

## Welche Kinder mit Otitis media profitieren von Antibiotika?

Die Gabe von Antibiotika bei Infektionen des oberen Respirationstrakts wird kontrovers diskutiert. Jeder Nutzen muss gegen die unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW; z.B. Übelkeit, Diarrhö, Hautausschlag), die Kosten und die Resistenzinduktion abgewogen werden (vgl. 1). Eine Cochrane-Analyse hat daher die sofortige und die 48 Stunden spätere Gabe (falls dann noch Symptome bestanden) bei *Infektionen des oberen Respirationstrakts* untersucht und festgestellt, dass es keinen Unterschied in der Besserung der meisten untersuchten Symptome in den beiden Gruppen gab (2). Nur bei Kindern mit *Otitis media* hatte die sofortige Gabe von Antibiotika Vorteile. Eine aktuelle Metaanalyse im Lancet untersuchte nun den Nutzen von Antibiotika in *Subgruppen* von Kindern mit Otitis media (3).

Die akute Otitis media ist eine der häufigsten Infektionen im Kindesalter und einer der häufigsten Gründe, warum Kindern Antibiotika verschrieben werden (4). Systematische Untersuchungen zur Gabe von Antibiotika bei dieser Indikation fanden nur einen marginalen Nutzen (5). Aus dieser Datenlage ergibt sich die Notwendigkeit, Subgruppen zu analysieren, zumal einige Leitlinien generell die Gabe von Antibiotika bei dieser Indikation empfehlen (6, 7).

In der nun vorliegenden Metaanalyse (3) wurden sechs randomisierte Studien mit insgesamt 1643 Kindern zwischen 6 Monaten und 12 Jahren eingeschlossen. Die Studien wurden ausgewählt, wenn sie randomisiert waren, wenn Antibiotika versus Placebo oder versus keiner Behandlung verglichen wurde und wenn Schmerz und Fieber als Zielkriterien erfasst wurden. Alle Studien wurden auf eine penible Randomisierung und Nachverfolgung der Kinder überprüft. Mit den Hauptuntersuchern der sechs Studien wurde Kontakt aufgenommen und die Originaldaten eingesehen. Als kombinierte Endpunkte der Studie wurden Schmerzen und Fieber (beides oder eines von beiden) im Zeitraum 3-7 Tage nach Beginn gewählt. Als Fieber wurde eine Temperatur von 38°C oder höher gewertet, als Schmerz, wenn die Eltern diesen auf Befragen angeben hatten (nur ja oder nein). In den sechs Studien wurde Amoxicillin versus Placebo oder versus Abwarten untersucht. Die Behandlung mit Antibiotika wurde 7-10 Tage lang durchgeführt. Insgesamt wurden 819 Kinder mit Antibiotika behandelt, 824 waren in den Kontroll-Gruppen. Die Metaanalyse wurde finanziell durch die niederländische Gesellschaft der Allgemeinmediziner und durch eine niederländische staatliche Förderung unterstützt. Die Geldgeber hatten keinen Einfluss auf das Studiendesign, die Auswertung oder die Interpretation.

Die Metaanalyse zeigt, dass man 20 Kinder mit Otitis media antibiotisch behandeln muss, damit statistisch bei einem die Dauer des Fiebers verkürzt wird. Zehn Kinder mit Otitis media müssen behandelt werden, damit bei einem die Dauer der Schmerzen verkürzt wird. Die Auswertung der Studie ergab auch, dass der Effekt der Antibiotikabehandlung vom Alter, bilateraler Otitis und Otorrhö

beeinflusst wird. Allerdings war das Alter keine unabhängige Einflussgröße. So hatten am 3.-7. Tag nach Krankheitsbeginn Kinder unter zwei Jahren mit bilateraler Otitis media, die mit Antibiotika behandelt wurden, nur in 25% Schmerzen und Fieber oder eines von beiden, dagegen aber 50% in der Plazebo-Gruppe. Bei Kindern über zwei Jahren war dieser Unterschied wesentlich geringer. 60% der Kinder mit Otitis media und Otorrhö hatten in der Kontroll-Gruppe nach 3-7 Tagen seit Krankheitsbeginn noch Fieber und Schmerzen oder eines von beiden Symptomen, jedoch nur 25% der Kinder in der Antibiotika-Gruppe. Die häufigste UAW in der Antibiotika-Gruppe war Diarrhö (4-21%). Ein Kind in der Kontroll-Gruppe entwickelte eine Meningitis, wurde aber schon ab dem 2. Tag antibiotisch behandelt. In den sechs analysierten Studien wurden sonst keine schweren Komplikationen, wie z.B. Mastoiditis, beschrieben. Diese Studie hat als statistisches Ergebnis, dass in den beschriebenen *Subgruppen* (nur) 3-4 Kinder mit Otitis media antibiotisch behandelt werden müssen, um bei einem eine Verkürzung der Symptome zu erzielen, wohingegen in der *Gesamtgruppe* 20 Kinder mit Otitis media behandelt werden müssen, damit ein Kind profitiert.

Die bessere Wirkung der Antibiotika bei Kindern unter zwei Jahren mit beidseitiger Otitis media oder mit Otitis media und Otorrhö könnte damit zusammenhängen, dass diese Verlaufsformen häufiger bakteriell, die anderen Verlaufsformen aber häufiger viral verursacht sind (8).

**Fazit:** Diese Metaanalyse zeigt, dass Antibiotika nicht bei allen Kindern mit Otitis media nützlich sind, sondern nur bei Kindern unter zwei Jahren mit beidseitiger Otitis media oder mit Otitis media und gleichzeitiger Otorrhö. Bei allen anderen Kindern mit mildereren Verlaufsformen scheint eine abwartende Haltung mit guter Beobachtung gerechtfertigt. In einer Zeit, in der Resistenzprobleme und gefährliche Verlaufsformen der durch Antibiotika induzierten Clostridium-difficile-Erkrankungen zunehmen und zudem das Geld knapp ist, sollte jeder Einsatz von Antibiotika besonders kritisch geprüft werden.

## Literatur

1. AMB 1997, **31**, 92c. [Link zur Quelle](#)
2. Spurling, G.K., et al.: Cochrane Database Syst. Rev. 2004, **18**, CD004417.
3. Rovers, M.M., et al.: Lancet 2006, **368**, 1429 . [Link zur Quelle](#)
4. Rovers, M.M., et al.: Lancet 2004, **363**, 465 . [Link zur Quelle](#)
5. Glaziou, P.P., et al. Cochrane Database Syst. Rev. 2004, **1**, CD00219.
6. American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: Diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics 2004, **113**, 1451 . [Link zur Quelle](#)
7. United Kingdom Department of Health. PRODIGY guidance: Otitis media-acute. 2004. [Link zur Quelle](#)
8. Palmu, A.A., et al.: Clin. Infect. Dis. 2004, **38**, 234 . [Link zur Quelle](#)