

## Otitis media Hintergründe



### Hintergrundinformationen der Leitlinie Otitis media

#### 2.4.H Risikofaktoren und Prophylaxe:

In einer Metaanalyse von Uhari und Kollegen [63] wurden folgende **Risikofaktoren** für die akute Otitis media gefunden: Tagesbetreuung außerhalb der Familie (RR, 2.45; 95% CI, 1.51-3.98; P = .0003), Passivrauchen, ein oder mehrere Geschwister, Otitis media bei anderen Familienmitgliedern (RR, 2.63; 95% CI, 1.86-3.72; P = .00001) sowie der Gebrauch von Schnullern (RR, 1.24; 95% CI, 1.06-1.46; P = .008). Stillen für mindestens 3 Monate vermindert das Risiko signifikant (RR, 0.87; 95% CI, 0.79-0.95; P = .003).

Das gehäufte Auftreten bei Vorliegen anatomischer Veränderungen wie z.B. Gaumenspalten ist bekannt. Der **Süßstoff Xylitol** (Xylitol) kann, als Sirup oder Kaugummi verwendet, die Inzidenz der AOM reduzieren [62]. Das Oligosaccharid wird auch zur Kariesprophylaxe eingesetzt. Allerdings wurde in dieser Studie die Substanz fünf mal täglich verabreicht. Die Kinder der Interventionsgruppe lehnten die Substanz häufiger ab, u.a. wegen abdomineller Beschwerden [12].

#### 2.5.H Mögliche Komplikationen/Mastoiditis:

Die Häufigkeit der (eitrigen) Mastoiditiden kann mit weniger als 1:1000 angegeben werden. Diese Schätzung beruht auf einer Metanalyse von 9 klinischen Studien und der Bewertung von 6 Kohortenstudien mit einfach verblindetem (Untersucher) Design. 8 der klinischen Studien waren randomisiert und plazebo-kontrolliert, eine Studie hatte eine symptomatisch behandelte Beobachtungsgruppe. Das Outcome bei abwartendem Verhalten (Plazebo-Gruppe) und unter Intervention (Antibiotika) wurde verglichen. Die Studien selber sind nur bedingt vergleichbar, da die Altersgruppen der Kinder sehr unterschiedlich waren oder teilweise gar nicht angegeben wurden. In den 6 Kohortenstudien wird in zwei Untersuchungen von Mastoiditiden berichtet [51] [65]. Bei keiner der analysierten plazebokontrollierten Studien konnte in der Plazebogruppe eine Mastoiditis festgestellt werden. Eine Studie von 1954 beschrieb eine Rate von 17% Mastoiditis-Fällen in einer unbehandelten Gruppe [55].

#### 3.1.1.H Symptome:

Ruuskanen [56] untersuchte bei 363 Kindern mit akuter Otitis media die Häufigkeit von Symptomen und fand folgende Ergebnisse: Husten oder Rhinitis (94%), Rhinitis (90%), Husten (78%), Reizbarkeit (56%), Fieber (55%), Ohrenscherzen (47%). Gelegentlich finden sich Gleichgewichtsprobleme und Schwindel. Je jünger die Kinder, desto vieldeutiger die Symptomatik. Bei Säuglingen und Kleinkindern können z.B. Symptome wie Reizbarkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit oder Bauchschmerzen auf eine Otitis media hindeuten. Das Spektrum der Symptome spiegelt die Tatsache wider, dass die akute Otitis media fast immer als Komplikation eines oberen Luftwegsinfektes auftritt. Die im klinischen Alltag wichtige Unterscheidung zwischen oberem Luftwegsinfekt mit und ohne Vorliegen einer akuten Otitis media ist allein aufgrund der klinischen Symptomatik kaum möglich. Nur die direkt Ohr-bezogenen Symptome Ohrenscherzen, Ohrenreiben, Völlegefühl und Hörminderung haben einen erkennbaren positiven Vorhersagewert [4]. „Am-Ohr-Ziehen“ ist offenbar kein typisches Symptom einer Otitis media [6].

Die Empfehlung zur Ganzkörperuntersuchung bei kleinen Kindern ergibt sich aus der Überlegung, dass Säuglinge und Kleinkinder, die sich noch nicht äußern können, auch meist nicht in der Lage sind, lokale Symptome mitzuteilen. Sie sollten daher bei unspezifischen Symptomen komplett körperlich untersucht werden.

#### 3.5.H Probleme und Unsicherheiten bei Untersuchung und Diagnose

Alho et al. haben bei Kindern mit akutem Krankheitsbild die Befunde bei der (pneumatischen) Otoskopie mit den Ergebnissen der Parazentese (Typanozentese) verglichen und die diagnostische Wertigkeit verschiedener Kriterien ermittelt [4]. Der alleinige Nachweis eines geröteten oder matten Trommelfells hatte dabei keinerlei Aussagekraft. Diagnostisch wertvoll waren dagegen die direkten und indirekten Hinweise auf einen Erguss und eine Druckveränderung in der Paukenhöhle: Vorwölbung bzw. Einziehung des Trommelfells, verminderte Trommelfellbeweglichkeit und sichtbare Flüssigkeitsspiegel. Allerdings ist ein Paukenerguss auch beim Seromukotympanon nachweisbar ohne dass eine OM vorliegt. Bei entsprechender Ausrüstung und Erfahrung ist die Tympanometrie bei kooperativen Kindern von großem diagnostischen Wert (s. Tabelle 3.5.1).

**3.5.1. Tabelle 1: Diagnostische Wertigkeit...**

Diagnostische Wertigkeit verschiedener Kriterien bei der pneumatischen Otoskopie bzw. der Tympanometrie im „blinden“ Vergleich mit dem Nachweis eines Ergusses bei der Tympanozentese (nach [4])

	Sensitivität	Spezifität	Likelihood Ratio (+) *	Likelihood Ratio (-) *
Pneumatische Otoskopie (n = 139 Ohren)				
rotes oder mattes Trommelfell	0,64	0,36	1,0	1,0
vorgewölbtes oder eingezogenes Trommelfell	0,56	0,93	8,0	0,5
verminderte Trommelfellbeweglichkeit	0,75	0,90	7,5	0,3
Flüssigkeitsspiegel	0,12	1,00	∞	0,9
Gesamtbeurteilung	0,81	0,86	5,8	0,2
Tympanometrie (n = 314 Ohren)				
bei kooperativem Kind	0,79	0,93	11,3	0,2
bei unkooperativem Kind	0,71	0,38	1,1	0,8

LR (+): Wahrscheinlichkeitsverhältnis („likelihood ratio“) für ein positives

Testergebnis  $LR+ = \text{Sensitivität}/(1 - \text{Spezifität})$

\*LR (-): Wahrscheinlichkeitsverhältnis („likelihood ratio“) für ein negatives

Testergebnis  $LR- = (1 - \text{Sensitivität})/\text{Spezifität}$

**4.4.H Angemessene antibiotische Behandlung**

**4.4.H.1** In der aktuellen Untersuchung durch Glasziou [29], in der 10 Studien den von der Cochrane Collaboration vorgegebenen methodischen Kriterien genügten und die damit 2202 Kinder einschloss, zeigten sich folgende Ergebnisse: Die untersuchten Studien konnten innerhalb der ersten 24 Stunden unter Einsatz von Antibiotika keine Schmerzreduktion zeigen. Während der folgenden 2-7 Tage kam es zu einer 28%tigen relativen Schmerz-Risiko-Reduktion. Zieht man in Betracht, dass es bei ca. 80 Prozent der Kinder ohnehin zu einem Sistieren der Schmerzen innerhalb von 24 Stunden kommt, errechnet sich daraus eine absolute Schmerz-Risiko-Reduktion von 5% (ARR = 5%). Mit anderen Worten müssen etwa 17 Kinder antibiotisch behandelt werden, um bei einem Kind mit einer Schmerzreduktion nach 2 Tagen rechnen zu können (NNT = 17).

Mit der erneuten Analyse der Daten einer früheren Studie von Little et.al. [47] wurde versucht, diejenigen Symptome zu ermitteln, bei deren Vorliegen eine frühzeitige Antibiotika-Therapie sinnvoll ist (Prädiktoren). Kinder mit erhöhter Temperatur (über 37,5°C) und Erbrechen profitierten dabei eher von einer frühzeitigen Antibiotika-Behandlung als diejenigen ohne diese Symptome. Es wurden weniger Unruhe (NNT = 5) und gestörte Nachtruhe (NNT = 3) bei dieser Gruppe beobachtet. Daraus wurden folgende Schlüsse gezogen:

1. Kinder *ohne* diese Symptome haben keinen nennenswerten Vorteil von einer frühzeitigen Antibiose (NNT = 22 bzw. 13).
2. Kinder *mit* diesen Symptomen profitieren möglicherweise von einer frühzeitigen Antibiose, obwohl auch bei ihnen eine 1-2 tägige Beobachtung ohne Antibiotika-Therapie gerechtfertigt ist. [68]

**4.4.H.2** Es zeigte sich kein Einfluss von Antibiotika auf das Hörvermögen, andere Komplikationen oder Rezidive. Allerdings wurde in nur zwei Studien eine Tympanometrie durchgeführt, was diese Aussage deutlich einschränkt. Ein Kind aus der mit Antibiotika behandelten Gruppe entwickelte eine Mastoiditis [29]. Auch in der Untersuchung von van Buchem [65] entwickelten unter 4860 primär nicht antibiotisch behandelten Kindern lediglich zwei eine Mastoiditis unter einer sekundären Behandlung mit Amoxicillin.

Die Tabelle **4.4.H.3** zeigt den Einfluss einer Antibiotikatherapie auf die Schmerzfreiheit nach einem und nach 2-7 Tagen. Aufgeführt werden auch die unerwünschten Wirkungen [29].

Schmerzfreiheit nach 24 Stunden	Schmerzfreiheit nach 2-7 Tagen	Diarrhoe, Hautausschlag
------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

Antibiotika	62%	85%	17%
Zuwarten	62%	79%	11%
ARR	-	6%	6%
NNT/NNH	-	17%	17%

[\[Start Leitlinien\]](#) [\[» Asthma\]](#) [\[» Kopfschmerzen\]](#) [\[» Hypertonie\]](#) [\[» Otitis media\]](#) [\[Algorithmus\]](#) [\[Haupttext\]](#)  
[\[Hintergründe\]](#) [\[Referenzen\]](#) [\[Patientenleitlinie\]](#) [\[Impressum\]](#) [\[» Gallensteine\]](#) [\[» Herzinsuffizienz\]](#) [\[» Demenz\]](#)  
[\[» Harnwegsinfekt\]](#) [\[» KR-Karzinom\]](#) [\[» Dekubitus\]](#) [\[Ihre Meinung?\]](#) [\[Interne Infos\]](#)

Schon bekannt? Testen Sie Ihr Wissen und sammeln Sie CME-Punkte mit [Medizinerwissen.de](#)