



PRAXIS DR. FISCHER
ALLGEMEINMEDIZIN

Patienteninformation Ohrenschmerzen

Über diese Patienteninformation:

Diese Patienteninformation beruht auf der Langfassung der Leitlinie für Ohrenschmerzen der Deutschen Gesellschaft für Familien und Allgemeinmedizin (DEGAM) und will für Laien verständlich die wissenschaftlichen Hintergründe erklären, eine kurze Patienteninformation der DEGAM ist auf:

<http://www.degam.de/patienteninformationen.html> frei abrufbar. Weiters stellt die DEGAM Ärzten eine ausdrucksfähige Infozept¹ mit Dosisanleitung des verordneten Mittels zur Verfügung.

Während bei Erwachsenen mit Ohrenschmerzen häufig Beschwerden der Halswirbelsäule und Kiefergelenksreizungen gefunden werden, steckt bei Kindern häufig eine Mittelohrentzündung dahinter. Neben Husten und Halsschmerzen ist die Mittelohrentzündung damit der häufigste Anlass zur Antibiotika-Verschreibung. In den letzten 40 Jahren hat sich Häufigkeit von Arztbesuchen wegen Mittelohrentzündung in Europa verdoppelt, in den USA gar verdreifacht.

Die schmerzhafteste Entzündung der Schleimhäute des Mittelohres erfolgt in der Regel durch eine aufsteigende Infektion aus der Nase über die „Eustachische Röhre“, welche die Nasenhöhle mit der Paukenhöhle verbindet.

Plötzlich einsetzende heftige Ohrenschmerzen zusammen mit Gehörminderung, allgemeinem Krankheitsgefühl, Weinen, Fieber und Schwindel sind typische Symptome einer akuten Mittelohrentzündung. Dabei sind die Ohrenschmerzen bei Kindern in der Kombination mit Fieber zumeist das Leitsymptom einer Otitis media. Es handelt sich um eine häufige, in der Regel jedoch meist komplikationslos verlaufende Erkrankung im Kindesalter.

Mittelohrentzündungen sind häufig

Im ersten Lebensjahr bekommt jedes fünfte, im zweiten und dritten Lebensjahr jedes 3. Kind eine Mittelohrentzündung. Insgesamt erleiden 2/3 aller Kinder in den ersten sechs Lebensjahren eine Mittelohrentzündung. Damit ist diese Erkrankung für Kleinkinder der häufigste Anlass, eine antibiotische Therapie zu erhalten

¹ http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/LL-07_Infozept_akute_Mittelohrentzuendung_030205.pdf

Nicht jedes Kind mit Mittelohrentzündung hat Ohrenschmerzen!

Folgende Symptome werden bei Mittelohrentzündungen beobachtet:

- Husten oder Schnupfen bei 94%
- Schnupfen bei 90%
- Husten bei 78%
- Reizbarkeit, unerklärliches Weinen bei 56%
- Fieber bei 55%
- Ohrenschmerzen erstaunlicherweise nur bei 47%

Erreger der Mittelohrentzündung

Sowohl Viren als auch Bakterien können eine Mittelohrentzündung auslösen, Bei mehr als der Hälfte der Kinder fanden sich gleichzeitig Viren und Bakterien. Da im klinischen Alltag des Haus- und Kinderarztes in der Regel keine sichere Unterscheidung zwischen viraler und bakterieller Ursache möglich ist, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Familien- und Allgemeinmedizin (DEGAM) ein symptomorientiertes Handeln,

Diagnose

Für eine sichere Diagnose einer Mittelohrentzündung (akute Otitis media) sind wegen der oft unklaren klinischen Symptomatik und der nicht immer eindeutigen Befunde der Inspektion des Trommelfelles folgende drei Kriterien zu fordern

- Fieber, Krankheitsgefühl, Reizbarkeit
- Rötung des Trommelfells und Ohrenschmerzen
- Vorwölbung des Trommelfells mit manchmal durchschimmerndem eitrigem Erguss oder eitrigem Ausfluss aus dem Ohr innerhalb der letzten 24 Stunden

Wenn alle 3 Kriterien erfüllt sind, kann die Diagnose als sicher gelten; sind nur 2 der genannten Kriterien erfüllt, ist die Diagnose unsicher

Technische Untersuchungen

- Eine Labordiagnostik wird in der Routine nicht empfohlen, ein deutlich erhöhter Entzündungswert im Blut (CRP Wert >40mg/L) macht jedoch eine bakterielle Ursache sehr wahrscheinlich
- Bildgebende Verfahren (Röntgen / Ultraschall) sind in der Regel nicht notwendig
- Eine Gehörprüfung ist nur bei Beschwerden die länger als drei Monate dauern sinnvoll.

Behandlung der Mittelohrentzündung

Die Mittelohrentzündung zeigt eine Spontanheilungsrate von 66% innerhalb der ersten 24 Stunden.

Antibiotika

Die Antibiotikaverschreibung bei Mittelohrentzündung variiert in den Industrieländern zwischen 56% in den Niederlanden und 95% in den USA und Kanada. Es gibt keine Schmerzlinderung in den ersten 24 Stunden durch die unverzügliche Gabe von Antibiotika.

In mehreren Studien wird die Schmerzlinderung ab dem 2. Behandlungstag untersucht. Alle kommen zu dem Ergebnis, dass der frühzeitige Antibiotikaeinsatz nicht effektiver ist als die Verwendung eines Scheinpräparates (Placebos). Unterschiede bei Fehlzeiten in Kindergärten und Schulen treten nach einer Untersuchung nicht auf.

Welche Kinder profitieren von einem Antibiotikum

Den größten Nutzen von der **unverzöglichen** Antibiotikagabe zeigte sich bei

- **Kindern mit Fieber** (über 37,5°C) **und Erbrechen** („krankes Kind“): 3 Kinder mit diesen Symptomen mussten behandelt werden, damit eines von ihnen profitierte. Die wissenschaftliche Medizin drückt dies in der Number needed to treat aus. In diesem Fall beträgt die NNT = 3
- **Kinder unter zwei Jahren mit beidseitiger Mittelohrentzündung**: sieben müssen vom ersten Tag weg antibiotisch behandelt werden, damit eines profitiert NNT= 7
- **Kinder mit Mittelohrentzündung und gleichzeitigem Ausfluss aus dem Ohr** hatten etwa halb so oft einen verlängerten Krankheitsverlauf, die NNT wurde in dieser Untersuchung nicht berechnet.
- Für alle anderen Kinder errechnet sich eine NNT von 23, das bedeutet, 22 von ihnen haben keinen Vorteil durch die antibiotische Behandlung

Welche Komplikationen gibt es bei Verzicht auf Antibiotika

Schwerwiegende Komplikationen treten selten und unabhängig davon auf, ob ein Antibiotikum gegeben wurde oder nicht².

Das Auftreten von Komplikationen durch den Verzicht auf eine unverzügliche Antibiotikagabe wird immer wieder als Argument für die antibiotische Behandlung angeführt und mit einer Studie aus dem Jahr 1954 vor der Antibiotika-Ära belegt. Aufgrund methodischer Mängel wird sie nicht mehr für aussagekräftig gehalten. Alle anderen Übersichtsarbeiten weisen eine sehr geringe Komplikationsrate auf. So findet z.B. Stool et al. bei 5400 Kindern mit einer Mittelohrentzündung nur einen Fall einer eitrigen Entzündung im knöchernen Warzenfortsatz hinter dem Ohr (Mastoiditis) und dieser Fall trat zufällig in der mit Antibiotikum behandelten Gruppe auf. Auch eine unverzügliche Antibiotikagabe schützt nicht vor dieser Komplikation.

² DEGAM-LL 07 Ohrenschmerzen 2014 S: 23

Es erscheint sogar denkbar, dass Antibiotika die Symptomatik einer Mastoiditis verschleiern können.

Unerwünschte Wirkungen von Antibiotika

Erbrechen, Durchfall oder Ausschlag

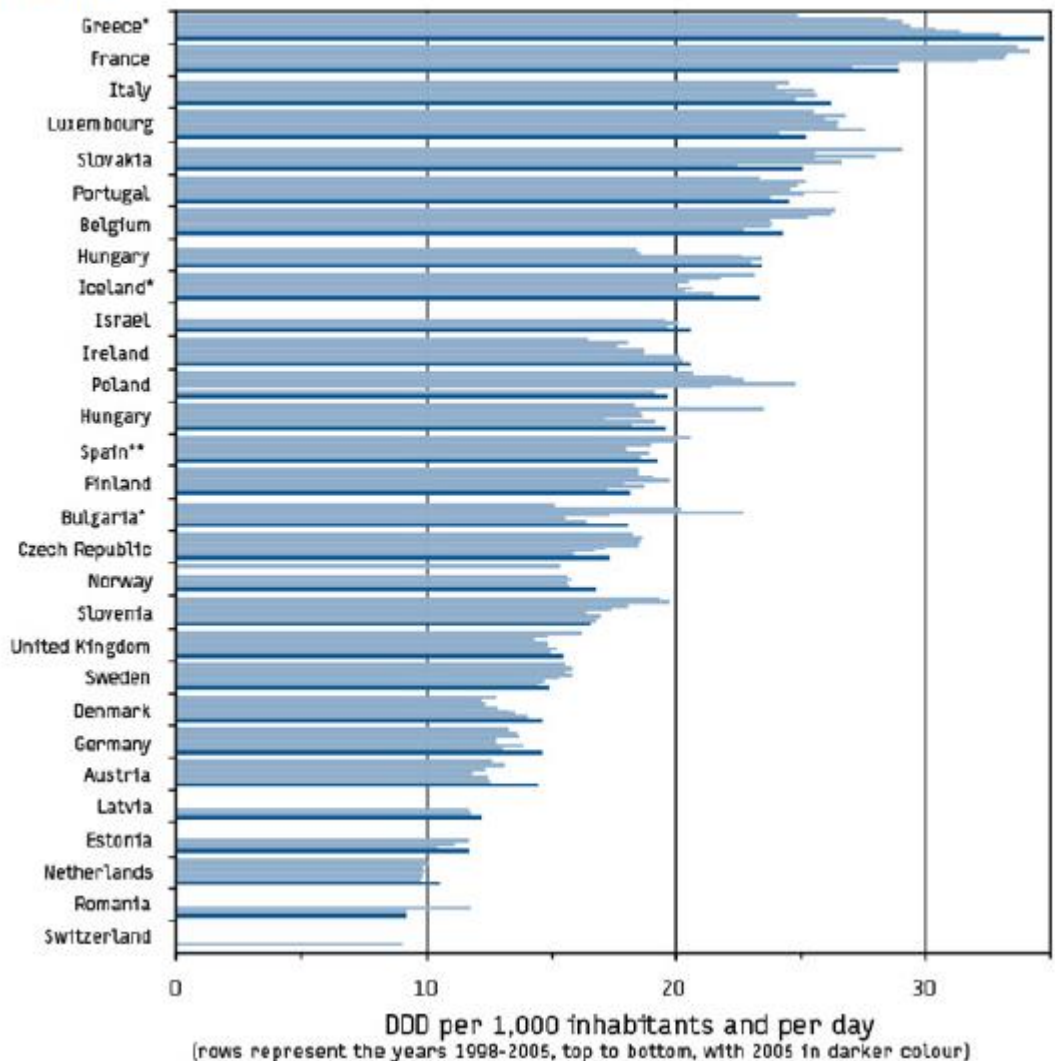
Bei Kindern unter antibiotischer Therapie kommt es um 40% öfters zu Nebenwirkungen wie Erbrechen, Durchfall oder Ausschlag, so erleidet ein Kind von 24 behandelten Kindern diese Nebenwirkungen.

Wiederkehrende Mittelohrentzündungen sind um 1/5 häufiger

Mit Amoxicillin behandelte Kinder im Alter zwischen sechs und vierundzwanzig Monaten hatten im Vergleich zu Placebo-Patienten (mit einem Scheinmedikament Behandelten) um 20% häufiger eine neuerliche Mittelohrentzündung. Möglicherweise liegt hier die Erklärung, warum sich in den USA die Rate an Mittelohrentzündungen verdreifacht hat, dort werden 95% der Fälle antibiotisch behandelt. In Europa wird etwa in der Hälfte bis 2/3 der Fälle ein AB verordnet, hier sehen wir „nur“ eine Verdoppelung der Erkrankungsrate. Insgesamt gibt es auch innerhalb Europas große Unterschiede in der Verschreibungspraxis, auffallend ist, dass Griechenland den Spitzenplatz einnimmt: *„weh dem der schlecht darüber denkt“*

FIGURE 2

Trends of outpatient antibiotic use (ATC group J01) in 29 European countries, 1998-2005



Antibiotika-Resistenzen

Die Zahl multiresistenter Keime ist in den letzten Jahren stark gestiegen, und fordert jährlich unzählige Todesopfer. Je öfter ein Antibiotikum verordnet wird, desto mehr individuelle Resistenzen entstehen, die im schlimmsten Fall schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen können. Stellen Sie sich z.B. eine Gehirnhautentzündung mit einem durch vorangegangene unnötige Antibiotika-Gabe resistent gewordenen Erreger vor. Dieses Resistenzproblem gefährdet aber nicht nur das überbehandelte Kind, durch Weitergabe der resistenten Keime in Kinderkassen und Schule können auch andere Kinder an solchen Problemkeimen erkranken.

Allergie gegen Medikamente

Mit der häufigen Verordnung von Antibiotika steigt auch die Rate der Allergien, wird Amoxicillin bei bestimmten Virusinfekten eingesetzt, kommt es oft zu - von einer echten Allergie nicht unterscheidbaren - „pseudoallergischen“ Hautausschlägen, so dass wir bei einer späteren tatsächlichen bakteriellen Erkrankung auf weniger geeignete Mittel der 2. Wahl ausweichen müssen.

Veränderungen der Darmflora (Mikrobiom)

Auch andere Kollateralschäden durch den Einfluss der Antibiotika auf das Mikrobiom in unserem Darm sind möglich. Derzeit sind weder alle Keime noch die Funktion unseres Mikrobioms genau bekannt. Experten vermuten Zusammenhänge zwischen der Keimbesiedelung des Darmes mit chronisch entzündlichen Erkrankungen, Depression und vielleicht sogar mit dem anwachsenden Problem des Übergewichts.

Unkritisch Antibiotikaverschreibung verunsichert Eltern

Antibiotikaverschreibung fördert den Glauben der Eltern, eine akute Mittelohrentzündung müsse stets mit einem Antibiotikum behandelt werden. Nach einer antibiotisch behandelten Mittelohrentzündung steigt tatsächlich die Wahrscheinlichkeit, dass Eltern in der nächsten Krankheitsepisode erneut Antibiotika verlangen und Ärzte sie verordnen. Kinder von überbesorgten Eltern erleiden häufiger wiederkehrende Mittelohrentzündungen und werden überproportional häufig antibiotisch behandelt. Der zweitstärkste Prädiktor für eine Antibiotikaverordnung ist die Vermutung des Arztes, die Eltern wünschten diese. Interessanterweise entsteht die Patientenzufriedenheit aber unabhängig davon, ob Antibiotika verordnet werden. Durch eine verbesserte Kommunikation zwischen Arzt und Patient über gegenseitige Erwartungen und Vorstellungen können unnötige Antibiotikaverordnungen eingedämmt werden. Hilfreich für den Austausch sind hierbei schriftliche Patienteninformationen als Gesprächsgrundlage – wie wir sie hier auf Basis einer DEGAM-Leitlinie verfasst haben. Die Therapieentscheidung sollte idealerweise im Einvernehmen von Arzt und Patienten bzw. Fürsorgeberechtigten erfolgen (partizipative Entscheidungsfindung) und dokumentiert werden.

Welche Alternativen gibt es?

Verzögerten Antibiotikaeinsatz

Wenig Kranke Kinder 6 – 24 Monate	Kinder über 2 Jahren
Überwachung Zunächst kein Antibiotikum (AB), wenn Wiedervorstellung nach 24h gewährleistet Schmerzlinderung mit Ibuprofen 20-30mg/kgKG/d bzw. Paracetamol 10-15mg/kgKG/d g Kontrolle nach 24 Stunden	Körperliche Schonung Reichlich Flüssigkeit! Schmerzstillung mit Ibuprofen 20-30mg/kgKG/d bzw. Paracetamol 10-15mg/kgKG/d keine sofortige Antibiotikatherapie, Abwarten für 24-48h gerechtfertigt: - Aufklärung der Eltern (Kooperation!) - Beobachtung des Kindes - Aushändigen eines AB-Rezepts in Reserve, wenn möglich 48h vor Einlösung abwarten, bei Verschlechterung früher

Durch diese Vorgehensweise kann der Einsatz von Antibiotika zur Behandlung der Mittelohrentzündung reduziert werden. Bei lediglich 36 von 150 Kindern wurden vorsorglich ausgestellte Rezept tatsächlich eingelöst, so dass 76% der verordneten Antibiotika eingespart werden konnten. Bei Kindern, deren Allgemeinbefinden nur geringfügig eingeschränkt ist, ist ein abwartendes Offenhalten unter kontrollierender

Beobachtung und mit obligater Aufklärung möglich. Dies ist auch für die Eltern akzeptabel.

Wahl des Antibiotikums

Zum einen gibt es eine hohe Spontanheilungsrate (s.o.), so dass individuell geprüft werden sollte, wie groß der Nutzen durch ein Antibiotikum Verhältnis zu einem möglichen Schaden ist. Breitbandantibiotika sollen für schwierigere oder unbekannte Erreger aufgespart werden. Gerade vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzbildung ist bei der Behandlung der Mittelohrentzündung also ein Antibiotikum einzusetzen, das die hierzulande häufigsten Erreger abdeckt.

Amoxicillin

Dafür reicht in der Regel Amoxicillin aus. Der zusätzliche Einsatz von Clavulansäure (enthalten in Augmentin®, Clavamox®, Amoxiplus®, Clivav® u.v.a.m) erhöht Nebenwirkungen um den Faktor drei, fördert die Resistenzentwicklung von Keimen, und wird daher in den Leitlinien nicht zur Erstbehandlung empfohlen. Bei antibiotischer Vorbehandlung innerhalb der letzten 30 Tage kann aber eine Kombination mit Clavulansäure oder eine höhere Amoxicillin-Dosis erforderlich sein. Wieder ein Beispiel, wie der frühe Einsatz von Antibiotika eine ganze Spirale in Gang setzt!

Clarithromycin

Sog. Makrolide, die am häufigsten verordnete Substanz ist Clarithromycin (Klacid®) ist bei bestimmten bakteriellen Erregern (Pneumokokken) in 30% der Erkrankungsfälle wegen Resistenzentwicklung nicht mehr wirksam, es kann zudem Herzrhythmusstörungen auslösen und hat zahlreiche Wechselwirkungen, z.B. mit Mitteln gegen Pilzinfektionen. Daher sollte es nicht als Mittel der 1. Wahl sondern nur bei Amoxicillin-Allergie eingesetzt werden.

Wirkung von Schmerzmitteln

Ohrentropfen

Die Verabreichung von schmerzstillenden Ohrentropfen kann bei der Mittelohrentzündung nicht empfohlen werden, ihre Wirksamkeit ist nicht ausreichend belegt und sie erschweren die Untersuchung des Trommelfells

Schmerzmittel als Saft oder Zäpfchen

Eine Multicenterstudie (RCT) vergleicht den Einsatz von Ibuprofen, Paracetamol und Placebo bei 219 Kindern mit akuter Mittelohrentzündung Alle Kinder erhielten als zusätzliche Medikation das Antibiotikum Cefaclor über 7 Tage. Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied bezüglich der Schmerzen am 2. Behandlungstag:

- In der Behandlungsgruppe mit Ibuprofen + Antibiotikum litten noch 7%
- mit Paracetamol + Antibiotikum 10%
- und mit dem Antibiotikum allein noch 25% an Schmerzen.

Die Nebenwirkungen von Ibuprofen und Paracetamol unterscheiden sich nicht: an 84.000 Kindern fand sich kein Unterschied bei den Nebenwirkungen zwischen Paracetamol (Mexalen®) und Ibuprofen (Nureflex®)

Fazit: insgesamt könnte Ibuprofen in der Behandlung der Mittelohrentzündung überlegen sein,

Abschwellende Nasentropfen und Sprays

Die häufige Anwendung von schleimhautabschwellenden Nasentropfen ist nachvollziehbar, wenn die Ohrenschmerzen durch einen vermehrten Druck im Mittelohr entstehen. Allerdings zeigte sich in Studien keinen Nutzen für den Verlauf der akuten Mittelohrentzündung. Eine kurzfristige und damit nebenwirkungsarme Anwendung kann bei gleichzeitig bestehendem Schnupfen trotzdem Erleichterung verschaffen. Besonders bei Kindern wird durch die Abschwellung der Nasenschleimhaut die Flüssigkeitsaufnahme verbessert, und das Kind schläft zudem besser. Kontrollierte Untersuchungen hierzu gibt es jedoch nicht.

Antihistaminika

Ein Review der Cochrane Collaboration zeigt keinen Effekt in der Behandlung der akuten Otitis media bei Kindern mit (in erster Linie) systemisch angewandten Adrenergika, Antihistaminika oder einer Kombination aus beiden z.B. Rhinopront® Saft. Es besteht eine Zunahme unerwünschter Nebenwirkungen bei längerfristiger Anwendung.

Vorbeugung von Mittelohrentzündungen

Stillen durch mehr als 3 Monate schützt Ihr Baby vor Mittelohrentzündung, meiden sie Risikofaktoren wie Rauchen in den Wohnräumen und im Auto, und den Schnuller.