

## Akute Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern



Vielen Eltern beschert ihr Kind unruhige Nächte, wenn es eine Mittelohrentzündung hat. Es schreit, hat Schmerzen, Fieber und kann nicht schlafen. Da ist es verständlich, dass manche Eltern etwas Ernsthaftes hinter den Beschwerden befürchten. Doch bei einer akuten Mittelohrentzündung ist es meist unnötig, sich Sorgen zu machen. Sie heilt in der Regel innerhalb von zwei bis drei Tagen von selbst ab, ernsthafte Komplikationen sind sehr selten. Eine Linderung der Symptome mit Schmerzmitteln reicht meist aus.

Es ist jedoch wichtig, den Verlauf einer akuten Mittelohrentzündung genau zu beobachten: Geht es dem Kind im Verlauf schlechter oder nach zwei Tagen nicht deutlich besser, ist eine Behandlung nötig, um möglichen Folgeerkrankungen vorzubeugen. Erfahren Sie, wie eine Mittelohrentzündung entsteht, woran man Sie erkennt und wie Sie ihr Kind vor einer solchen Erkrankung schützen können.

## 1. Hintergrund

### 1.1. Funktion und Aufbau des Ohrs

Mehr zur akuten Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern in diesem Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.781.de.html>) .  
Wie das Ohr funktioniert, erfahren Sie in einem zweiten Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.780.de.html>) .

Das Ohr nimmt Schallwellen auf und wandelt sie in Impulse um, die über die Nervenbahnen ins Gehirn gelangen. Erst dort werden sie „entschlüsselt“, bewertet und mit anderen Eindrücken und Erfahrungen verknüpft – also als laut oder leise, als Sprache, Musik oder Signal wie etwa „das Telefon klingelt“ wahrgenommen.

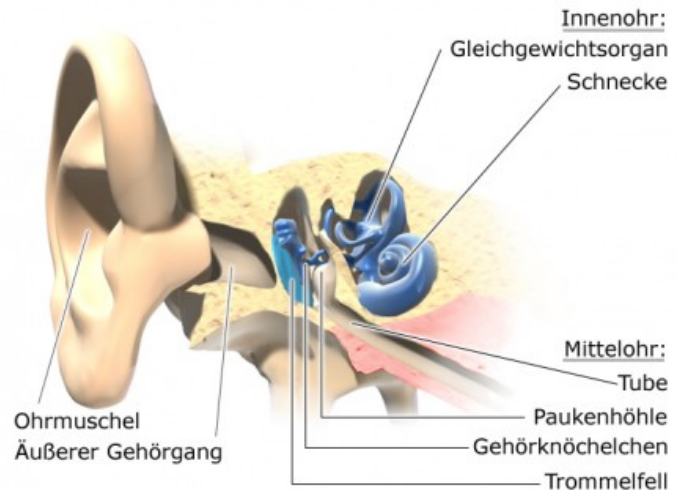
#### **Britta, 28 Jahre**

Als Sofia zum ersten Mal eine Mittelohrentzündung bekam, war sie etwa 2 Jahre alt. Es war das erste Mal, dass sie überhaupt richtig krank war. Im Winter hatte sie ihren ersten Infekt und gleich auch ihre erste akute Mittelohrentzündung.

Im Ohr befindet sich außerdem das Gleichgewichtsorgan. Es signalisiert dem Gehirn, wo im Raum wir uns befinden, ob wir auf ebenem Boden stehen oder auf einer schrägen Fläche, und sorgt auf diese Weise für unsere räumliche Orientierung.

Das Ohr besteht aus drei Teilen:

- Dem äußeren Ohr (Ohrmuschel und äußerer Gehörgang)
- Dem Mittelohr (Trommelfell und Paukenhöhle mit Gehörknöchelchen)
- Dem Innenohr (Schneckenlabyrinth / Hörschnecke und Vorhoflabyrinth)



Die Ohrmuschel aus Haut und Knorpel bildet zusammen mit dem äußeren Gehörgang eine Art Trichter, der Geräusche aufnimmt und als Schallwellen zum Trommelfell leitet. Dieses dünne Häutchen dichtet das Mittelohr gegen Luft, Wasser und Schmutz ab. Eintreffende Schallwellen versetzen das Trommelfell in Schwingungen, die sich ins Mittelohr übertragen. Direkt hinter dem Trommelfell liegt die „Paukenhöhle“ des Mittelohrs, ein mit Schleimhaut ausgekleideter, luftgefüllter Hohlraum. Hier ist auch die Schallbrücke zum Innenohr verankert: drei winzige, frei bewegliche Knochen (Hammer, Amboss und Steigbügel), über die sich die Schwingungen des Trommelfells bis ins Innenohr fortsetzen. Dort befindet sich das eigentliche Hörorgan, die Hörschnecke. Es verwandelt die Schallwellen in Signale, die die Nerven ans Gehirn übermitteln. Auch das Gleichgewichtsorgan (Vestibularapparat) sitzt im Innenohr.

Die Ohrtrompete, auch „Eustachische Röhre“ oder „Tube“ genannt, verbindet das Mittelohr mit dem Rachen. Über sie wird das Mittelohr belüftet, und durch die Tube kann Flüssigkeit ablaufen. Sie öffnet sich immer dann kurz, wenn wir schlucken oder gähnen. Sie sorgt auch für Druckausgleich, was man bei Druckveränderungen als „Knacksen“ in den Ohren wahrnehmen kann.

### 1.2. Verbreitung und Erkrankungsverlauf

Die akute Mittelohrentzündung (akute Otitis media, AOM) ist eine der häufigsten Erkrankungen bei Babys und Kleinkindern. Die meisten Kinder erkranken bis zum Alter von drei Jahren mindestens einmal daran. [1]

Bei Babys und Kleinkindern entwickelt sich eine AOM

meist im Zusammenhang mit einer Erkältung, Halsentzündung oder Infektion der Nasennebenhöhlen. Bei kleinen Kindern ist das Röhrrchen der Ohrtrumpete noch sehr fein und kurz, deshalb können sich Krankheitserreger aus dem Nasen-Rachen-Raum leicht bis in das Mittelohr ausbreiten. Nach dem siebten Lebensjahr ist diese Erkrankung seltener, weil sich die Tube und das Immunsystem dann weiter entwickelt haben.

Eine akute Mittelohrentzündung tritt plötzlich auf und ist in der Regel von Schmerzen und weiteren Anzeichen einer Infektion (Rötung, Schwellung, Fieber) begleitet. Sie kann durch Viren oder Bakterien ausgelöst werden. [2]

## Britta, 28 Jahre

Unsere Tochter hat ganz viel Nähe gebraucht, zum Beispiel wollte sie immer bei uns im Bett schlafen. Manchmal hat sie gesagt: „Mama, halt mich ganz fest.“ Ich fand es sehr wichtig, ihr das Gefühl zu geben, dass sie mit ihren Schmerzen nicht allein ist.

Bei rund 6 von 10 der an akuter Mittelohrentzündung erkrankten Kinder (60 %) klingen die Schmerzen und das Fieber innerhalb von 24 Stunden von selbst ab. Bei etwa 8 von 10 Kindern (80 %) verschwinden die Beschwerden nach drei Tagen. [3] Es kann etwas länger dauern, bis sich das Hörvermögen wieder normalisiert. Bei einer AOM ist es wichtig, aufmerksam zu beobachten, wie es dem erkrankten Kind geht. Falls die Beschwerden nach zwei bis drei Tagen nicht abklingen oder sich sogar verschlechtern, ist eine ärztliche Behandlung nötig. Auch bei Symptomen wie Kopfschmerzen mit Erbrechen und Übelkeit, Nackensteifigkeit und Bewusstseinsstörungen ist es wichtig, rasch ärztliche Hilfe zu holen. Denn diese Symptome können auf eine wesentlich ernsthaftere Erkrankung als eine Mittelohrentzündung hinweisen. Um Komplikationen und Folgeerkrankungen vorzubeugen, werden häufig Antibiotika eingesetzt. Doch auch wenn eine AOM nicht sofort mit Antibiotika behandelt wird, zeigen die vorhandenen wissenschaftlichen Studien nur sehr wenige Fälle, in denen die Krankheit einen komplizierten Verlauf nimmt.

### 1.3. Wie eine Mittelohrentzündung entsteht



Wenn zum Beispiel bei einer Erkältung Viren oder Bakterien in den Rachenraum eindringen, schwellen die Schleimhäute an und produzieren mehr Flüssigkeit als sonst, um die Krankheitserreger abzuwehren. Diese natürliche Entzündungsreaktion kann zur Folge haben, dass die Schleimhaut der Ohrtrumpete anschwillt und der normalerweise luftgefüllte Gang allmählich verstopft. Das Sekret aus der Tube und dem Mittelohr kann dann nicht mehr abfließen. Wenn der Schleim sich im Mittelohr staut, schränkt dies die Beweglichkeit der Gehörknöchelchen ein und drückt aufs Trommelfell. Das kann weh tun und das Hören beeinträchtigen, wenn die Schallwellen nicht mehr als Schwingungen zum Innenohr übertragen werden können.

Mehr zur akuten Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern in diesem Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.781.de.html>) . Wie das Ohr funktioniert, erfahren Sie in einem zweiten Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.780.de.html>) . Auch eine geschwollene Rachenmandel („Polypen“) kann die Entlüftung des Mittelohrs behindern. Die Rachenmandel (nicht zu verwechseln mit den Gaumenmandeln) liegt etwas versteckt oberhalb des Zäpfchens im hinteren Rachenraum. Sie ist an der Infektionsabwehr beteiligt und kann vor allem bei Babys und Kleinkindern verhältnismäßig groß sein. Allergische Reaktionen oder Entzündungen der Nasennebenhöhlen können ebenfalls dazu führen, dass die Tube zuschwillt und das Mittelohr in Mitleidenschaft gezogen wird.

Drückt das in der Paukenhöhle angesammelte Sekret zu stark auf das Trommelfell, kann es einreißen. Die zähe, manchmal auch mit Eiter und Blut vermischte Flüssigkeit ergießt sich dann nach außen in den Gehörgang und die Schmerzen lassen nach. Der so entstandene Riss im Trommelfell ist meist klein und verheilt innerhalb von wenigen Tagen oder Wochen von selbst. Bis dahin kann immer wieder etwas Flüssigkeit aus dem Ohr ausfließen. Der medizinische Begriff für eine entzündungsbedingte Absonderung aus dem Ohr ist „Otorrhoe“.

Hält die Entzündung über mehrere Wochen an, spricht man von einer anhaltenden Mittelohrentzündung.

Schmerzen und Fieber klingen dabei zwar ab, das Trommelfell bleibt jedoch leicht eingerissen. Durch das Loch kann regelmäßig Sekret ausfließen. Es besteht die Gefahr, dass die Hörfähigkeit dauerhaft beeinträchtigt wird und dass die Entzündung auf umgebendes Gewebe und Knochen übergreift.

Manchmal geschieht es auch, dass die Entzündung abklingt und das Trommelfell verheilt, aber ein dauerhafter Erguss im Mittelohr bestehen bleibt. Der Fachbegriff für einen solchen andauernden, nicht-entzündlichen Paukenerguss ist Seromukotympanon; andere Bezeichnungen sind dauerhafter Tubenkatarrh oder Leimohr. Letzteres deshalb, weil die angesammelte Flüssigkeit klebrig ist. Die Kinder spüren oft ein Druckgefühl im Ohr, seltener haben sie Schmerzen. Es kann zu Hörstörungen kommen, die zu einer verzögerten Sprachentwicklung führen können. Daher ist es wichtig, eine anhaltende Mittelohrentzündung nicht zu übersehen. Mehr über Hörstörungen erfahren Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.165.368.html>)

## 1.4. Erkrankungsrisiko

Manche Babys oder Kleinkinder haben ein erhöhtes Risiko, an einer Mittelohrentzündung zu erkranken. Dies betrifft beispielsweise Kinder, die viel Kontakt mit anderen Kleinkindern haben. [3], [4] Häufige Infektionen gehören jedoch zur normalen Entwicklung eines Kindes. Da das Abwehrsystem von Kleinkindern noch nicht voll ausgereift ist, kann es Krankheitserreger noch nicht so gut in Schach halten. Kleine Kinder stecken sich untereinander auch deshalb leicht an, weil sie beim gemeinsamen Spiel oft engen Körperkontakt haben. Kinder, die in Kindergärten oder Kindertagesstätten gehen, erkranken häufiger an einer AOM. Das Risiko ist umso größer, je mehr Kinder in der Einrichtung betreut werden. [4]

Kinder, die nicht gestillt wurden, haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko, an einer akuten Mittelohrentzündung zu erkranken. Auch Kinder, deren Eltern rauchen, haben nach wissenschaftlichen Studien ein erhöhtes Risiko sowohl für akute als auch für andauernde Mittelohrentzündungen. [5]

## 1.5. Allgemeine Vorbeugung

Vor allem wenn Kinder wiederholt an Mittelohrentzündungen erkranken, fragen sich die Eltern, wie sie den schmerzhaften Infektionen bei ihren Kleinen am besten vorbeugen können. Einige allgemeine

Möglichkeiten ergeben sich aus den beschriebenen Risikofaktoren.

Achten Sie darauf, dass Kinder in einer möglichst rauchfreien Umgebung aufwachsen. Passivrauchen erhöht allgemein das Risiko für Infektionen im Bereich der Atemwege und des Nasen-Rachen-Raums und schwächt zudem die Immunabwehr des Kindes. [5]



Es gibt die Theorie, dass es das Risiko für Mittelohrentzündungen erhöht, wenn Babys oder Kleinkinder oft einen Schnuller benutzen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass das Saugen an einem Schnuller die Druckverhältnisse im Bereich des Rachens und der Ohren verändert. Über Schnuller können zudem Infektionen übertragen werden. Ob es hilft, dem Kind seltener einen Schnuller zu geben – beispielsweise nur während des Einschlafens – ist jedoch unklar. [6], [7]

## 2. Diagnose: Wie erkennt man eine akute Mittelohrentzündung?

### 2.1. Krankheitszeichen

Eltern machen sich oft große Sorgen, wenn ihr Kind erkrankt und Schmerzen hat. Sie wollen wissen, was die Ursachen sind und ob etwas Ernsthaftes wie zum Beispiel eine Hirnhautentzündung dahinter steckt. [8] Leider ist es nicht immer einfach herauszufinden, ob ein Baby oder ein Kleinkind eine akute Mittelohrentzündung hat. Häufig ist die ursprüngliche Erkältung gerade überstanden oder am Abklingen, trotzdem geht es dem Kind plötzlich wieder schlechter, es bekommt Fieber und starke Ohrenscherzen.

### **Britta, 28 Jahre**

Die Anzeichen kamen oft plötzlich am Abend. Da war Sofia leicht fiebrig und auch ein wenig wehleidig. Und wenn sie im Bett lag und zur Ruhe kam, spürte sie wohl die Schmerzen und durch den Druck in den Ohren hat sie nachts immer wieder geweint. Die Nacht war dann meistens schlecht und am Morgen waren wir alle ziemlich kaputt.

Eine akute Mittelohrentzündung bei einem Kleinkind geht in der Regel einher mit:

- Starke Ohrenschmerzen
- Einer plötzlichen Verschlechterung des Befindens
- Fieber über 38° C
- Erbrechen
- Einer Hörminderung aufgrund einer Flüssigkeitsansammlung

Mehr zur akuten Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern in diesem Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.781.de.html>).

Wie das Ohr funktioniert, erfahren Sie in einem zweiten Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.780.de.html>).

Kleinkinder können Schmerzen oft noch nicht zuordnen und klagen vielleicht über Bauchweh, auch wenn ihnen die Ohren wehtun. Für Eltern von Babys und sehr kleinen Kindern ist es zudem schwer einzuschätzen, wie stark die Schmerzen sind. [8] Manche (nicht alle) Kinder schütteln häufig den Kopf, fassen sich an die Ohren oder reiben sie, wenn sie Ohrenschmerzen haben. Ein erkranktes Kind hört meist schlechter als normalerweise. Generell sind kranke Kinder unruhiger als sonst, schreien mehr, haben nur wenig Appetit und schlafen schlechter. Einige Kinder können aber auch matt und ruhiger als sonst sein. Bei einer akuten Mittelohrentzündung ist nächtliches Aufwachen und Schreien sehr häufig, denn der starke Schmerz lässt die Kleinen kaum schlafen.

## Britta, 28 Jahre

Sofia fand Suppe immer total gut. Auch Salzige und Herzhaftes, aber auch gleichzeitig so etwas wie Eis und Joghurt haben ihr geschmeckt. Was sie in dieser Zeit nicht mochte, waren Zitrusfrüchte und Brot. Sie mochte eher Dinge, die sie nicht kauen musste und sich leicht schlucken ließen.

## 2.2. Diagnose durch die Ärztin oder den Arzt



Normalerweise befragt die Ärztin oder der Arzt zunächst die Eltern und soweit möglich auch das Kind nach akuten Krankheitszeichen und Beschwerden sowie nach der Vorgeschichte der Erkrankung. An das Gespräch schließen sich die körperliche Untersuchung (beide Ohren, Hals und Rachenraum) und das Messen der Körpertemperatur an.

Das Trommelfell wird zunächst mit einem so genannten Otoskop untersucht. Ein Otoskop ist ein Gerät mit einer Lupe und einem Lämpchen, das es ermöglicht, in den Gehörgang hineinzusehen. Um die Sicht auf das Trommelfell zu verbessern, kann es nötig sein, dass die Ärztin oder der Arzt vor der Untersuchung Ohrenschmalz aus dem äußeren Gehörgang entfernt. Mit den meisten Otoskopen lässt sich auch etwas Luft in das Ohr blasen und so die Beweglichkeit des Trommelfells testen. Wenn es sich frei bewegen kann, ist das ein Zeichen dafür, dass sich dahinter keine Flüssigkeit angesammelt hat.

Mit einem „Tympanometer“ kann der Arzt die Hörfähigkeit prüfen. Das Gerät kann Geräusche erzeugen und aufnehmen. Es kann zudem den Luftdruck verändern, um festzustellen, ob sich das Trommelfell frei bewegen kann.

Manchmal ist es auch für Ärztinnen oder Ärzte schwer, sicher zu sagen, ob eine akute Mittelohrentzündung vorliegt oder nicht. Das könnte ein Grund sein, warum die Diagnose „Mittelohrentzündung“ zu oft gestellt wird. Drei wichtige diagnostische Anhaltspunkte für eine akute Mittelohrentzündung sind:

- Ein plötzlicher Krankheitsbeginn mit heftigen Ohrenschmerzen, zusätzlich eventuell Fieber, Hörstörungen und allgemeiner Schwäche
- Ein gerötetes Trommelfell, das auf eine Entzündung hindeutet
- Ein nach außen gewölbtes, starres und undurchsichtiges Trommelfell, das vermuten lässt, dass sich Flüssigkeit hinter dem Trommelfell

angesammelt hat [9]

Wenn bei Ihrem Kind eine akute Mittelohrentzündung festgestellt wird heißt das in den meisten Fällen, dass es ihm in ein paar Tagen wieder besser gehen wird und Sie sich nicht übermäßig sorgen müssen. Dennoch kann eine solche Erkrankung für Sie und Ihr Kind belastend sein.

## Britta, 28 Jahre

Dass Sofia während einer Mittelohrentzündung manchmal nicht so gut hören konnte, haben ich daran gemerkt, dass sie manchmal nicht reagiert hat oder nur auf lauterer Ansprechen. Mein Mann hat sich große Sorgen gemacht. Ich fand das nicht so schlimm und habe gedacht, dass es oft bei dieser Erkrankung vorkommt und sich von alleine wieder legt. Und so war es dann auch. Sie spricht sehr gut und in der Schule entwickelt sie sich sehr gut.

### 2.3. Mögliche Komplikationen und deren Anzeichen

Komplikationen und Folgeerkrankungen nach einer akuten Mittelohrentzündung treten nur sehr selten auf, wenn die Beschwerden und das Hörvermögen des erkrankten Kindes sorgfältig beobachtet und bei Bedarf ausreichend behandelt werden. Mögliche Komplikationen sind:

- Mastoiditis (bakterielle Infektion im Warzenfortsatz des Schläfenbeins)
- Meningitis (Gehirnhautentzündung)
- Innenohrschädigung (zum Beispiel der Nerven, was zu Hörverlusten führen kann)

Eine Mastoiditis macht sich meist durch Schmerzen hinter den Ohren, manchmal auch mit Schwellungen und Fieber bemerkbar. Bei dieser Infektion breiten sich Bakterien aus der entzündeten Paukenhöhle auf den Schläfenbeinknochen aus. Dabei kann sich der knöcherne Warzenfortsatz hinter dem Ohr entzünden oder auch die mit Schleimhaut ausgekleideten Hohlräume dieses Knochens, die mit der Paukenhöhle verbunden sind. Eine Mastoiditis muss mit Antibiotika behandelt werden, so dass sie sich nicht auf den Knochen ausbreitet.

Aufsteigende Krankheitserreger können sehr selten auch eine Gehirnhautentzündung (Meningitis) verursachen. Hohes Fieber, starke Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewusstseinsstörungen und Nackensteifigkeit sind typische Symptome für eine Meningitis. Diese schwerwiegende

Komplikation ist lebensgefährlich und muss sofort behandelt werden.

Wenn ein Kind häufig Mittelohrentzündungen hat und dabei das Trommelfell wiederholt einreißt, kommt es vor, dass die dünne Membran vernarbt. In der Folge kann das Trommelfell verhärtet und unbeweglich werden. Dies vermindert das Hörvermögen, weil die eintreffenden Schallwellen nicht mehr vollständig ins Innenohr weitergeleitet werden können.

### 3. Behandlung

Die Behandlung einer akuten Otitis Media (AOM) zielt darauf ab,

- die Beschwerden zu mildern (Schmerzen lindern und Fieber senken) und
- die Ursache der Entzündung zu beseitigen (die Anzahl der Keime zu vermindern).

Besonders bei Kleinkindern ist es wichtig, nach einer überstandenen akuten Mittelohrentzündung darauf zu achten, ob das Kind noch genauso gut hört wie vor der Infektion. Falls dies nicht der Fall ist und die Schwerhörigkeit nach der AOM länger anhält, kann eine erneute Behandlung sinnvoll sein.

#### 3.1. Schmerzstillende und fiebersenkende Behandlung



Eine akute Mittelohrentzündung kann stark schmerzen. Daher steht bei der Therapie meist eine schnelle Schmerzlinderung im Mittelpunkt. [8] Viele Kinder mit AOM können nachts kaum schlafen, sind sehr unruhig und schreien viel. Um die Schmerzen zu lindern, können Sie Ihrem Kind geeignete schmerzstillende Medikamente geben. Fieber ist eine Abwehrreaktion des Organismus zur Bekämpfung von Krankheitserregern. Das Fieber selbst kann jedoch manchmal zu einem Problem werden.

#### Paracetamol und Ibuprofen

Mehr zur akuten Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern in diesem Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.781.de.html>).

Wie das Ohr funktioniert, erfahren Sie in einem zweiten Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.780.de.html>).

Für die Behandlung von Schmerzen und Fieber bei Kindern sind in Deutschland die Wirkstoffe Paracetamol und Ibuprofen rezeptfrei erhältlich. Sie können als Zäpfchen oder Saft gegeben werden. Beide Wirkstoffe lindern den Schmerz und senken das Fieber. Ibuprofen kann zusätzlich Entzündungen hemmen. Die Dosierung der Medikamente richtet sich nach dem Alter und dem Körpergewicht des Kindes. Bei der Anwendung ist zudem ein Mindestabstand zur vorhergehenden Einnahme einzuhalten. Weitere Informationen zur Anwendung finden Sie im Beipackzettel des jeweiligen Medikaments. Wenn Sie unsicher bei der Behandlung Ihres Kindes sind, sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder ihrem Arzt oder fragen Sie in der Apotheke nach.

Die schmerzstillende und entzündungshemmende Substanz Azetylsalicylsäure (zum Beispiel in Aspirin®) darf bei Kindern und Jugendlichen ausschließlich auf Anweisung der behandelnden Ärztin oder des behandelnden Arztes angewendet werden, weil hier das Risiko einer seltenen, aber gefährlichen Nebenwirkung besteht („Reye-Syndrom“).

## Ohrentropfen

Gegen Schmerzen bei AOM werden auch lokal wirkende Medikamente in Form von Ohrentropfen angewendet. In Deutschland bestehen solche Mittel meist aus einer Kombination der Wirkstoffe Phenazon und Procain. Ob Ohrentropfen bei einer Mittelohrentzündung Schmerzen lindern können, ist jedoch noch unklar. Sie sollten zudem nur angewendet werden, wenn man sicher ist, dass das Trommelfell intakt ist.

## Hausmittel und komplementäre Verfahren

Viele Eltern wenden bei ihrem an AOM erkrankten Kind auch traditionelle Hausmittel oder Methoden der Komplementärmedizin an. Die Wirksamkeit der meisten Verfahren wurde bisher allerdings entweder gar nicht in wissenschaftlichen Studien geprüft oder konnte nicht bestätigt werden.

Häufig werden zum Beispiel Wadenwickel angewendet. Dieses Hausmittel gilt als bewährte Alternative zur

Fiebersenkung mit Medikamenten. Einige Eltern behandeln ihr Kind auch mit Zwiebelsäcken, die auf das schmerzende Ohr gelegt werden, oder wärmen das erkrankte Ohr mit Rotlicht. Für eine Wirksamkeit derartiger Hausmittel gibt es jedoch keinerlei Belege. Andere Eltern wiederum greifen auf homöopathische Medikamente (zum Beispiel Pulsatilla) zurück. Doch auch hier gibt es keine Belege, dass derartige Mittel bei einer akuten Mittelohrentzündung helfen können. [10]

## 3.2. Antibiotika

Um die Krankheitserreger zu bekämpfen, werden bei einer AOM häufig Antibiotika angewendet. Sie wirken gegen die Ursache der schmerzhaften Entzündung, können den Schmerz jedoch nicht sofort lindern.

Es ist umstritten, ob der Einsatz von Antibiotika bei unkomplizierten akuten Mittelohrentzündungen sinnvoll ist. Auch Eltern sind in vielen Fällen hin- und hergerissen, ob sie Antibiotika geben sollen oder nicht. [11] Antibiotika wirken nur gegen Bakterien, Mittelohrentzündungen werden aber oft durch Viren ausgelöst. Für die Anwendung von Antibiotika würde sprechen, wenn dadurch die Erkrankung schneller ausheilt, die Kinder weniger Schmerzen haben und die Wahrscheinlichkeit von Rückfällen und Komplikationen verringert wird.

Den möglichen Vorteilen stehen die möglichen Risiken gegenüber: Dies sind zum einen die unerwünschten Wirkungen von Antibiotika wie Erbrechen, Übelkeit oder Hautauschlag. Zum anderen trägt die allzu häufige Verwendung von Antibiotika dazu bei, dass sich Keime entwickeln und ausbreiten, die nicht mehr auf Antibiotika ansprechen („resistente“ Bakterien).

### **Britta, 28 Jahre**

Wir haben auch verschiedene Hausmittelchen probiert, denn wir hatten ein wenig Skrupel, ihr Tabletten zu geben, und wollten es erstmal anders probieren.

Damit eine Behandlung mit Antibiotika wirken kann, muss sie in der Regel mindestens über fünf bis sieben, in manchen Fällen auch bis zu zehn Tagen durchgehalten werden. Wird sie abgebrochen, können sich die noch nicht restlos bekämpften Keime wieder ausbreiten und einen Rückfall verursachen. Auch dadurch erhöht sich die Gefahr der Resistenzenbildung. Mehr über die sichere Anwendung von Antibiotika und die Gefahr von

Resistenzen können Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.571.56.html>) lesen.

## Wann Antibiotika?

Obwohl eine AOM in fast allen Fällen auch ohne Antibiotika ausheilt, ist sie in vielen westlichen Ländern der häufigste Grund für den Einsatz von Antibiotika bei Kindern. Sie werden häufig verschrieben, weil Antibiotika den zwar seltenen, aber gefährlichen Komplikationen der AOM vorbeugen sollen.

Eine große wissenschaftliche Übersichtsarbeit konnte zeigen, dass die Einnahme von Antibiotika bei Kindern im Alter von einem Monat bis 15 Jahren nur einen geringen Einfluss auf den Krankheitsverlauf hat. Die Arbeit fasste zehn Studien mit insgesamt fast 2800 Kindern zusammen. Ernsthafte Komplikationen wie zum Beispiel eine Entzündung des Warzenfortsatzes (Mastoiditis) oder eine Beeinträchtigung des Hörvermögens traten bei den Kindern mit AOM, die Antibiotika eingenommen hatten, genauso selten auf wie bei Kindern, die keine Antibiotika eingenommen hatten. Die Behandlung mit Antibiotika konnte auch nicht vor dem erneuten Auftreten einer AOM (Rezidiv) schützen. Allerdings kann es sein, dass Antibiotika bei bestimmten Risikogruppen Komplikationen eher vorbeugen können. Es kann sein, dass die Zahl der untersuchten Kinder insgesamt zu klein war, um solche Unterschiede zu erkennen und die seltenen Komplikationen ausreichend zu erfassen. [12]

Die Schmerzen der Kinder waren mit Antibiotika innerhalb von 24 Stunden nicht schneller abgeklungen als ohne diese Medikamente. Im Verlauf einer Woche konnten Antibiotika den Zeitraum mit Schmerzen geringfügig verkürzen. Bei 4 von 5 Kindern klingen die Schmerzen aber ohnehin innerhalb weniger Tage von selbst ab. Das Hörvermögen der teilnehmenden Kinder wurde nur in zwei Studien durch Hörtests (Audiometrie) genau bestimmt. Insgesamt zeigte die Einnahme von Antibiotika keinen Einfluss auf das Hörvermögen. [12]

Eine weitere Übersichtsarbeit untersuchte, ob bestimmte Gruppen von Kindern eventuell stärker von Antibiotika profitieren als andere. Dies trifft auf zwei Gruppen von Kindern zu: Kinder unter zwei Jahre mit einer Entzündung beider Ohren und Kinder aller Altersgruppen mit eitrigem Ausfluss aus dem Ohr – Symptome, die auf bakterielle Infektionen hinweisen, die sich mit Antibiotika gut behandeln lassen. Nach drei bis sieben Tagen zeigte sich:

Von den unter zweijährigen Kindern mit beidseitiger akuter Mittelohrentzündung hatten ohne Antibiotika noch 55 von 100 (55 %) Schmerzen oder Fieber, mit Antibiotika nur 30 von 100 (30 %). Das bedeutet, Antibiotika konnten einem von vier betroffenen Kleinkindern helfen. Antibiotika halfen auch bei Kindern mit eitrigem Otorrhoe: Ohne Antibiotika hatten noch 60 von 100 Kindern (60 %) Fieber oder Schmerzen, mit Antibiotika dagegen nur 24 von 100 (24 %). Einem von drei dieser Kinder konnte also durch Antibiotika geholfen werden. [13]

## Abwartende Behandlung



Eine Möglichkeit, Antibiotika je nach tatsächlichem Bedarf anzuwenden, ist der „verzögerte Einsatz“. Das heißt, die Ärztin oder der Arzt stellt nach der Diagnose einer AOM ein Rezept für ein Antibiotikum aus und bittet die Eltern des erkrankten Kindes, das Rezept nur dann einzulösen, wenn seine Beschwerden nicht innerhalb von zwei bis drei Tagen abgeklungen sind. Zur Schmerzlinderung erhalten die Kinder bis dahin schmerzstillende und falls nötig fiebersenkende Mittel. Bei einer solchen „abwartenden“ Behandlung ist es wichtig, die Beschwerden des Kindes aufmerksam zu beobachten und mit der behandelnden Ärztin oder dem Arzt in Kontakt zu bleiben, um auf eine Verschlechterung oder Nichtbesserung angemessen reagieren zu können.

Eine andere Forschungsarbeit zur verzögerten Anwendung von Antibiotika weist ähnlich wie die oben erwähnte Studie darauf hin, dass der sofortige Einsatz von Antibiotika die Dauer der Beschwerden etwas verkürzen kann. [14] Auf der anderen Seite müssen jedoch mögliche Nachteile der Antibiotika bedacht werden, weshalb es sinnvoll ist, ihre Anwendung im Einzelfall gut abzuwägen.

### 3.3. Anschwellende Nasentropfen oder Nasensprays

Mit dem Ziel, die Belüftung des Mittelohrs zu verbessern, werden in Deutschland sehr häufig anschwellende Nasentropfen oder Nasensprays angewendet. Ihre Wirkung sollen sie über den Nasen-Rachen-Raum entfalten. Möglicherweise können sie kurzfristig die

Symptome lindern. Allerdings gibt es kaum gute Studien, die dies untersucht haben. Es ist auch unklar, ob sie die Heilung einer Mittelohrentzündung unterstützen können. [15]

Nasentropfen sollten nur für wenige Tage und nur in der empfohlenen Dosierung je nach Alter des Kindes angewendet werden. Bei zu langer, zu häufiger oder zu hoch dosierter Anwendung können die Mittel die Nasenschleimhaut dauerhaft schädigen. Abschwellende Nasentropfen und Nasensprays sind ohne Rezept in Apotheken erhältlich. Jedoch gibt es sehr viele Präparate mit verschiedenen Wirkstoffen, die auch sehr unangenehme Nebenwirkungen hervorrufen können. Es ist sinnvoll, sich vorher darüber zu informieren und während der Anwendung auf mögliche Symptome zu achten – beispielsweise Kopfschmerzen oder Schwindel.

#### 3.4. Trommelfellschnitt (Parazentese)

Wenn sich Schleimhautflüssigkeit im Ohr ansammelt und zu sehr starken Schmerzen führt, die sich durch Medikamente nicht lindern lassen, oder bei frühen Hinweisen auf Komplikationen kann im Einzelfall ein Trommelfellschnitt (Parazentese) sinnvoll sein. Dabei ritzt die Ärztin oder der Arzt das Trommelfell leicht ein, damit das Sekret aus der Paukenhöhle nach außen abfließen kann.

Im Rahmen dieses Eingriffes kann zusätzlich ein Paukenröhrchen eingesetzt werden (Paukendrainage). Dieses dünne Röhrchen aus Kunststoff oder Metall soll das Mittelohr belüften und dafür sorgen, dass Sekret in den äußeren Gehörgang abfließen kann. Paukenröhrchen werden jedoch fast ausschließlich bei einem andauernden Erguss eingesetzt, um möglichen Komplikationen wie z.B. einer dauerhaften Beeinträchtigung des Hörvermögens vorzubeugen. Mehr darüber können Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.165.387.html>) lesen.

#### 4. Akute Mittelohrentzündung: Schlusswort

Mehr zur akuten Mittelohrentzündung bei Babys und Kindern in diesem Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.781.de.html>). Wie das Ohr funktioniert, erfahren Sie in einem zweiten Film (URL: <http://www.informedhealthonline.org/index.780.de.html>). Wenn Sie Kinder haben, machen Sie sich verständlicherweise Sorgen, wenn es ihnen nicht gut geht.

Sehr junge Kinder äußern Schmerzen und Unwohlsein anders als ältere Kinder. Sie schreien sehr viel, sind häufig unruhig oder auch matt und es ist nicht immer leicht herauszufinden, was die Ursache ist. Bei ihnen besteht öfters die Sorge, dass etwas Schlimmeres dahinter steckt. [8] Eine Mittelohrentzündung ist häufig ein Anlass dafür – meist vergeht sie jedoch aber nach ein paar Tagen von alleine und führt nicht zu längerfristigen Problemen.

Dennoch kann es wichtig sein, frühzeitig eine Ärztin oder einen Arzt aufzusuchen, wenn es Ihrem Kind nicht gut geht. Diese können einschätzen, ob es sich beispielsweise um eine unkomplizierte Mittelohrentzündung handelt, die wahrscheinlich von selbst verschwindet, oder um eine ernstere Erkrankung.



Bei einer Mittelohrentzündung ist die Gabe von Antibiotika eine Möglichkeit. Studien zeigen, dass sie bei einer unkomplizierten Mittelohrentzündung meist nur einen geringen Nutzen haben. Dieser sollte gegen mögliche Nachteile abgewogen werden. Eine Ärztin oder ein Arzt kann auch feststellen, ob ihr Kind zu einer der Gruppen gehört, die von Antibiotika stärker profitieren: Dazu zählen Kinder unter zwei Jahren mit einer Entzündung beider Ohren und solche mit einem eitrigen Ausfluss aus dem Ohr. Auch wenn sich die Symptome nach ein paar Tagen nicht bessern, verschlimmern oder neue Symptome auftreten sind Antibiotika sinnvoll. Bei vielen Kindern reichen jedoch eine symptomatische Behandlung der Schmerzen, gegebenenfalls des Fiebers und natürlich viel Zuwendung aus.

#### **Britta, 28 Jahre**

Als sie fieberfrei war, haben wir sie warm eingepackt und sind ein bisschen mit ihr rausgegangen, wenn auch nur kurz. Wir wollten ihr das Gefühl geben, dass sie nicht in der Wohnung quasi eingesperrt ist, sondern dass sie wieder gesund werden wird. Diese Zuversicht zu vermitteln, war sehr wichtig für mich.

## Glossar

### Ibuprofen

Ibuprofen ist ein Wirkstoff, der schmerzstillend, entzündungshemmend und fiebersenkend wirkt. Er zählt wie Acetylsalicylsäure (ASS) zur Gruppe der nichtsteroidalen Antirheumatika.

### Infektion

Von einer Infektion spricht man in der Medizin, wenn sich eine Person mit einem Krankheitserreger angesteckt hat. Dieser Erreger kann z.B. ein Bakterium, ein Virus, ein Pilz oder auch ein Wurm sein. Der Erreger vermehrt sich, breitet sich im Körper aus oder befällt nur ein bestimmtes Organ. Solange die Person noch keine Anzeichen einer Krankheit zeigt, sprechen Ärztinnen und Ärzte von einer asymptomatischen Infektion. Sobald der Körper auf die Erreger reagiert, was sich in Krankheitssymptomen bemerkbar macht, handelt es sich um eine symptomatische Infektion, eine Infektionskrankheit. Der Zeitraum vom ersten Befall des Körpers durch den Erreger bis zu den ersten Krankheitssymptomen bezeichnet die Medizin als Inkubationszeit. Sie kann wenige Stunden oder Tage, aber auch viele Jahre dauern. Eine Infektion muss nicht in jedem Fall zum Ausbruch einer Krankheit führen.

### Immunsystem

Das Immunsystem, oft auch Abwehrsystem genannt, hat die Aufgabe, in den Körper eingedrungene Krankheitserreger sowie entartete Körperzellen (zum Beispiel Krebszellen) unschädlich zu machen. Das Immunsystem ist sehr komplex und noch nicht in allen Details verstanden. Man unterscheidet zwei Komponenten: die zelluläre Immunabwehr (zum Beispiel "Fresszellen", "Killerzellen") und die durch Moleküle (zum Beispiel "Antikörper") vermittelte Immunabwehr.

### Entzündung

(Abwehr-)Reaktion des Körpers auf eine Verletzung, Reizung oder Infektion. Um den Körper zu schützen, wird die betroffene Körperstelle stärker durchblutet. Dadurch fühlt sie sich wärmer an, schwillt an, rötet sich und wird meist empfindlich. Sind Schleimhäute entzündet, sondern sie zudem mehr Flüssigkeit ab als sonst. Dies hilft, eingedrungene Keime auszuschwemmen.

### Meningitis

Meningitis ist der medizinische Begriff für Hirnhautentzündung. Sie kann durch Krankheitserreger wie Viren und Bakterien, selten auch durch Pilze ausgelöst werden. Anzeichen sind hohes Fieber, Kopfschmerzen, Verwirrtheit und ein steifer Nacken, Geräusch- und Lichtempfindlichkeit sowie Übelkeit und Erbrechen bis hin zur Teilnahmslosigkeit und Bewusstlosigkeit. Eine Meningitis ist eine gefährliche Erkrankung, die so schnell wie möglich behandelt werden muss.

### Komplementärmedizin

Komplementär bedeutet „ergänzend“, das heißt, diese Art von Heilkunde wird häufig zusätzlich zur medizinischen Versorgung („Schulmedizin“) angewendet. In Deutschland versteht man unter Komplementärmedizin vor allem alternative Arzneimittel und Heilverfahren wie Homöopathie und Naturheilverfahren, aber auch Akupunktur. Die traditionelle chinesische Medizin, bestimmte Ernährungstheorien, Bachblütentherapie und bioenergetische Verfahren werden ebenfalls zur Komplementärmedizin gerechnet.

### Rezidiv

Das Wiederauftreten einer Krankheit nach zunächst erfolgreicher Behandlung oder spontaner Verbesserung wird als „Rezidiv“ oder auch „Rückfall“ bezeichnet.

### Hörschnecke

Die Hörschnecke (auch genannt: Cochlea) ist das eigentliche Hörorgan. Sie befindet sich im Innenohr und wandelt Schallwellen in elektrische Signale um. Diese werden über die Nerven zum Gehirn weitergeleitet.

### Diagnose

Mit dem Begriff Diagnose (von „diagnosi“, griechisch: Erkenntnis, Urteil) ist das Feststellen und Benennen einer Erkrankung gemeint. Die Diagnose sollte unter anderem anhand der Vorgeschichte, der vorhandenen Beschwerden und der Untersuchungsergebnisse gestellt werden. Zu den Untersuchungen gehören sowohl eine eingehende körperliche Untersuchung als auch beispielsweise die Bestimmung von Blutwerten oder apparative Untersuchungen wie Ultraschall oder Röntgen.

### Therapie

Als Therapie (von „therapeia“, griechisch: Pflege, Heilung) wird in der Medizin die Behandlung von Krankheiten, einzelnen Beschwerden oder Verletzungen bezeichnet. Genauer sind damit die einzelnen Maßnahmen zur Behandlung einer Erkrankung gemeint. Diese Maßnahmen umfassen beispielsweise eine Änderung der Ernährungsweise, die Einnahme von Medikamenten, Operationen oder Krankengymnastik. Das Ziel einer Therapie ist Heilung oder zumindest eine Verbesserung der Beschwerden.

## Quellen

- [1] Bassler D, Forster J, Antes G. *Evidenz-basierte Pädiatrie - Praxisnahes EbM-Handbuch für pädiatrische Diagnostik und Therapie*.. Stuttgart: Thieme. 2001.
- [2] T. Heikkinen and M. Thint and T. Chonmaitree. Prevalence of various respiratory viruses in the middle ear during acute otitis media.. *N Engl J Med* 1999; 340: 260-264.  
(Kurztext <http://content.nejm.org/cgi/content/full/340/4/260>)
- [3] Bradley-Stevenson C, O'Neill P, Roberts T. Otitis media in children (acute). *Clin Evid* 2007; 12: 301.
- [4] MM Rovers and GA Zielhuis and K. Ingels and van der Wilt, GJ.. Day-care and otitis media in young children: a critical overview.. *Eur J Pediatr* 1999; 158: 1-6.  
(Zusammenfassung auf PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9950299>)
- [5] DP Strachan and DG Cook. Health effects of passive smoking. 4. Parental smoking, middle ear disease and adenotonsillectomy in children.. *Thorax* 1998; 53: 50-56.  
(Zusammenfassung auf PubMed <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=9577522>)
- [6] M. Niemela and O. Pihakari and T. Pokka and M. Uhari. Pacifier as a risk factor for acute otitis media: A randomized, controlled trial of parental counseling.. *Pediatrics* 2000; 106: 483-488.  
( <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/106/3/483>)
- [7] S. Hanafin and P. Griffiths. Does pacifier use cause ear infections in young children?. *Br J Community Nurs* 2002; 7: 206-211.  
(Zusammenfassung auf PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11979200>)
- [8] Russel DLM, Luthra M, Wright J, Golby M. A qualitative investigation of parents' concerns, experiences and expectations in managing otitis media in children: implications for general practitioners. *Primary Health Care Research and Development* 2003; 4: 85-93.
- [9] Bassler D, Forster J. Evidenzbasierte Therapie der akuten Otitis media.. *Monatsschr Kinderheilkund* 2008; 156: 540-544.
- [10] Altunc U, Pittler MH, Ernst E. *Homeopathy for childhood and adolescence ailments: systematic review of randomized clinical trials*. 2007.p.69-75.  
( <http://www.mayoclinicproceedings.com/content/82/1/69.long>)
- [11] Jonsson H, Haraldsson RG. Parents' perspectives on otitis media and antibiotics. A qualitative study. *Scand J Prim Health Care* 2002; 20: 35-39.
- [12] Sanders S, Glasziou PP, Del Mar C, Rovers M. Antibiotics for acute otitis media in children. 2009, 2.  
(Cochrane Datenbank <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD000219/frame.html>)
- [13] Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P et al.. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet* 2006; 368: 1429-1435.  
(Zusammenfassung auf PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17055944/>)
- [14] Spurling GKP, Del Mar CB, Dooley L, Foxlee R. Delayed antibiotics for respiratory infections. 2007, 3.  
(Cochrane Datenbank <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD004417/frame.html>)
- [15] Coleman C, Moore M. Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children. 2008, 3.

(Cochrane Datenbank <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD001727/frame.html>)

## Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

## Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de).

## Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.