

Welke kinderen met otitis media acuta hebben baat bij behandeling met antibiotica?

Een Individuele Patiënten Data meta-analyse

Maroeska Rovers, Paul Glasziou, Cees Appelman, Peter Burke, David McCormick, Roger Damoiseaux, Isabelle Gaboury, Paul Little, Arno Hoes

Inleiding

Otitis media acuta (OMA) is een infectie van het middenoor met koorts, algemeen ziek zijn (hoofdpijn, misselijk, etcetera), oorpijn en/of een loopoor.¹ OMA komt heel vaak voor bij kinderen: de incidentie is 200 per 1000 kinderen van 2 jaar of jonger.

OMA gaat gepaard met veel onrust. Het treedt meestal plotseling op, vaak bij jonge kinderen, en het verstoort de nachtrust van het patiëntje en de ouders. Meestal gaan de klachten binnen enkele dagen over, maar bij het jonge kind (onder de 2 jaar) duren de klachten gemiddeld 8 dagen.²

Wereldwijd is het gebruikelijk om bij deze aandoening een antibioticum voor te schrijven. Tot nu toe uitgevoerde gerandomiseerde interventieonderzoeken (RCT's) tonen echter aan dat de effectiviteit van antibiotica bij kinderen met otitis media acuta beperkt is.^{3,4} De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen

adviseerde daarom meestal een afwachtend beleid.⁵ Mede hierdoor is het antibioticagebruik in ons land beduidend lager dan in andere landen. In Nederland krijgt 50% van de kinderen met een OMA een antibioticum voorgeschreven,⁶ terwijl dit in België 85% is, en in Frankrijk en de VS zelfs meer dan 90%.⁷

Maar ook hier krijgt toch nog de helft van de kinderen met OMA een antibioticum. Huisartsen menen blijkbaar dat een subgroep van kinderen met OMA wel degelijk baat heeft bij behandeling met een antibioticum. Daarnaast spelen niet-medische factoren een rol. Onnodig voorschrijven van antibiotica beïnvloedt echter niet alleen het resistentieprobleem, maar leidt er ook toe dat ouders de volgende keer weer – en vaak eerder – komen om een antibioticum.⁸⁻¹⁰ Het is dan ook essentieel om bij elk kind met OMA een weloverwogen afweging te maken. Deze afweging is moeilijk, omdat nog niet bekend is welke kinderen met OMA wel

Samenvatting

Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, Gaboury I, Little P, Hoes AW. Welke kinderen met otitis media acuta hebben baat bij behandeling met antibiotica? Een Individuele Patiënten Data meta-analyse. Huisarts Wet 2006;49(13):650-5.

Inleiding Tot op heden is niet bekend welke kinderen met otitis media acuta (OMA) het meest gebaat zijn bij een behandeling met een antibioticum.

Methoden Een IPD-meta-analyse met de individuele gegevens van 6 eerder uitgevoerde interventieonderzoeken (n=1643 kinderen van 6 maanden tot 12 jaar) naar de effectiviteit van antibiotica bij kinderen met OMA. De nadruk lag op identificatie van subgroepen die meer of minder baat hebben. De primaire uitkomstmaat betrof een ongunstig beloop, gedefinieerd als pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen.

Resultaten Van de kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA had 55% in de controlegroep en 30% in de antibioticagroep nog pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen. Het risicoverschil (RV) was dus -25% (95%-BI -36 - -14) en de NNT 4. Bij kinderen van 2 jaar of ouder met enkelzijdige OMA waren deze percentages respectievelijk 26 en 19% (RV -7%; 95%-BI -14-0; NNT 15). Het RV bij kinderen met looporen was -36% (95%-BI -53 - -19%) en de NNT was 3; bij kinderen zonder looporen was het risicoverschil -14% (95%-BI -23 - -5%) en de NNT 8.

Beschouwing Antibiotica lijken effectief te zijn bij kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA en bij kinderen met een OMA en een loopoor. Voor de meeste andere kinderen lijkt een afwachtend beleid gerechtvaardigd. De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen is inmiddels aangepast conform deze bevindingen.

UMC Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, Postbus 85060, 3508 AB Utrecht: Maroeska M. Rovers; Cees L. Appelman; Roger A. Damoiseaux; Arno W. Hoes. Universiteit van Oxford, Engeland, Afdeling huisartsgeneeskunde: Paul Glasziou; Peter Burke; Universiteit van Texas, Verenigde Staten, Afdeling Kindergeneeskunde: David P. McCormick; Kinderziekenhuis Ontario, Ottawa, Canada, Afdeling biostatistiek: Isabelle Gaboury; Universiteit van Southampton, Engeland, Afdeling huisartsgeneeskunde: Paul Little. Correspondentie: M.Rovers@umcutrecht.nl. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is een bewerkte vertaling van: Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, Gaboury I, Little P, Hoes AW. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. Lancet 2006;368:1429-35. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Wat is bekend ?

▶ Tot op heden weten we niet welke kinderen met otitis media acuta (OMA) wel gebaat zijn bij een behandeling met een antibioticum en welke niet.

Wat is nieuw?

- ▶ Bij kinderen jonger dan 2 jaar met een dubbelzijdige middenoorontsteking en bij kinderen met OMA en een loopoor lijkt de behandeling met een antibioticum effectief.
- ▶ Voor de meeste andere kinderen lijkt een afwachtend beleid gerechtvaardigd.

gebaat zijn bij een behandeling met een antibioticum en welke niet. De bewijskracht van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken was te laag om de effectiviteit van de behandeling met antibiotica in dergelijke subgroepen te bestuderen.

Om de bewijskracht groot genoeg te maken zou een mega-trial uitgevoerd moeten worden. Een efficiëntere weg is het combineren van al uitgevoerde onderzoeken in een Individuele Patiënten Data (IPD) meta-analyse, waarin we de oorspronkelijke gegevensbestanden van de individuele onderzoeken samenvoegen. Dit biedt de unieke mogelijkheid om een onderverdeling te maken van belangrijke patiëntenkarakteristieken, waarna we het effect van de interventie binnen elke subgroep kunnen onderzoeken. Hiermee kan de IPD meta-analyse de onderbouwing leveren voor een beter gespecificeerd diagnose- en behandelingsprotocol voor kinderen met OMA in de huisartsenpraktijk.

Methoden

Selectie van de onderzoeken

Wij voerden een systematisch literatuuronderzoek uit in PubMed, EMBASE, de Cochrane Library en de abstractboeken van internationale otitis-mediacongressen naar interventieonderzoeken die de effectiviteit van antibiotica bij kinderen met OMA onderzochten. Voor opname in de IPD-meta-analyse, moesten de interventieonderzoeken: 1) gerandomiseerd zijn, 2) kinderen tussen de 0 en 12 jaar met OMA onderzoeken, 3) antibiotica vergelijken met een placebo of een afwachtend beleid, en 4) pijn en koorts als uitkomstvariabelen gemeten hebben.

Gegevensverzameling

Aan de eerste auteurs van de geïdentificeerde relevante onderzoeken is gevraagd of zij de ruwe gegevens van hun onderzoek ter beschikking wilden stellen. We controleerden die gegevens op een aantal factoren, zoals de consistentie en de integriteit van de randomisatie en follow-up. Eventuele vragen of onduidelijkheden zijn met de oorspronkelijke onderzoekers besproken.

Uitkomsten

De primaire uitkomstmaat was een ongunstig beloop, gedefinieerd als pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen. Koorts was een temperatuur van 38 °C of hoger; pijn werd door de ouders ingevuld in dagboekjes ('ja' of 'nee'). De uitkomsten moesten gedichotomi-

seerd worden omdat een aantal interventieonderzoeken ze alleen zo gemeten hadden. Verder bestudeerden we de bijwerkingen in ieder van de geïncludeerde onderzoeken.

Statistische analyses

Allereerst voerden wij een prognostisch onderzoek uit met alleen de kinderen uit de controlegroepen van de geïncludeerde interventieonderzoeken. Hiermee identificeerden we subgroepen met een grotere kans op een ongunstig beloop.

De volgende factoren werden meegenomen in de analyses (de meeste als ja/nee gescoord): leeftijd (< 2 jaar of ≥ 2 jaar), geslacht, seizoen (herfst/winter of lente/zomer), borstvoeding gehad, passief roken, broers/zussen, familiegeschiedenis met OMA, recidiverende OMA, koorts bij eerste bezoek, pijn bij eerste bezoek, dubbelzijdige OMA, loopoor, neusverkouden, huilen, hoesten, rood trommelvlies, bomberend trommelvlies en perforatie.

Vervolgens hebben we gekeken of de subgroepen van kinderen met een grotere kans op een ongunstig beloop – kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA – meer baat hebben bij behandeling met antibiotica. We bestudeerden ook de subgroep van kinderen met een loopoor bij het eerste bezoek (alleen of in combinatie met de andere factoren), omdat er nog veel onduidelijkheid is over deze klinische factor.

Resultaten

We startten met 19 onderzoeken naar de effectiviteit van antibiotica bij kinderen met OMA. Hiervan sloten we er 9 uit. De redenen waren:

- De randomisatieprocedure was inadequaat.
- Een controlegroep kreeg een andere antibiotische behandeling.
- Sommige onderzoeken beperkten zich tot een bepaalde populatie.
- Onderzoekers gebruikten andere uitkomstenmaten dan de door ons gewenste.¹¹⁻¹⁹

De individuele patiëntgegevens van 4 onderzoeken waren niet (meer) beschikbaar,²⁰⁻²³ zodat we uiteindelijk de ruwe gegevens van 6 onderzoeken (n=1643 kinderen) konden bestuderen.²⁴⁻²⁹ Tabel 1 laat de karakteristieken van die kinderen zien.

Prognose

Figuur 1 laat zien dat kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA 55% kans hebben op pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen. Dat is 20% van alle kinderen. Voor kinderen van 2 jaar of ouder met enkelzijdige OMA (47% van alle kinderen) is dat risico 25%. De eerste groep heeft dus twee keer zo veel kans op pijn of koorts als de tweede groep.

Effectiviteit van antibiotica

Van de kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA had 55% in de controlegroep en 30% in de antibioticagroep nog pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen (tabel 2). Het risicoverschil (RV)

Tabel 1 Baselinekarakteristieken van de 1643 kinderen in de IPD-meta-analyse (percentages)*

	Antibiotica (n=819)	Controle (n=824)	Totaal (n=1643)
Leeftijd < 2 jaar	34	35	35
Jongens	50	50	50
Recidiverende OMA	49	52	51
Broers/zussen	76	78	77
Winterseizoen	76	75	76
Borstvoeding	64	64	64
Passief roken	34	33	34
Huilen	83	83	83
Hoesten	72	72	72
Neusverkouden	77	78	78
Oorpijn	88	88	88
Koorts	40	41	40
Dubbelzijdige OMA	35	33	34
Loopoor	19	23	21
Perforatie	8	7	7
Rood trommelvlies	92	92	92
Bomberend trommelvlies	42	42	42

* Sommige karakteristieken zijn niet in alle originele onderzoeken gemeten, waardoor de percentages soms wat afwijken van het totaal

was -25% (95%-BI -36 - -14). Het *number needed to treat* (NNT) was 4, dat wil zeggen: we moeten 4 kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA behandelen om ervoor te zorgen dat er één extra na 3 tot 7 dagen geen pijn en/of koorts meer heeft.

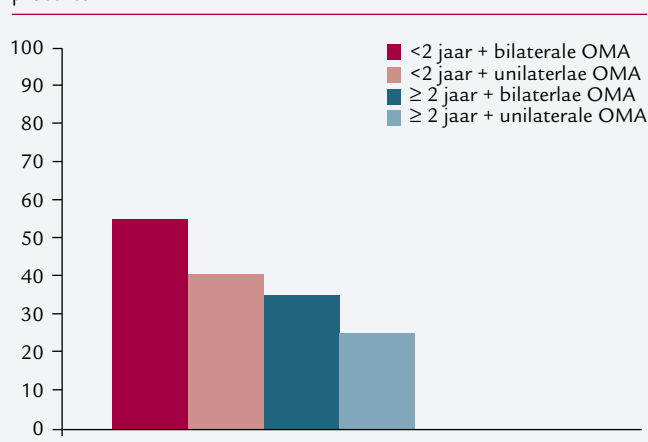
Bij de kinderen van 2 jaar en ouder met enkelzijdige OMA waren de percentages respectievelijk 26 en 19% (RV -7%; 95%-BI -14-0). Het NNT voor deze groep was 15.

Bij de kinderen jonger dan 2 jaar met enkelzijdige OMA en de kinderen van 2 jaar of ouder met dubbelzijdige OMA waren de risicoverschillen en de NNT's respectievelijk -5% (95%-BI -17-7) en 20, en -12% (95%-BI -25-1) en 9. Voor leeftijd alleen werden geen verschillen gevonden.

Van de kinderen met een loopoor had 60% in de controlegroep en 24% in de antibioticagroep nog pijn en/of koorts na 3 tot 7 dagen (RV -36%; 95%-BI -53 - -19, NNT 3). Bij de kinderen zonder loopoor waren deze percentages 42 en 28% (RV -14%; 95%-BI -23 - -5, NNT 8).

Figuur 2 en 3 tonen het percentage kinderen met een ongunstig beloop in ieder van de geïdentificeerde subgroepen. Uit de figu-

Figuur 1 Absoluut risico op een ongunstig beloop na 3 tot 7 dagen bij de 824 kinderen die niet behandeld zijn met een antibioticum, in procenten



ren blijkt dat het gunstige effect van antibiotica vooral in de eerste 5 dagen optreedt.

Bijwerkingen

De meest beschreven bijwerking was diarree, variërend van 2 tot 14% in de controlegroepen en van 4 tot 21% in de antibioticagroepen van de 6 geïnccludeerde onderzoeken. Eén kind (uit de controlegroep) ontwikkelde meningitis op dag 3, maar bleek op dag 2 al antibiotica gekregen te hebben vanwege verergering van de klachten. Er waren geen kinderen met een mastoïditis of andere serieuze complicaties.

Beschouwing

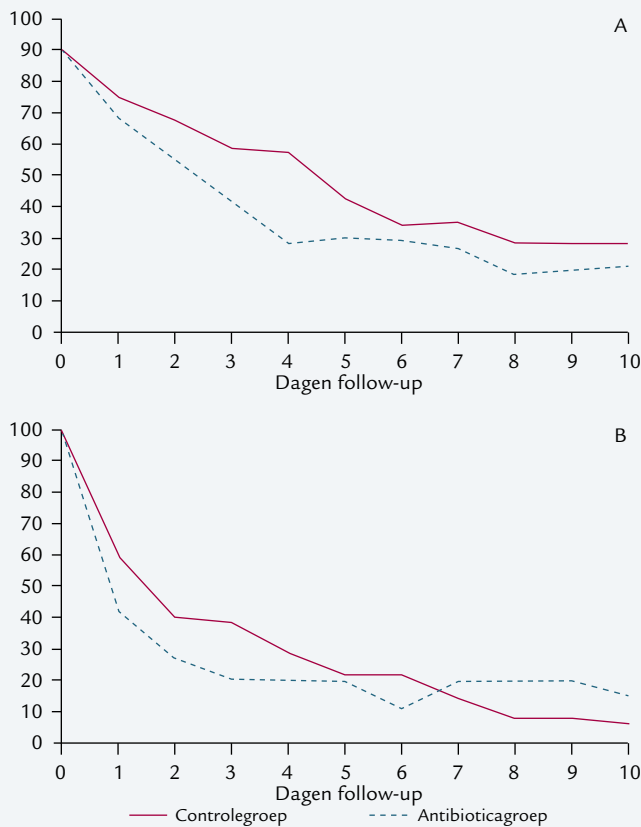
Wat laten de resultaten van deze IPD-meta-analyse zien? Kinderen jonger dan twee jaar met een dubbelzijdige OMA en kinderen met OMA en een loopoor hebben de meeste baat bij behandeling met een antibioticum. We moeten drie tot vier kinderen behandelen om ervoor te zorgen dat er één extra na drie tot zeven dagen geen pijn en/of koorts meer heeft.

Tabel 2 Subgroepanalyses met zowel de risicoverschillen als de relatieve risico's voor pijn en/of koorts na 3-7 dagen (percentages)

Subgroep	Percentage in groep	Antibiotica	Controle	RV	95%-BI	NNT	RR	95%-BI	p-waarde voor interactie*
Leeftijd (n=1643)									
- < 2 jaar	35	33	48	-15	-23 - -7	7	0,77	0,68-0,89	
- ≥ 2 jaar	65	20	31	-11	16 - -6	10	0,86	0,80-0,93	0,83
Dubbelzijdige OMA (n=1328)									
- nee	66	24	30	-6	-12 - 0	17	0,92	0,85-1,00	
- ja	34	27	47	-20	-28 - -11	5	0,72	0,62-0,84	0,02
Leeftijd en dubbelzijdige OMA (n=900)									
- < 2 jaar + bilaterale OMA	20	30	55	-25	-36 - -14	4	0,64	0,62-0,80	
- < 2 jaar + unilaterale OMA	20	35	40	-5	-17 - 7	20	0,92	0,76-1,11	
- ≥ 2 jaar + bilaterale OMA	14	23	35	-12	-25 - 1	9	0,84	0,70-1,02	0,02
- ≥ 2 jaar + unilaterale OMA	46	19	26	-7	-14 - 0	15	0,92	0,85-1,01	
Loopoor (n=555)									
- ja	21	24	60	-36	-53 - -19	3	0,52	0,37-0,73	0,04
- nee	79	28	42	-14	-23 - -5	8	0,80	0,70-0,92	

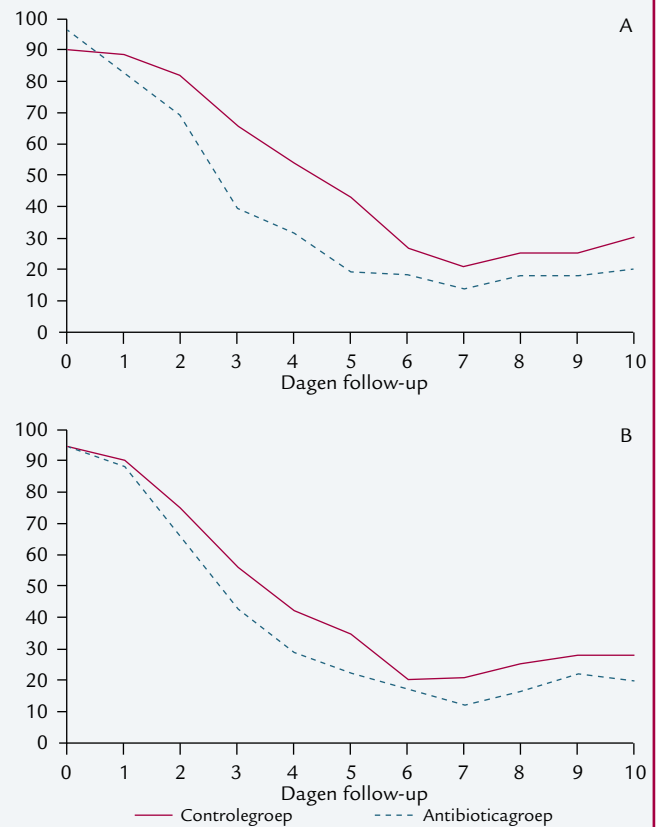
* p-waarde voor de interactieterm (antibiotica x subgroep-variabele) in een fixed-effectregressiemodel

Figuur 2 Het percentage kinderen met een ongunstig beloop in respectievelijk de antibiotica- en de controlegroep



A. Kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA
B. Kinderen van 2 jaar of ouder met enkelzijdige OMA

Figuur 3 Het percentage kinderen met een ongunstig beloop in respectievelijk de antibiotica- en de controlegroep



A. Kinderen met looporen
B. Kinderen zonder looporen

Geen van de tot nu toe uitgevoerde interventieonderzoeken had genoeg bewijskracht om iets over relevante subgroepen te zeggen. Toch lieten zowel McCormick²⁹ als Appelman²⁴ eerder zien dat kinderen jonger dan 2 jaar met OMA mogelijk meer baat hebben bij de behandeling met een antibioticum. De resultaten van ons onderzoek tonen echter aan dat leeftijd en dubbelzijdigheid alleen geen gerechtvaardigde criteria zijn, maar dat de combinatie van deze factoren (leeftijd < 2 jaar en dubbelzijdigheid) tot een laag NNT leidt.

Het causale mechanisme achter deze bevindingen is nog niet helemaal duidelijk, maar de resultaten suggereren dat dubbelzijdige OMA bij kinderen jonger dan 2 jaar en een OMA met een loopoor vaker een bacteriële oorzaak hebben. Dit komt overeen met de bevindingen van Palmu,³⁰ die vaker positieve kweken vond bij kinderen met dubbelzijdige OMA en bij kinderen met een trommelvliesperforatie.

Door de gegevens van 6 eerder uitgevoerde gerandomiseerde interventieonderzoeken te bestuderen konden wij 1643 kinderen includeren, wat ons de unieke mogelijkheid gaf om subgroepen van kinderen met OMA die meer en minder baat hebben bij een antibioticum te identificeren. Desondanks zijn er enkele punten die discussie behoeven voordat we conclusies kunnen trekken.

De eerste vraag is of de kinderen in dit onderzoek representatief zijn voor de kinderen die de Nederlandse huisartsen zien. De percentages kinderen met OMA jonger dan twee jaar en twee jaar en ouder komen overeen met de percentages in de Tweede Nationale Studie,³¹ waarmee we de eerste vraag positief lijken te kunnen beantwoorden.

Een tweede mogelijke tekortkoming van ons onderzoek is dat we de ruwe gegevens van slechts zes van de tien relevante interventieonderzoeken tot onze beschikking hadden. De karakteristieken van de kinderen in de zes geïncludeerde interventieonderzoeken lijken echter niet te verschillen van die van de kinderen in de vier andere onderzoeken. De globale resultaten van deze onderzoeken wijken niet af van de wel ingesloten onderzoeken, waardoor inclusie van deze andere vier onderzoeken zeer waarschijnlijk tot dezelfde resultaten geleid zou hebben.

Ook hebben we het onderzoek beperkt tot subgroepen met een grotere kans op een ongunstig beloop, en enkele klinische relevante variabelen. Hierdoor hebben we wellicht andere belangrijke subgroepen gemist. Anderzijds is bekend dat te veel subgroep-analyses tot vals-positieve bevindingen kunnen leiden. Om dit te voorkomen hebben wij de internationale aanbevelingen met betrekking tot subgroep-analyses gevolgd.³² We moeten hierbij wel opmerken dat we bepaalde subgroepen niet konden bestu-

Abstract

Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, Gaboury I, Little P, Hoes AW. Which children with otitis media acuta benefit from treatment with antibiotics? An individual patient data meta-analysis. *Huisarts Wet* 2006;49(13):650-5.

Background At present it is not known which subgroups of children with otitis media acuta (AOM) derive benefit from antibiotics and which do not.

Methods In an individual patient data meta-analysis on six randomised trials, including 1643 children aged 6 months to 12 years with AOM, we performed subgroup analyses to identify children who might benefit more than others from treatment with antibiotics. The primary outcome was a prolonged course of AOM, which was defined as having either residual pain or fever at 3-7 days.

Results In children younger than 2 years of age with bilateral AOM, 55% in the control group and 30% in the antibiotics group still had pain and/or fever at 3-7 days: a rate difference (RD) of -25% (95% CI -36 - -14%, NNT 4). In children aged 2 years or older with unilateral AOM these percentages were 26% and 19% (RD -7%, 95% CI -14 - 0%, NNT 15). For age alone no differences were found. In children with and without otorrhoea the RD and NNT were -36% (95% CI -53 - -19%) and 3, and -14% (95% CI -23% - -5%) and 8.

Discussion Antibiotics appear to be more beneficial in children younger than 2 years of age with bilateral AOM, and in children with AOM and otorrhoea. For most other children with mild disease an observational policy seems justified. The Dutch AOM guideline has been changed to match these findings.

deren omdat ze niet in de originele onderzoeken opgenomen waren, onder wie kinderen met het downsyndroom of kinderen met schisis. Op dit moment geldt een aanbeveling op basis van consensus om deze kinderen wel met antibiotica te behandelen vanwege een mogelijk grotere kans op complicaties. Dit is tot op heden nog niet door een gedegen interventieonderzoek onderbouwd, en moet dus nader onderzocht worden voor we hierover een onderbouwd advies kunnen geven.

Voor de overige kinderen geldt op basis van de resultaten dat antibiotica effectief zijn bij kinderen jonger dan 2 jaar met dubbelzijdige OMA, en bij kinderen met een OMA en een loopoor. Voor de meeste andere kinderen lijkt een afwachtend beleid gerechtvaardigd. De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen is inmiddels conform deze bevindingen aangepast.

Financiering

Dit onderzoek werd gesubsidieerd door het ZONMw/NHG (Programma Alledaagse Ziekten).

Literatuur

- 1 Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA, Rosenfeld RM. Otitis media. *Lancet* 2004;363:465-73.
- 2 Damoiseaux RAMJ, Van Balen FAM. Duration of clinical symptoms in children under two years of age with acute otitis media. *Eur J Gen Pract* 2000;6:48-51.
- 3 Glasziou PP, Del Mar CB, Sanders SL, Hayem M. Antibiotics for acute otitis media in children (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 1, 2004.
- 4 Marcy M, Takata G, Shekelle P, et al. Management of Acute Otitis Media. Evidence Report/Technology Assessment No. 15 (Prepared by the Southern California Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-97-0001). AHRQ Publication No. 01-E010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; May 2001.
- 5 Appelman CLM, Van Balen FAM, Van de Lisdonk EH, Van Weert HCPM, Eizenga WH. NHG-Standaard Otitis Media Acuta. *Huisarts Wet* 1999;42:362-6.
- 6 Otters HBM, Van der Wouden JC, Schellevis FG, Van Suijlekom-Smit LWA, Koes BW. Trends in prescribing antibiotics for children with acute otitis media in Dutch general practice. *J Antimicrob Chemother* 2004;53:361-6.
- 7 Froom J, Culpepper L, Grob P, Bartelds A, Bowers P, Bridges-Webb C, et al. Diagnosis and antibiotic treatment of acute otitis media: report from International Primary Care Network. *BMJ* 1990;300:582-6.
- 8 Britten N, Ukoumunne O. The influence of patients' hopes of receiving a prescription on doctors' perceptions and the decision to prescribe: a questionnaire survey. *BMJ* 1997;315:1506-10.
- 9 MacFarlane J, Holmes W, MacFarlane R, Britten N. Influence of patients' expectations on antibiotics management of acute lower respiratory illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997;315:1211-4.
- 10 Arason V, Kristinsson K, Sigurdsson J, Stefansdottir G, Molstad S, Gudmundsson S. Do antimicrobials increase the rate of penicillin resistant pneumococci in children? Cross sectional prevalence study. *BMJ* 1996;313:387-91.
- 11 De Chaput Saintonge DM, Levine DF, Temple Savage IT, Burgess GW, Sharp J, Mayhew SR, et al. Trial of three-day and ten-day courses of amoxicillin in otitis media. *BMJ Clinical Research Edition* 1982;284:1078-81.
- 12 Engelhard D, Strauss N, Jorczak-Sarni L, Cohen D, Sacjs TG, Shapiro, M. Randomised study of myringotomy, amoxicillin/clavulanate, or both for acute otitis media in infants. *Lancet* 1989;2:141-3.
- 13 Ostfeld E, Segal J, Kaufstein M, Gelernter I. Management of acute otitis media without primary administration of systemic antimicrobial agents. Lim DJ, Bluestone CD, Klein JO, Nelson JD, editors. Recent advances in otitis media. Proceedings of the Fourth International Symposium. Toronto: BC Decker, 1987:235-9.
- 14 Rudberg, RD. Acute otitis media: comparative therapeutic results of sulphonamide and penicillin administered in various forms. *Acta Otolaryngology* 1954;113(Suppl):1-79.
- 15 Ruohola A, Heikkinen T, Meurman O, Puhakka T, Lindblad N, Ruuskanen O. Antibiotic treatment of acute otorrhea through tympanostomy tube: Randomized double-blind placebo-controlled study with daily follow-up. *Pediatrics* 2003;111:1061-7.
- 16 Van Buchem F, Peeters M, Van' t Hof M. Acute otitis media: a new treatment strategy. *BMJ* 1985;290:1033-7.
- 17 Halsted C, Lepow ML, Balassanian N, Emmerich J, Wolinsky E. Otitis media: clinical observation, microbiology and evaluation of therapy. *American Journal of Diseases of Children* 1968;115:542-51.
- 18 Howie VM, Ploussard JH. Efficacy of fixed combination antibiotics versus separate components in otitis media: effectiveness of erythromycin estolate, triple sulfonamide, ampicillin, erythromycin estolate-triple sulfonamide, and placebo in 280 patients with acute otitis media under two and one-half years of age. *Clin Pediatr (Phila)* 1972;11:205-14.
- 19 Laxdal OE, Merida J, Jones RHT. Treatment of acute otitis media: a controlled study of 142 children. *CMA Journal* 1970;102:263-8.
- 20 Thalín A, Densert O, Larsson A, Lyden E, Ripa T. Is penicillin necessary in the treatment of acute otitis media? Proceedings of the Inter-

- national Conference on Acute and Secretory Otitis Media, Jerusalem. Amsterdam: Kugler Publications, 1985:441-6.
- 21 Mygind N, Meistrup-Larsen K-I, Thomsen J, Thomsen VF, Josefsson K, Sorensen H. Penicillin in acute otitis media: a double-blind placebo-controlled trial. *Clin Otolaryngol* 1981;6:5-13.
 - 22 Van Buchem FL, Dunk JHM, Van 't Hof MA. Therapy of acute otitis media: myringotomy, antibiotics or neither? A double-blind study in children. *Lancet* 1981;2:883-7.
 - 23 Kaleida PH, Casselhrant ML, Rockette HE, Paradise JL, Bluestone CD, Blatter MM, et al. Amoxicillin or myringotomy or both for acute otitis media: results of a randomized clinical trial. *Pediatrics* 1991;87:466-74.
 - 24 Appelman CL, Claessen JO, Touw-Otten FW, Hordijk GJ, De Melker RA. Co-amoxiclav in recurrent acute otitis media: placebo controlled study. *BMJ* 1991;303:1450-2.
 - 25 Burke P, Bain J, Robinson D, Dunleavy J. Acute red ear in children: controlled trial of non-antibiotic treatment in general practice. *BMJ* 1991;303:558-62.
 - 26 Damoiseaux RA, Van Balen FA, Hoes AW, Verheij TJ, De Melker RA. Primary care based randomised, double blind trial of amoxicillin versus placebo for acute otitis media in children aged under 2 years. *BMJ* 2000;320:350-4.
 - 27 Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavy J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ* 2001;322:336-42.
 - 28 Le Saux N, Gaboury I, Baird M, Klassen TP, MacCormick J, Blanchard C, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled noninferiority trial of amoxicillin for clinically diagnosed acute otitis media in children 6 months to 5 years of age. *CMAJ* 2005;172:335-41.
 - 29 McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, Saeed K, Friedman NR, Uchida T, Baldwin CD. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics* 2005;115:1455-65.
 - 30 Palmu AA, Herva E, Savolainen H, Karma P, Mäkelä PH, Kilpi TM. Association of Clinical Signs and Symptoms with Bacterial Findings in Acute Otitis Media. *Clin Infect Dis* 2004;38:234-242.
 - 31 Westert GP, Schellevis FG, De Bakker DH, Groenewegen PP, Bensing JM, Van der Zee J. Monitoring health inequalities through General Practice: the Second Dutch National Survey of General Practice. *Eur J Publ Health* 2005;15:59-65.
 - 32 Brookes ST, Whitley E, Peters TJ, Mulheran PA, Egger M, Davey Smith G. Subgroup analyses in randomised controlled trials: quantifying the risks of false-positives and false-negatives. *Health Technol Assess* 2001;5:1-56.

Altijd dezelfde huisarts? Een onderzoek naar wens en waardering van patiënten

Lea Jabaaij, Henk Schers, Ted van Essen, Lex Goudswaard, François Schellevis

Inleiding

De organisatie van de huisartsenpraktijk is de laatste decennia aan fikse wijzigingen onderhevig geweest. De tijd dat huisartsen een solopraktijk hadden en 7 x 24 uur beschikbaar waren, ligt ver achter ons. Maar niet alleen de organisatie van de huisartsenzorg heeft veranderingen ondergaan, ook de patiënten zijn in beweging. Het merendeel van hen blijft niet van de wieg tot het graf in dezelfde praktijk ingeschreven. Gemiddeld verandert de praktijkpopulatie van een huisarts in Nederland met 12,0% per jaar, door bijvoorbeeld verhuizing, overlijden of geboorte.¹

Wat is gebleven, is het begrip 'continuïteit van zorg', door het Nederlands Huisartsen Genootschap in 1956 omschreven als een van de pijlers van de huisartsgeneeskundige zorgverlening.² In 2006 vinden huisartsen dit nog steeds een belangrijke grondslag van hun zorgverlening, getuige het feit dat het NHG 'continuïteit van zorg' als thema voor zijn vijftigjarig jubileum heeft gekozen. In dit artikel gaan we na in hoeverre ook patiënten eraan hechten, en in hoeverre het feit dat huisarts en patiënt elkaar kennen de tevredenheid van de patiënt ten goede komt.

Van 'continuïteit van zorg' zijn veel definities te geven.³ Wij richten ons op 'continuïteit van zorgverlener'. Het gaat om de persoonlijke relatie tussen huisarts en patiënt, oftewel interpersoonlijke continuïteit, die Saultz als volgt definieert:

'Een langer bestaande relatie tussen een patiënt en een arts. De patiënt kent en vertrouwt de arts. De patiënt ontvangt de basiszorg van deze arts die zich daar persoonlijk verantwoordelijk voor voelt. Bij afwezigheid van de arts zorgt deze voor vervanging.'⁴

We definieerden de volgende vragen:

- 1 Vinden patiënten het belangrijk om altijd contact met dezelfde huisarts te hebben en voor welke patiënten geldt dit in sterkere mate?
- 2 Beïnvloedt de mate waarin huisarts en patiënt elkaar kennen de waardering van het contact?

Methode

Algemene gegevens

Wij verzamelden gegevens van 104 huisartsenpraktijken die in 2001 deelnamen aan de Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk (NS2).⁵ In deze praktijken werkten 195 huisartsen en stonden ruim 400.000 patiënten ingeschreven. De gegevens voor onze 2 deelvragen ontleenden wij aan verschillende bronnen.

Vraag 1: Voorkeur voor dezelfde huisarts

Om deze vraag te beantwoorden gebruikten we gegevens uit inter-