

Antibiotikaprophylaxe bei Kindern mit rezidivierenden Harnwegsinfekten

r -- Craig JC, Simpson JM, Williams GJ et al. Antibiotic prophylaxis and recurrent urinary tract infection in children. N Engl J Med 2009 (29. Oktober); 361: 1748-59

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Thomas Neuhaus

Studienziele

Harnwegsinfektionen bei Kindern treten bei 2% der Knaben und 8% der Mädchen auf, können zu langen Krankheitsverläufen und bei etwa 5% zu Nierenschäden führen. Sowohl bei vesiko-ureteralem Reflux als auch bei rezidivierenden Harnwegsinfekten ohne Reflux hat man bisher eine prophylaktische Antibiotikatherapie empfohlen, obwohl entsprechende Studien fehlten. Diese Studie soll Klarheit schaffen, ob eine längerfristige Verabreichung von niedrig dosierten Antibiotika rezidivierende Harnwegsinfekte bei Kindern zu verhindern vermag.

Methoden

576 Kinder mit mindestens einem symptomatischen Harnwegsinfekt erhielten für zwölf Monate nach dem Zufall entweder Cotrimoxazol als Suspension (Bactrim® u.a.; Trimethoprim/ Sulfamethoxazol 2/10 mg pro kg Körpergewicht) oder ein entsprechendes Placebo. Es wurden Kinder mit allen Schweregraden von vesiko-ureteralem Reflux oder rezidivierenden Infekten in die Studie aufgenommen. Primärer Studienendpunkt war die Anzahl symptomatischer Harnwegsinfekte innerhalb der zwölf Monate.

Ergebnisse

Bei 36 von 288 Kindern der Antibiotikagruppe (13%) kam es zu einem erneuten Harnwegsinfekt gegenüber 55 von 288 Kindern (19%) in der Placebogruppe. Somit müssen 14 Kinder während eines Jahres behandelt werden, um einen Harnwegsinfekt zu verhindern. Die Hälfte der Rezidive ereignete sich innerhalb der ersten 3 Monate. Die Unterschiede in den Untergruppen (Geschlecht, Alter, verschiedene Grade von Reflux) waren nicht signifikant. In 83% handelte es sich um eine Infektion mit E. coli. Bei den sekundären Endpunkten – Anzahl Harnwegsinfekte mit Fieber über 38°C sowie Anzahl Hospitalisationen wegen eines Harnwegs- oder anderen Infekts – ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Einzig Infekte mit resistenten Keimen traten in der Antibiotikagruppe vermehrt auf.

Schlussfolgerungen

Die Langzeittherapie mit niedrig dosiertem Cotrimoxazol verhinderte in dieser Studie bei Kindern mit rezidivierenden Harnwegsinfekten Rückfälle. Der Nutzen war allerdings bescheiden.

Zusammengefasst von Felix Tapernoux

Die früher weit verbreitete antibiotische Langzeitprophylaxe bei Kindern mit Harnwegsinfektionen wird zunehmend in Frage gestellt. Es gilt zu beachten, dass eine Pyelonephritis – und nur diese trägt ein Risiko einer renalen Narbenbil-

dung – eine schwere Erkrankung mit hohem Fieber ist. Im Gegensatz dazu verläuft eine Zystitis afebril. Sie ist wohl schmerzhaft und unangenehm, aber harmlos für die Nieren. Auch sind bei Kindern mit einer einmaligen Pyelonephritis und zwei normalen Nieren die Langzeitriskien wie Hypertonie oder Einschränkung der Nierenfunktion minimal.

Neuere randomisierte Studien aus Italien^(1,2) Frankreich⁽³⁾ und den USA⁽⁴⁾ haben gezeigt, dass nur Kinder mit Risikofaktoren wie z.B. wiederholten Pyelonephritiden oder höhergradigem vesiko-ureteralem Reflux (ab Grad III) von der Prophylaxe profitieren können. Die hier zusammengefasste Studie aus Australien ist die einzige, die einen geringen Nutzen auch bei Kindern ohne Risikofaktoren gezeigt hat. Diese Resultate sind in die aktuellen Empfehlungen der Schweizerischen Arbeitsgruppen für pädiatrische Nephrologie und Infektiologie (www.swiss-pediatrics.org) eingeflossen. Der Entscheid für oder gegen die Langzeitprophylaxe erfordert eine umfassende Risikoanalyse. Glücklicherweise hat die Mehrzahl der Kinder mit einer erstmaligen Pyelonephritis keine Risikofaktoren und benötigt keine Langzeitprophylaxe.

Thomas Neuhaus

- 1 Pennesi M, Travan L, Peratoner et al. Is antibiotic prophylaxis in children with vesicoureteral reflux effective in preventing pyelonephritis and renal scars? A randomized, controlled trial. Pediatrics 2008 (Juni); 121: e1489-94
- 2 Montini G, Rigon L, Zucchetta P et al. Prophylaxis after first febrile urinary tract infection in children? A multicenter, randomized, controlled, noninferiority trial. Pediatrics 2008 (November); 122: 1064-71
- 3 Roussey-Kesler G, Gadjos V, Idres et al. Antibiotic prophylaxis for the prevention of recurrent urinary tract infection in children with low grade vesicoureteral reflux: results from a prospective randomized study. J Urol 2008 (Februar); 179: 674-9
- 4 Garin EH, Olavarria F, Garcia Nieto V et al. Clinical significance of primary vesicoureteral reflux and urinary antibiotic prophylaxis after acute pyelonephritis: a multicenter, randomized, controlled study. Pediatrics 2006 (März); 117: 626-32