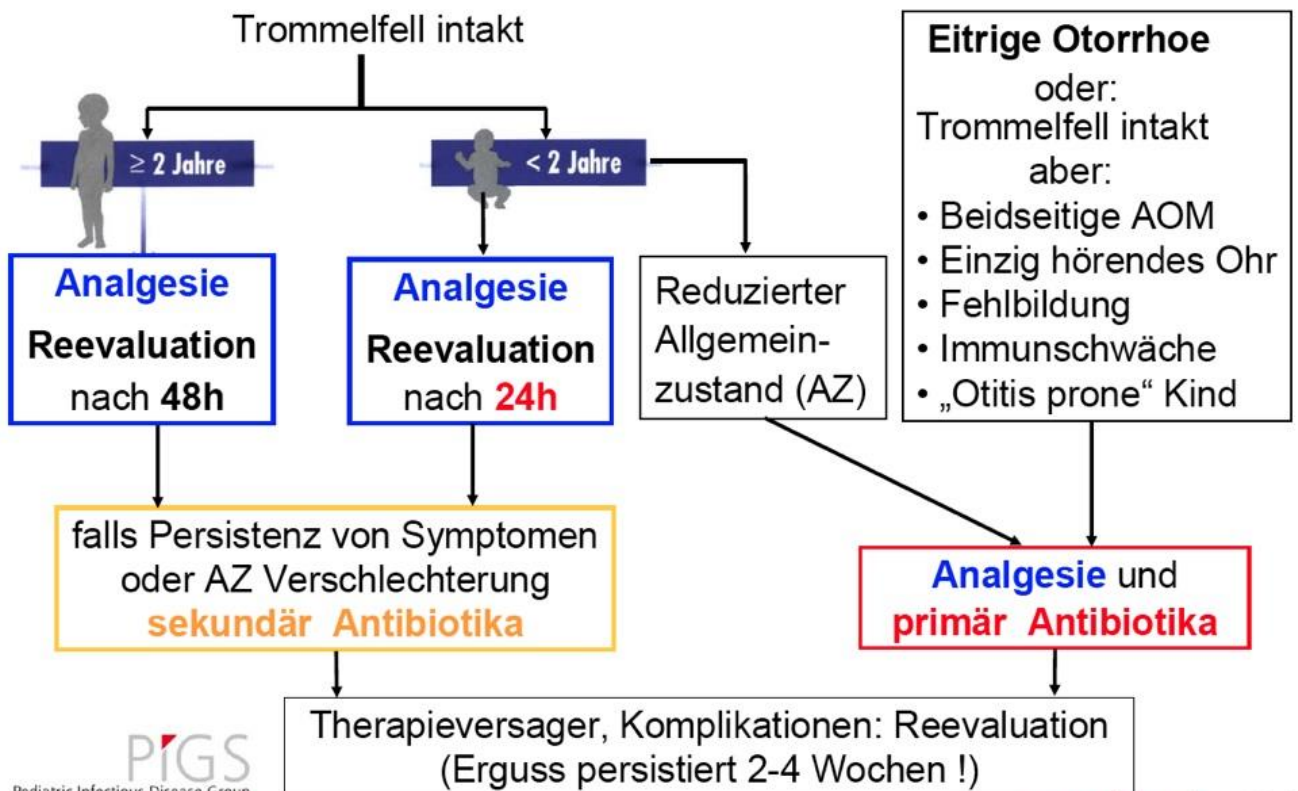
1. Klein JO: Epidemiology of otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1989; 8 Suppl 1: 9.
2. Schnabel, E, et al.: Burden of otitis media and pneumonia in children up to 6 years of age: Results of the LISA birth cohort. *Eur. J. Pediatr.* 2009; 168: 1251-1257.
3. Flynn CA, Griffin GA, Schultz JK: Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2004.
4. NICE-Guideline Otitis media: [NICE 03/2018](#).
5. Cohen R, et al.: Probiotics and Prebiotics in Preventing Episodes of Acute Otitis Media in High-risk Children: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 32(8):810-814, August 2013.
6. Sanders S, et al.: Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Review*, 2010. [Cochrane Review 2010](#).
7. Venekamp RP: Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Review*, 2013. [Cochrane Review 2013](#).
8. Tähtinen PA et al.: A placebo-controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. *NEJM* 2011; 364: 116–26.
9. Hoberman A et al.: Treatment of acute otitis media in children under 2 years of age. *NEJM* 2011; 364: 105–15.
10. Klein JO: Is acute otitis media a treatable disease? *NEJM* 2011; 364: 168–9.
11. Akute Otitis media: Zum Nutzen von Antibiotika. *Arznei-telegramm* 2011; 42:17-18.
12. Kozyrskyj A, Klassen TP, Moffatt M, Harvey K: *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Sep 8;(9):CD001095. doi: 10.1002/14651858.CD001095.pub2. Short-course antibiotics for acute otitis media. [Cochrane Review 2010](#).
13. Thompson PL: Effect of antibiotics for otitis media on mastoiditis in children: a retrospective cohort study using the United kingdom general practice research database. *Pediatrics*. 2009 Feb;123(2):424-30. [Pediatrics 2009](#).
14. Koopmann, L, et al.: Antibiotic Therapy to Prevent the Development of Asymptomatic Middle Ear Effusion in Children With Acute Otitis Media. A Meta-analysis of Individual Patient Data. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;134(2):128-132. doi:10.1001/archoto.2007.3. [JAMA 2008](#).
15. Van Zon A, et al.: *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Sep 12;9:CD009163. doi: 10.1002/14651858.CD009163.pub2. Antibiotics for otitis media with effusion in children. [Cochrane Review 2012](#).
16. Griffin G, Flynn CA: Antihistamines and/or decongestants for otitis media with effusion (OME) in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 9. Art. No.: CD003423. DOI: 10.1002/14651858.CD003423.pub3.

17. [Antibiotika-Richtlinien Inselgruppe Bern.](#)

18. Klein JO, Pelton S: Acute otitis media in children: Treatment [UpToDate 9/2018.](#)

## 6. Anhang

### Kriterien für eine Antibiotikatherapie bei Akuter Otitis media



## IMPRESSUM

Diese Guideline wurde im Januar 2014 erstellt. Zuletzt geändert im Oktober 2018.

© Verein mediX

### **Herausgeber:**

Dr. med. Felix Huber

### **Redaktion**

(verantw.):

Dr. med. Uwe Beise

### **Autoren:**

Dr. med. Felix Huber

Dr. med. Uwe Beise

Diese Guideline wurde ohne externe Einflussnahme erstellt. Es bestehen keine finanziellen oder inhaltlichen Abhängigkeiten gegenüber der Industrie oder anderen Einrichtungen oder Interessengruppen.

mediX Guidelines enthalten therapeutische Handlungsempfehlungen für bestimmte Beschwerdebilder oder Behandlungssituationen. Jeder Patient muss jedoch nach seinen individuellen Gegebenheiten behandelt werden.

mediX Guidelines werden mit grosser Sorgfalt entwickelt und geprüft, dennoch kann der Verein mediX für die Richtigkeit – insbesondere von Dosierungsangaben – keine Gewähr übernehmen.

**Alle mediX Guidelines im Internet unter [www.medix.ch](http://www.medix.ch)**

Der Verein mediX ist ein Zusammenschluss von Ärztenetzen und Ärzten in der Schweiz.

Verein mediX, Sumatrastr.10, 8006 Zürich

Rückmeldungen bitte an: [uwe.beise@medix.ch](mailto:uwe.beise@medix.ch)