

# Die kindliche Otitis media acuta oder: Mama, mein Ohr tut soooo weh!



Dr. Monika Thumfart

Die akute Otitis media (AOM) ist die häufigste Ursache für einen Arztbesuch im Kindesalter. Vor dem zehnten Lebensjahr erkranken ca. 40% aller Kinder mindestens einmal an ihr, vor dem dritten Lebensjahr sind es sogar bis zu 85%. Der Inzidenz Gipfel liegt bei sechs Monaten. Mehr als drei Infektionen haben 10–20% der Kinder jenseits des ersten Lebensjahres. Betrachtet man die Häufigkeit von Antibiotikagaben bei Kindern, so wird diese in 42% der Fälle mit einer AOM begründet. Sie ist die Diagnose, die am häufigsten eine Antibiotikatherapie im ambulanten Bereich bedingt. Dies zeigt deutlich, welchen Stellenwert diese oft als banal bezeichnete Erkrankung in der Kinder-HNO-Heilkunde hat.

## Definition

Die AOM ist eine äußerst schmerzhafteste Entzündung der Schleimhäute des Mittelohres, welche im Allgemeinen Folge oder Begleiterscheinung einer vorangegangenen oder bestehenden Infek-

tion der oberen Luftwege ist. Der Infektionsweg führt dabei per continuitatem über die Tuba Eustachii, bei vorbestehender Trommelfellperforation ist dies natürlich auch über diese möglich. Die durch die Infektion hyperämisierte und ödematös geschwollene Schleimhaut produziert ein eitrig-seröses Exsudat, welches aufgrund der Schwellung und damit der Verlegung der Eustach'schen Röhre nicht abfließen kann. Es entsteht ein Erguss. Dieser kann sich im Verlauf der Erkrankung spontan durch Ruptur des Trommelfells nach außen entleeren.

Es werden folgende Formen der Otitis unterschieden:

- 1. Die **akute seröse oder eitrig-otitis media**. Die letztere geht allgemein aus der ersten hervor. Als spiegel- oder besser ohrmikroskopischer Befund zeigt sich am Beginn ein geröteter Hammergriff, in späterem Stadium eine Rötung des gesamten Trommelfells, bei der eitrig-otitis mit starker Vorwölbung des Trommelfelles. Das Tympanogramm ist

abgeflacht. Es besteht eine Schalleitungsschwerhörigkeit (Abbildung 2).

- 2. Die **chronische Otitis media**, welche sich als anhaltende Mittelohrentzündung über mehrere Monate definiert, wobei eine zentrale Trommelfellperforation typischerweise anzutreffen ist. Sie ist nur in seltenen Fällen von starken Schmerzen begleitet. Die Perforation will nicht abheilen und es kommt immer wieder zu eitriger Sekretion.

- 3. Die **akut rezidivierende Otitis** tritt als jeweils abgeschlossene Infektionsepisode mehr als sechs Mal in einem Jahr auf.

- 4. Die **Grippeotitis** ist ein Sonderfall, ausgelöst durch Influenzaviren. Der lokale Infekt wird hämatogen ausgelöst. Es zeigt sich das typische mit Blutblasen vorgewölbte Trommelfell, welches oft zur Perforation neigt, was sich allerdings positiv auf die Schmerzsymptomatik auswirkt. (Abbildung 4)

Abbildung 1

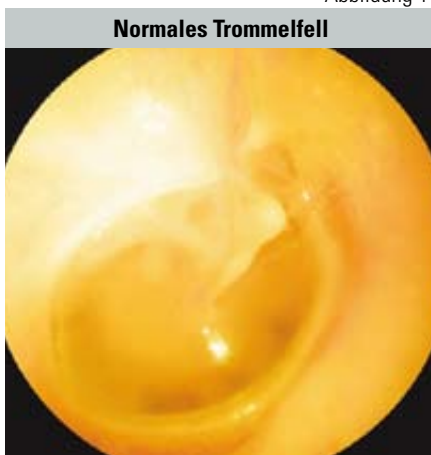


Abbildung 2



• 5. Das unkomplizierte Serotympanon stellt einen Erguss ohne Entzündungszeichen dar, ist in dem Sinne also auch keine „-itis“. Bei länger bestehendem therapieresistentem Erguss ist eine Paracentese, gegebenenfalls in Kombination mit einer Adenektomie angezeigt. (Abbildung 3)

### Diagnostik

Die Symptome der AOM sind in den meisten Fällen gekennzeichnet durch eine Kombination aus unspezifischen und lokalen Erkrankungszeichen.

Meist finden sich Husten, Schnupfen und Appetitlosigkeit, gepaart mit Kopf- oder Bauchschmerzen (bei kleinen Kindern) und gelegentlich auch Erbrechen. Es kommt zusätzlich zu plötzlichen, heftigen, pochenden Schmerzen, gepaart mit einer Hörminderung auf der betroffenen Seite. Druckschmerz auf dem entsprechenden Tragus ist typisch. Oft sind begleitend Fieber, Ohrensäusen und manchmal auch Schwindel anzutreffen. Bei sehr kleinen Kindern sind die Anzeichen eher unspezifisch, jedoch selbst beim Säugling fällt neben allgemeiner Unruhe, Fieber und untröstbarem Schreien ein häufiges Angreifen des betroffenen Ohres auf.

Treten die beschriebenen lokalen Zeichen bei einer allgemeinen Erkrankung des Säuglings auf, ist an eine AOM zu denken.



Da bei Säuglingen die Diagnosestellung naturgemäß erheblich erschwert ist, muss immer eine Ganzkörperuntersuchung inklusive Ohrinspektion durchgeführt werden. Hier sollte der Blick aufs Trommelfell auch bei starker Gegenwehr durch den HNO-Facharzt erzwungen werden. Cerumen muss selbstverständlich vorsichtig entfernt werden. Im Allgemeinen gelingt dies mit Erfahrung und Fingerspitzengefühl. Schmerz-

hafte Fehlversuche einer inadäquaten Ohrreinigung sollten bei Kindern vermieden werden, da ihre Compliance bei einfachen Untersuchungen später sehr darunter leidet. (Foto Kind untersucht Ärztin)

Das Vorliegen eines Atemwegsinfektes und einer verminderten Trommelfellbeweglichkeit, der otoskopische Nachweis eines Ergusses (obligatorisch!) durch z.B. Valsalvamanöver oder Tympanometrie sowie eine entsprechende Rötung oder Gefäßinjektion und Vorwölbung des Trommelfelles festigen die Diagnose AOM. Die Untersuchung mit einem Otoskop ist im unkomplizierten Fall ausreichend, wenn ganz sicher das Trommelfell zu identifizieren ist. Ein rotes Stück Papierserviette, welches schon seit Tagen im Gehörgang lag, wurde mir jedoch auch schon als therapieresistente Otitis media mit fulminanter Entzündung des Trommelfelles zugewiesen. Dies konnte durch einen Blick mit dem Ohrmikroskop revidiert und entsprechend therapiert werden. Im Zweifel bietet das Mikroskop einfach die bessere Auflösung.

Eine Rötung des Mastoidbereichs und Druckschmerzhaftigkeit ebendort weist auf eine bakterielle Mastoiditis hin und stellt eine Komplikation mit intensiverer Therapiepflicht dar. Das abstehende Ohr ist schon ein Zeichen für eine sehr fortgeschrittene Entzündung und sollte umgehend der stationären Therapie an einer geeigneten Klinik zugeführt werden. (Abbildung 5)

Bei der AOM findet sich ein typisches Erregerspektrum: Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenza, Moraxella catarrhalis, Streptococcus pyogenes und Staphylococcus aureus. Dies sind die am häufigsten gefundenen Auslöser. Eine Identifizierung durch Abstrich ist meist nicht notwendig. Diesen zu erhalten ist sowieso nur bei einer Perforation mit Sekretion des Ohres möglich, eine Paracentese zur Materialgewinnung ist nur im Ausnahmefall sinnvoll. Bei rezidivierenden, therapieresistenten Infekten kann zum Ausschluss von Resistenzentwicklungen eine Abstrichanalyse versucht werden.

### Differenzialdiagnosen

Der HNO-Facharzt muss differentialdiagnostisch alle übrigen schmerzhaften Ohrerkrankungen ausschließen. Dar-

Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



unter sind Furunkel im Gehörgangsbereich, traumatische Trommelfellperforation, Fremdkörper im Gehörgang (bei kleinen Kindern keine Seltenheit), diffuse Otitis Externa, akut exazerbierte, chronische Otitis media, akute Parotitis (z. B. Mumps), Herpesläsionen, kindliches Cholesteatom oder Ohrenscherzen aus Weiterleitung von Zahn- oder Kiefergelenkerkrankungen als wesentliche Beispiele zu nennen.

## Therapie

### Allgemeines

Der Umgang mit der antibiotischen Therapie wird in den verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich gehandhabt. Hier zeigt sich insbesondere die Angst vor möglichen Komplikationen als treibende Kraft, so wird z.B. in den USA in 98%, in den Niederlanden jedoch nur in 31% der Fälle eine antibiotische Therapie verordnet. In Deutschland wird der Einsatz von Antibiotika durch die Fachgesellschaften empfohlen.

Die möglichen gefährlichen septischen Verläufe ergeben sich aus der Anatomie rund um das Mittelohr. Sämtliche gefährdete Strukturen sind nur wenige Millimeter von der infizierten Höhle entfernt und bieten somit einer Durchwanderungsinfektion leichten Zugang (Abbildung 6).

Zu denken ist dabei an Facialisparesen, Labyrinthitis, Hörminderung, Ertaubung und nicht minder an Hirnabszesse und Sinusthrombosen. Diese Folgen gilt es jedenfalls zu vermeiden. Die Schmerzreduktion und Beendigung

der Symptome der Erkrankung sind sicherlich vorrangiges Ziel der Therapie. Zusätzlich sollen natürlich auch Komplikationen, Rezidive und Chronifizierung, ebenso wie Folgeerscheinungen der Therapie, vermieden werden. Eine rein symptomatische Behandlung führt in 80% der Fälle zu einer Spontanheilung. Komplikationen sind selten. Es ist daher durchaus zulässig, in den ersten zwei Tagen nach Auftreten der ersten Symptome eher zurückhaltend zu therapieren. Eine Kontrolle ist dann jedoch unerlässlich.

### Symptomatisch

Zur symptomatischen Therapie eignen sich Analgetika/Antipyretika wie Ibuprofen oder Paracetamol. Ersteres scheint sogar noch eine bessere analgetische Wirksamkeit vorzuweisen. Die Nebenwirkungsrate ist bei beiden etwa gleich (knapp 10%). Eine zusätzliche Gabe von abschwellenden Nasentropfen wird zwar wegen nur geringer Evidenz nicht empfohlen, ist meines Erachtens aber durchaus sinnvoll, wenn bei der Applikation eine seitliche Kopftieflage eingehalten wird und diese ca. ein bis zwei Minuten danach noch beibehalten

wird. Wenn in der Folge noch ein vorsichtiges Valsalvamanöver durchgeführt wird, kann man förmlich spüren, wie die Tube aufgeht und der Schmerz wegen der Druckentlastung sofort verringert wird. Üblicherweise reicht eine Gabe von Nasentropfen in den ersten drei bis vier Tagen. Dann sollte eine Schmerzreduktion erreicht und die Heilung schon soweit fortgeschritten sein, dass in der Folge auf sie verzichtet werden kann.

### Antibiotisch

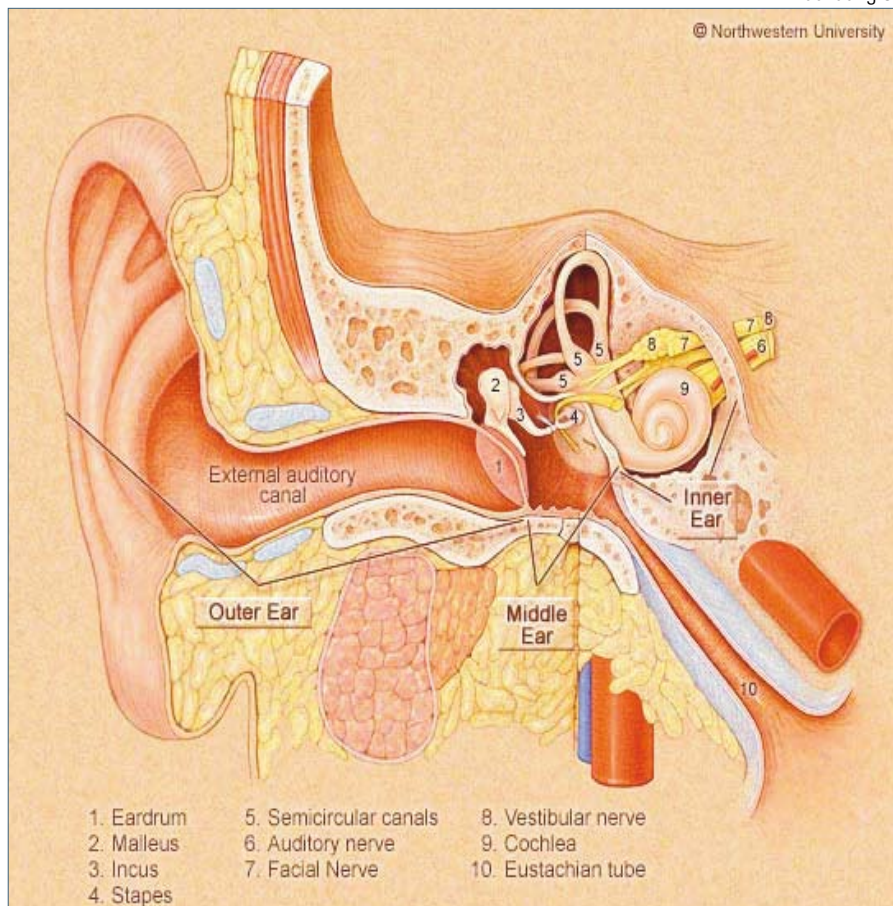
Konnten die Schmerzen nicht reduziert werden, kommen zusätzlich Antibiotika zum Einsatz. Hier ist bei der unkomplizierten AOM ein Behandlungszeitraum von fünf bis sieben Tagen meist völlig ausreichend. Die Entwicklung von Durchfällen oder anderen Nebenwirkungen liegt hier bei etwa 20% und es sollte im Vorfeld mit den Eltern geklärt werden, ob das Kind üblicherweise empfindlich auf die Gabe von Antibiotika reagiert. Hier kann mit entsprechender Prophylaxe vorgesorgt werden.

Bei der Wahl des Wirkstoffes hat in Studien kein Antibiotikum einen eindeutigen Wirkungsvorteil beim Krankheitsverlauf gezeigt. Die Entscheidung hierbei wird sich daher aus der Häufigkeit der Erreger, lokaler Resistenzentwicklungen, der Verträglichkeit und den Kosten zusammensetzen.

Aufgrund des Erregerspektrums ist die Gabe von Amoxicillin sinnvoll (kontraindiziert bei Penicillinallergie und EBV-Infektion!). Orale Cephalosporine sind ebenfalls geeignet, im Vergleich jedoch etwas weniger wirksam. Die Kombination mit Clavulansäure sollte nach Möglichkeit nicht routinemäßig erfolgen. Bei Anhaltspunkten für Infektionen mit Betalaktamasebildnern wie z.B. Haemophilus, S. pneumoniae und Moraxella ist diese Kombination jedoch empfehlenswert.

Bei Penicillinallergien kann auf Makrolide (Erythromycin, Clarythromycin, Azithromycin) ausgewichen werden. Sie sind jedenfalls nicht die Medikamente der ersten Wahl. Bei mangelnder Compliance der Eltern oder Kinder kann bei dringlichem Bedarf auch eine Einmalgabe von Ceftriaxon (i.m.; i.v.) erfolgen. Allerdings sind hier sehr rasche Resistenzentwicklungen bei S. pneumoniae beobachtet worden. Auch eine einmalige orale Gabe von Azithromycin (max.

Abbildung 6



30 mg/kg KG) ist gegebenenfalls Erfolg versprechend. Hierbei wird besonders im Mittelohr eine hohe Wirkstoffkonzentration erreicht. Die gastrointestinalen Nebenwirkungen sind geringer als bei den meisten anderen Anwendungen, da eine Störung nach Einmalgabe wesentlich seltener auftritt. Bezüglich der exakten Dosierung sind die alters- und körporgewichtsbezogenen Packungsangaben zu beachten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in den ersten beiden Tagen nach Auftreten der Symptome eher symptomatisch behandelt werden sollte. Antibiose mit Amoxicillin oder Makroliden ist erst nach unzureichender Beschwerdebesserung innerhalb von maximal drei Tagen, bei initial stark ausgeprägten Krankheitszeichen oder auch auf dringlichen Wunsch der Eltern einzusetzen.

Eine viel diskutierte und im Ausland (USA) teilweise durchgeführte Langzeitprophylaxe mit Antibiotika scheint nicht sinnvoll, da im Placebovergleich kein Effekt auf die Rezidivrate nachgewiesen werden konnte.

### Kontrollen und Nachuntersuchungen

Grundsätzlich sollte jedes Kind, bei dem eine AOM diagnostiziert wurde, nachuntersucht werden. Kleinkinder unter zwei Jahren schon nach 24 Stunden, über zwei Jahre nach zwei bis drei Tagen. Eine Kontrolle mit Otoskopie, Tym-

panometrie und Hörtest sollte drei bis vier Wochen nach Behandlungsbeginn durchgeführt werden. Der Erguss sollte bis dahin resorbiert sein, in ca. 20% findet sich jedoch ein persistierendes Mukotympanon. Hier muss HNO-fachärztlich weiter vorgegangen werden.

### Abschließend noch ein kurzes Wort zur Prävention

Vorbeugung ist immer noch besser als Heilung. Diesem Grundsatz folgend, haben Untersuchungen Risikofaktoren herausgearbeitet, deren Kenntnis eine gewisse Vorsorge ermöglicht. Es handelt sich dabei um rauchende Familienmitglieder, Geschwister, Besuch von Kinderbetreuungsstätten außerhalb der Familie (Kindergärten, Hort u.ä.), Gebrauch von Schnullern sowie der Verzicht auf das Stillen in den ersten drei Lebensmonaten.

Entsprechend sollten die Eltern ermutigt werden, diese Risiken dem Kind zu Liebe zu minimieren. Nicht in der Gegenwart von Kindern zu rauchen, den Schnullergebrauch auf ein Mindestmaß zu reduzieren und wenn möglich den Säugling in den ersten Monaten zu stillen sind einfache Maßnahmen, das Erkrankungsrisiko deutlich zu senken.

Neuere Studien haben auch eine erstaunliche Korrelation zwischen Mittelohrentzündungen und Luftschadstoffen ergeben. So zeigte sich, dass für eine moderate Zunahme der Feinstaubbelas-

tung um 3 mg/m<sup>3</sup> eine Risikoerhöhung um bis zu 24%, bei einem Anstieg von NO<sub>2</sub> um 10 mg/m<sup>3</sup> immerhin noch eine Risikoerhöhung um 14% besteht, als Kind an einer AOM zu erkranken. Ähnlich wie beim Passivrauchen wird eine Entzündung oder Einschränkung der Funktion der Flimmerhärchen durch die Belastung vermutet.

Eine entsprechend gesunde Umgebung wird nicht immer herzustellen sein, aber bei Kenntnis dieser Fakten sind doch zumindest Teillösungen möglich.

### Nehmen Sie dem Kind die Angst vor der Untersuchung!



*Dr. Monika Thumfart  
HNO- Praxis  
Hauptplatz2  
D-82131 Gauting  
Tel.: +49 89- 850 7022  
willkommen@hnogauting.de*