Informationsblatt und Entscheidungshilfe für die Verschreibung von Antibiotika bei einer akuten Otitis media bei Kindern > 6 Monaten

Zusammenfassung der wichtigsten Forschungsdaten, die für die gemeinsame Entscheidungsfindung mit den Patientinnen und Patienten genutzt werden können.

Epidemiologie

Epidemiologie

- Der Altersgipfel der akuten Otitis media (AOM) liegt zwischen dem 6. und 15. Lebensmonat.[1]
- Mit 22% ist die Inzidenz im ersten Lebensjahr (Lj) am höchsten, gefolgt von 15% im 2. Lj, 10% im 3./4. Lj und 2% im 8. Lj. Am Ende des 3. Lj haben 50% aller Kinder mindestens eine Episode einer AOM gehabt.[2]
- Im Erwachsenenalter ist die AOM selten.

Pathogenese und Häufigkeit einer bakteriellen Ursache[3-5]

- Die AOM ist meist Folge einer viralen Infektion der oberen Atemwege, welche zu einem Funktionsverlust der eustachischen Röhre (Tuba auditiva) führt. Als Folge können Bakterien, die während des Druckausgleichs in das Mittelohr gelangen, sich in der Flüssigkeit im Mittelohr vermehren.
- Eine virale AOM wird durch respiratorische Viren verursacht.
- Mischinfektionen sind beim AOM häufig.

Bakterielle Ursache:

- S. pneumoniae: 23-31% (Verschiebung Serotypen & Abnahme der Häufigkeit seit PCV7/13)
- H. influenzae: 56-57% (Zunahme der Häufigkeit seit PCV7/13)
- M. catarrhalis: 20%

Virale Ursache: **17-44%**

- RSV, Rhino-, Corona-, Parainfluenza-, Influenza-, Adeno- und Enteroviren.

Klinik[4,6,7]

Symptomatik

- Otalgie: Akute Ohrenschmerzen und darauf bezogene Zeichen; ans Ohr greifen / Ohren reiben bei einem noch nicht sprechenden Kind
- Symptome einer Infektion der oberen Atemwege
- Hörminderung
- Systemische Zeichen wie Fieber oder Bauchschmerzen fakultativ

Klinischer Befund

- Rötung (Entzündung) UND Vorwölbung des Trommelfells
- Evt. Otorrhoe

Red Flags[4,7]

- Trotz adäquater Therapie weitere AZ-Verschlechterung, steigendes Fieber, Apathie.
- Immunsupprimierte PatientInnen.
- Bekannte Innenohrmissbildung.
- Abstehohr (Mastoiditis), Absenkungsabszess (Bezold-Mastoiditis).
- Schwindel (Labyrinthitis, Hirnnerv VIII).
- Perzeptions-Hörstörung (Cochleitis, Hirnnerv VIII).
- Fazialisparese (Hirnnerv VII).
- Andere neurologische Symptome: Meningismus-Zeichen, stärkste Kopfschmerzen, epileptische Anfälle.
- Oto-/ Rhinoliquorhoe

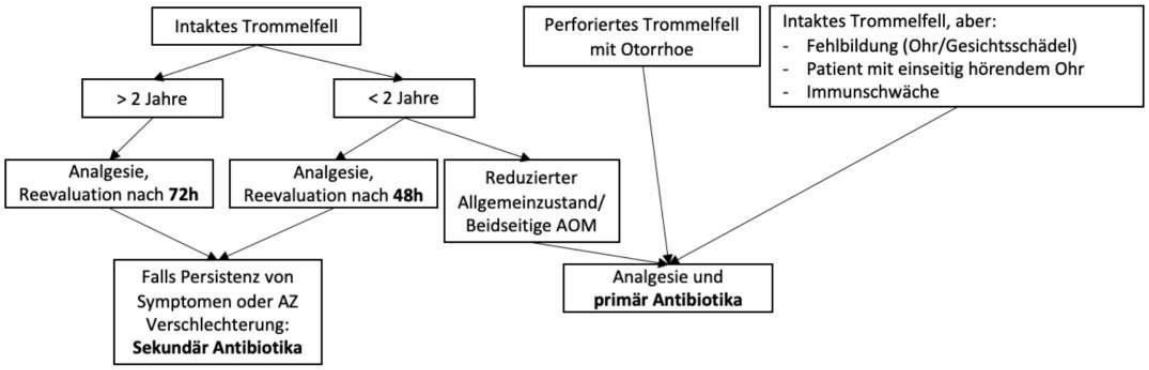
Differentialdiagnosen[4,6]

1. Tubenmittelohrkatarrh (keine Zeichen der akuten Entzündung, d. h. kein gerötetes Trommelfell)
2. Otitis externa (Tragusdruckschmerz)
3. Bei Säuglingen und Kleinkindern in stark reduziertem Allgemeinzustand: Ausschluss einer invasiven Infektion
4. Sero-/Mukotympanon (schmerzloser Erguss im Mittelohr mit Gehörminderung)

Diagnostik

Diagnostik[7,10]

- Die Anamnese mit akutem Auftreten der typischen Symptome stützt die Diagnose, ist jedoch als alleiniges Zeichen nicht spezifisch.[5]
- Die otoskopische Beurteilung des Trommelfells dient zur Stellung der korrekten Diagnose. Die alleinige Rötung des Trommelfells Ist für die Diagnosestellung der AOM nicht hinreichend, da der positive prädiktive Wert hier lediglich 7% beträgt.[8]
- Weitere Laboranalysen (Blutbild, CRP, Leukozyten) und mikrobiologische Untersuchungen sind nicht hilfreich hinsichtlich Diagnosestellung oder Entscheidung betreffend antibiotische Therapie.[6,9] Ausnahmen sind differentialdiagnostische Überlegungen bei schwer kranken Patientinnen und Patienten, sich verschlimmernden Symptomen oder prolongiertem Verlauf.



Therapiemöglichkeiten:

Symptomatische Therapie

1. Symptomatische Therapie

- Ohrenschmerzen: Paracetamol oder Ibuprofen sollte allen Patientinnen und Patienten aktiv angeboten werden.[4,11]
- Es besteht keine Evidenz für die Wirkung von abschwellenden Nasentropfen oder Antihistaminika bei Kindern.[12]
- Topische Lokalanästhetika zeigen eine leichte Verbesserung der Schmerzen nach 10 respektive 30 Minuten. Die Evidenz dazu ist jedoch schwach.[13,14]

***Symptomdauer**:*

- Eine spontane Besserung der Symptome einer AOM tritt innerhalb der ersten 24h in ca. 60%, innerhalb der ersten 2-3 Tagen in ca. 80-85% und nach 4-7 Tagen in 90% der Fälle ein.[4,10]
- Gemäss Cochrane-Metaanalyse waren nach 24 Stunden 60% der Kinder (6 Monate - 15 Jahre) ohne Symptome, unabhängig davon, ob sie Antibiotika oder Placebo eingenommen hatten. Nach 2-3 Tagen verringerte Antibiotika die Schmerzen signifikant, der absolute Unterschied war jedoch gering (89% hatten keine Schmerzen mehr in der Antibiotika-Gruppe vs. 84% in der Placebo-Gruppe). Das bedeutet, dass 5% (95% CI: 2-7%) weniger Kinder nach 2-3 Tagen mit Antibiotika Schmerzen hatten („Number needed to treat“ (NNT) = 20).[10,15]

Antibiotische Therapie

2. Antibiotische Therapie

- **Vorteile**: 5% der Kinder haben nach 2-3 Tagen unter Antibiotika weniger Ohrenschmerzen; Komplikationsraten werden nicht beeinflusst.
- **Nachteile / Risiken**: Nebenwirkungen wie Durchfall, Erbrechen, Hautausschlag, allergische Reaktionen treten in 27% mit und in 20% ohne Antibiotika auf[10]; Entwicklung von Resistenzen.

Eine sofortige antibiotische Therapie ist bei den meisten Kindern > 6 Monate und Erwachsenen mit einer AOM nicht nötig, da Antibiotika kaum Effekte auf die Symptomdauer, Rezidiv-Rate und Komplikationen haben. Schwere Komplikationen, wie Mastoiditis, sind sehr selten.

Antibiotika zeigen am ehesten ihren Nutzen bei Kindern < 2 Jahren **und** beidseitiger AOM, weiter bei Patientinnen und Patienten mit AOM und einem perforierten Trommelfell.[6,10]

***Einfluss antibiotischer Therapie auf Komplikationen**:*

- **Trommelfellperforation und Gehörverlust**: Es besteht ein kleiner Effekt von Antibiotika im Vergleich zu Placebo bezüglich Trommelfellperforation (2% in der AB-Gruppe vs. 5% in der Placebo-Gruppe mit einer Perforation) und abnormalen Tympanometrie-Befunden (Surrogat-Marker für Hörverlust) nach 2-4 Wochen (39% in der AB-Gruppe vs. 48% in der Placebo-Gruppe mit abnormalen Tympanometrie-Befunden).[10]
- **Rezidiv**: Die Zahl der Kinder mit einem Rezidiv wird durch Antibiotika nicht signifikant verringert (18% in der AB-Gruppe vs. 20% in der Placebo-Gruppe mit einem Rezidiv).[10]
- **Mastoiditis**: Die Inzidenz der Mastoiditis nach einer AOM beträgt 2 pro 10`000 Episoden nach Antibiotika im Vergleich zu 4 pro 10`000 Episoden ohne Antibiotika. Dies ergibt einen NNT von 5`000 um die Mastoiditis bei einem Kind zu verhindern. Diese hohe NNT schliesst eine Antibiotikatherapie der AOM als Strategie der Verhinderung einer Mastoiditis aus.[15,16]
- Weitere **seltenere Komplikationen** wie Meningitis, Abszess, Sinusvenenthrombose und Fazialisparese sind bei einer unkomplizierten AOM selten und es bestehen keine Hinweise, dass die Häufigkeit des Auftretens durch den frühzeitigen Einsatz von Antibiotika verringert werden kann.[6,10,15]

Die Evidenz für ein optimales Management bei einer AOM bei Erwachsenen fehlt. Die französischen Guidelines, wie auch UpToDate, empfehlen eine Antibiotikatherapie der AOM bei allen Erwachsenen. Die Evidenz dazu ist jedoch schwach und in vielen Ländern, einschliesslich der Schweiz, wird Antibiotika nicht sofort verschrieben. Eine Antibiotikatherapie ist nicht nötig, wenn die Patientinnen und Patienten aufgeklärt werden und verstehen, dass eine Re-Evaluation erfolgen sollte, wenn die Symptome klar zunehmen oder nicht bessern.[6]

Wahl und Dosierung von Antibiotika[6]

- **Kinder**: **Amoxicillin** 25mg/kg/12h per os; < 2 J.:10 Tage / ≥ 2 J.: 5 (-7) Tage
- **Erwachsene**: **Amoxicillin** 1g/8h per os; 5 Tage; bei TF-Perforation: 10 Tage
- Wahl von **Amoxicillin-Clavulansäure** 40mg/kg/12h (Erwachsene 1g/8h) per os, wenn:
  - eine Antibiotikatherapie in den letzten 30 Tagen erfolgte oder bei Anamnese von rezidivierender AOM
  - Risiko für Kontakt / Kolonisation mit Penicillin nicht-empfindlichen Pneumokokken (PNSP)
  - die Patientin oder der Patient auf die Therapie mit Amoxicillin nicht innerhalb von 72h anspricht
- **Penicillin-Allergie**: **Cefuroxim** 15mg/kg/12h per os (Erwachsene 500mg/12h) **/**
  Clarithromycin 7.5mg/kg/12h per os (Erwachsene **Cotrimoxazol** 160 TMP/800mg SMX/12h)

Vorteile der verminderten Antibiotika-Abgabe

- Keine Förderung der Verbreitung von resistenten Bakterien und keine durch Antibiotika-Gabe verursachte Nebenwirkungen.
- Eine sofortige Antibiotika-Therapie fördert die Erwartungshaltung im erneuten Krankheitsfall wieder zum Arzt zu gehen und Antibiotika zu wünschen.[17]

References: see https://www.biham.unibe.ch/research/tools_to_facilitate_shared_decision_making/index_eng.html