

Oorpijn bij kinderen

Joline de Sévaux, Rick van Uum, Roderick Venekamp, Roger Damoiseaux

Oorpijn bij kinderen is vrijwel altijd het gevolg van otitis media acuta (OMA) of otitis externa (OE). We geven een overzicht van relevant onderzoek naar de betreffende ziektebeelden en de adviezen uit de NHG-Standaarden. Pijnstilling bij oorpijn is in de praktijk niet optimaal. Daarom bespreken we de meest recente ontwikkelingen rond orale pijnstilling en pijnstillende oordruppels. En verder maken we duidelijk wat u kunt vertellen wanneer u vragen krijgt over oorpijn bij vliegen en zwemmen.

CASUS: 2-JARIGE MET OORPIJN

Een moeder komt met haar 2-jarige zoontje op uw spreekuur. Ze geeft aan dat hij sinds 2 dagen hangerig is, koorts heeft tot 38,8 °C en naar zijn rechteroor grijpt. Ze vermoedt een oorontsteking en wil graag dat u in zijn oren kijkt.

Oorpijn heeft bij kinderen vrijwel altijd een otologische oorzaak. Meestal gaat het om otitis media acuta (OMA); otitis externa (OE) komt minder vaak voor en betreft doorgaans oudere kinderen (4 jaar en ouder).¹ Bij een langduriger beloop en/of mildere klachten zonder koorts kan ook tubadisfunctie

een verklaring zijn. Dit is vaak de reden voor oorpijn tijdens het vliegen.

Zowel OMA als OE komt in de huisartsenpraktijk vaak voor bij kinderen: respectievelijk 61,2 en 8,9 episodes per 1000 kinderen per jaar.² Slechts 50-60% van de kinderen met een OMA en 40% met OE klaagt over oorpijn.^{3,4} Waar oudere kinderen oorpijn kunnen benoemen, uit oorpijn zich bij zuigelingen en peuters vaker door manipulatie van het oor (trekken, wrijven, vasthouden), excessief huilen of veranderingen in slaappatroon en gedrag.^{3,5} De aanwezigheid van oorpijn is voor ouders een belangrijke reden om een oorontsteking te vermoeden en de huisarts te consulteren.^{6,7}

Het oor kent een complexe sensorische innervatie door hersenzenuwen en cervicale zenuwen.⁸ De oorschelp, de uitwendige gehoorgang, het trommelvlies en het middenoor worden alle apart geïnnerveerd door verschillende hersen- en cervicale zenuwen [**figuur**]. Irritatie van elk van deze zenuwen kan tot oorpijn leiden, bijvoorbeeld door effusie of slijmvlieszwelling in het middenoor bij OMA, en retractie van het trommelvlies door onderdruk/tubadisfunctie en cutane zwelling bij OE.⁹



Oorpijn bij kinderen is vrijwel altijd het gevolg van otitis medica acuta of otitis externa.

Foto: Shutterstock.

DE KERN

- Paracetamol en ibuprofen zijn ongeveer even effectief in het verlichten van oorpijn bij kinderen met otitis media acuta [OMA].
- Er is beperkt bewijs voor de effectiviteit van pijnstillende oordruppels bij OMA; onderzoek hiernaar loopt.
- Een kind met OMA mag vliegen, maar kan oorpijn krijgen door tubadisfunctie bij middenooreffusie. Kinderen kunnen de oren klaren door te zuigen op een speen of fles, op eten te kauwen of de valsalm manoeuvre uit te voeren.

VERVOLG CASUS

Bij otoscopie ziet u in het rechteroor een rood, bomberend trommelvlies. Omdat het kind ook koorts en oorpijn heeft, stelt u de diagnose otitis media acuta. Desgevraagd vertelt de moeder dat ze tegen de pijn paracetamol heeft gegeven, volgens de dosering op de bijsluiters. Ze vraagt zich af of ze nog meer kan doen.

ORALE PIJNSTILLING

Paracetamol en ibuprofen (kinderen > 1 jaar) worden algemeen toegepast bij de behandeling van oorpijn bij kinderen, en hebben een prominente rol in de (inter)nationale behandelrichtlijnen voor OMA en OE.^{4,5,10,11} Bij OMA zijn de pijnstillende effecten van paracetamol en ibuprofen vergelijkbaar: het percentage kinderen dat na 48 uur nog oorpijn heeft daalt van 25% (placebo) naar 7% (ibuprofen) tot 10% (paracetamol), wat overeenkomt met een *number needed to treat to benefit* (NNTB) van respectievelijk 6 en 7.¹² Het toevoegen van

ibuprofen aan paracetamol lijkt geen additioneel pijnstillend effect te hebben.^{12,13} Om die reden adviseert de NHG-Standaard pijnstilling met paracetamol of ibuprofen.¹⁰

Bedenk dat ouders dikwijls terughoudend zijn in het doseren van pijnstilling, en dat dit, in combinatie met de relatief lage doseringen die de bijsluiters vermelden en de uiteenlopende doseringsadviezen in de richtlijnen, veelal leidt tot een lagere dosering van pijnstilling dan wordt aanbevolen.^{14,15} De belangrijkste redenen hiervoor bij ouders zijn angst voor bijwerkingen of onduidelijke instructies van de huisarts of assistente. Ouders waarderen het bijzonder wanneer de huisarts een expliciet advies geeft over adequate pijnstilling.⁷ Zo'n advies kan ertoe leiden dat ze bereid zijn om af te zien van (initiële behandeling met) antibiotica en een hogere, maar vaak nog suboptimale dosering van pijnstilling.¹³ Het is op dit moment nog onduidelijk of optimaal gedoseerde pijnstilling daadwerkelijk leidt tot sterkere pijnreductie, en hoe die in de praktijk te realiseren is.¹³

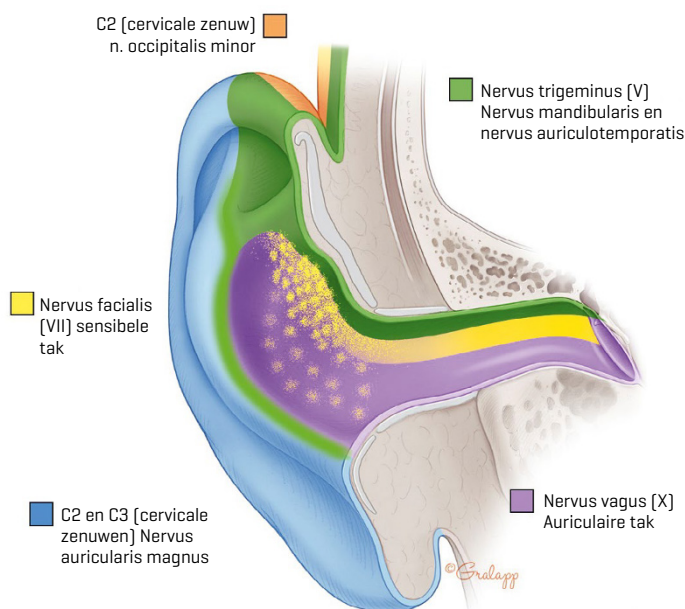
Wij adviseren u in ieder geval om de dosering van pijnstilling expliciet met ouders te bespreken, en niet te laag te doseren. Het [kader] kan u daarbij helpen. Het is gebaseerd op de NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen en het Kinderformularium.¹⁰

VERVOLG CASUS

U onderzoekt hoe moeder de pijnstilling heeft gegeven en concludeert dat de dosering laag is. U legt het belang van goede pijnstilling uit en adviseert haar om haar zoontje een hogere dosering paracetamol [90 mg/kg/dag gedurende eerste 3 dagen] toe te dienen. Moeder vraagt of pijnstillende oordruppels ook nog een optie zijn.

Figuur 1

De sensibele innervatie van het oor



PIJNSTILLENDE OORDRUPPELS

Pijnstillende oordruppels (lidocaïne) zijn bij apotheek en drogist vrij verkrijgbaar, relatief goedkoop (ongeveer € 10 per behandeling) en veilig bij een gesloten trommelvlies. Ze vormen daarmee een voor de hand liggende aanvulling op orale pijnstilling bij oorpijn. Het aanbrengen van de pijnstillende oordruppels in de uitwendige gehoorgang zou pijnstillend kunnen werken doordat de druppels de zenuwgeleiding van het trommelvlies of uitwendige gehoorgang blokkeren.¹⁶ De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen bevat echter geen advies om pijnstillende oordruppels te geven bij de behandeling van pijn bij OMA, omdat er alleen bewijs is voor een kortdurend effect.¹⁰ Uit recent Nederlands onderzoek bleek dat ongeveer 5% van de kinderen met OMA pijnstillende oordruppels gebruikt.¹³

Enmalige toediening van pijnstillende oordruppels heeft bij oudere kinderen met OMA een snel maar kortdurend effect (50% reductie) op oorpijn vergeleken met een placebo.¹⁶ Een recent Brits onderzoek naar herhaalde toediening van pijnstillende oordruppels bij kinderen met OMA werd voortijdig afgebroken vanwege problemen met de levering van placebo-druppels. Eerste resultaten laten een gunstig effect zien op

Figuur: Chris Galanao

oorpijn (2 punten verschil op een 6-puntsschaal) en antibioticconsumptie (een daling van 29% naar 3%).¹⁷ Momenteel wordt in Nederland een onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van lidocaïne-oordruppels in aanvulling op orale pijnstilling bij kinderen die zich met een OMA bij de huisarts melden.

De NHG-Standaard Otitis externa noemt pijnstillende oordruppels niet – vergelijkend onderzoek naar de effectiviteit van pijnstillende oordruppels bij OE ontbreekt. In 1 onderzoek is de effectiviteit van pijnstillende crème bij OE onderzocht, met als doel de gehoorgang nadien schoon te kunnen maken. De pijnstillende oordruppels bleken de pijn tijdens het schoonmaken van het oor te kunnen verminderen.¹⁸ Pijnstillende oordruppels kunnen theoretisch voor een afname van de effectiviteit van zure of antibioticumbevattende oordruppels zorgen doordat ze het contact tussen de druppel en de gehoorgang beperken.¹⁹ Gezien het gebrek aan onderzoek bij OE in het algemeen en het genoemde theoretische bezwaar raden wij het gebruik af van pijnstillende oordruppels bij OE. Wanneer u toch besluit de pijnstillende oordruppels te adviseren, bedenk dan dat pijnstillende oordruppels niet in het middenoor terecht mogen komen en dus niet gebruikt kunnen worden bij een trommelvliesperforatie of -buisjes.

VERVOLG CASUS

Twee dagen later [dag 4] neemt moeder opnieuw contact met u op. Ze heeft uw advies opgevolgd en de dosering paracetamol opgehoogd. Haar zoontje blijft echter veel pijn houden aan zijn rechteroor en slaapt er slecht van. Ze vraagt zich af of haar zoontje geen antibiotica nodig heeft, of dat er nog andere middelen zijn.

PIJNSTILLENDE EFFECT VAN ANTIBIOTICA

Het overgrote deel (75-80%) van de kinderen met OMA is na 3-7 dagen pijnvrij. Antibiotica hebben slechts beperkt effect op de duur van oorpijn.²⁰ Bij kinderen jonger dan 2 jaar is het beloop van OMA ongunstiger, en duurt het gemiddeld 8 dagen totdat ze pijnvrij zijn.²¹ In deze groep vermindert antimicrobiële behandeling het percentage kinderen dat op dag 3-7 nog oorpijn en/of koorts heeft sterker dan een placebo, maar is het effect alsnog beperkt (NNTB 7).²⁰ Het grootste effect is te verwachten bij kinderen < 2 jaar met bilaterale OMA (NNTB 5) en bij kinderen met OMA die een acuut loopoor hebben als gevolg van spontane trommelvliesperforatie (ongeacht de leeftijd, NNTB 3).²⁰

Er is nooit specifiek onderzoek gedaan naar de rol van orale antibiotica op oorpijn bij kinderen met OMA jonger dan 6 maanden, maar internationale richtlijnen bevelen bij deze kinderen altijd orale antibiotica aan.^{4,11} Bij OE zijn over het algemeen de huidige eerste keus zure oordruppels met corticosteroid (bijvoorbeeld azijnzuur/hydrocortison) even effectief als antibiotica-corticosteroidoordruppels (zoals dexamethason-framycetine-gramicidine).^{4,22} Bij een vermoeden op een trommelvliesperforatie behandelt u net als OMA met een

KADER DOSERING VAN PIJNSTILLING BIJ OORPIJN

Paracetamol

Eerste 3 dagen 90 mg/kg per dag, verdeeld over 3 doses [zetpillen] of 4 tot 6 doses [siroop of tabletten]. Maximale dosering 500 mg per gift (< 15 jaar). Verlaag bij langer gebruik na 3 dagen de dosering naar 60 mg/kg per dag.

Ibuprofen (alleen bij kinderen > 1 jaar)

30 mg/kg per dag in 3-4 doses [siroop, tabletten of zetpillen]. Maximaal 3 dagen en maximaal 1600 mg per dag.

loopoor: orale antibiotica en bij onvoldoende effect hydrocortison/colistine/bacitracine-oordruppels.

ALTERNATIEVE MIDDELEN

Decongestieve neussprays of -druppels worden nog geregeld geadviseerd voor de behandeling van OMA. Het veronderstelde werkingsmechanisme is een betere drainage van het middenoor door afname van zwelling in de slijmvliezen van de nasofarynx. Hoewel dit theoretisch gezien mogelijk lijkt, zijn decongestiva niet effectief ter verlichting van de symptomen van OMA. Daarnaast lijkt het risico op (ernstige) bijwerkingen bij jonge kinderen toe te nemen, bijvoorbeeld agranulocytose.²³ De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen raadt het gebruik van decongestiva dan ook af.¹⁰ Natuurlijke oordruppels (bijvoorbeeld met allium of calendula) lijken niet effectief, maar de onderzoeken naar deze behandeling zijn slecht onderling vergelijkbaar en vertonen een hoog risico op bias.¹⁶

Er zijn geen gecontroleerde onderzoeken gedaan naar het pijnstillende effect van huis-tuin-en-keukenmiddelen, zoals het aanbrengen van warmte of kou op het uitwendige oor of het druppelen van olie in de uitwendige gehoorgang bij OMA.⁵

VERVOLG CASUS

U besluit in overleg met moeder om nog geen antibiotica te starten. Moeder vertelt dat ze de komende week met het vliegtuig op zovakantie gaan. Ze kan zich herinneren dat de landing bij een eerdere oortontsteking van haar zoon veel extra pijn veroorzaakte en vraagt zich af of u nog adviezen voor haar heeft over vliegen en zwemmen met haar zoontje.

OORPIJN EN VLIEGEN

De tuba auditiva reguleert de druk in het middenoor. In het geval van OMA kan er sprake zijn van een verminderde middenoorventilatie, ofwel tubadisfunctie.²⁴ Dit kan tijdens een vliegreis (een toename van) oorpijn geven door de drukveranderingen in de cabine. Tijdens het dalen van het vliegtuig neemt de druk in de cabine toe. Bij onvoldoende ventilatie van

het middenoor neemt de onderdruk in het middenoor toe, wat het trommelvlies naar mediaal kan forceren en oorpijn en eventueel barotrauma kan veroorzaken.^{25,26} OE heeft geen invloed op de middenoorventilatie en het is daarom onwaarschijnlijk dat de drukveranderingen in de cabine de klachten verergeren.

In elk geval vormt OMA of OE geen contra-indicatie voor een vliegreis. Bij zuigelingen en jonge kinderen kunt u adviseren om ze te laten zuigen op een speen of fles. Oudere kinderen kunt u aanraden om te kauwen of om auto-inflatie uit te voeren via de valsalm manoeuvre (geforceerde uitademing met de mond en neus gesloten) of een hulpmiddel. Deze interventies kunnen helpen om de tuba auditiva tijdens het dalen te openen, maar het blijft onduidelijk in hoeverre deze interventies de middenoor- en atmosferische druk gelijk maken.²⁷ Behandeling met decongestiva voorafgaand aan de vlucht zorgt niet voor minder pijn tijdens de vlucht.²⁸

OORPIJN EN ZWEMMEN

Zwemmen dient u alleen af te raden bij een loopoor en/of een trommelvliesperforatie; bij trommelvliesbuisjes (zonder loopoor) is het advies om niet met het hoofd onder water te gaan.¹⁰

Het verband tussen zwemmen in het algemeen en het ontstaan van OE was al langer bekend (vandaar de term zwemmersoor).²⁹⁻³¹

Bij OMA is dit verband echter niet aangetoond en de NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen ontraadt zwemmen daarom niet.¹⁰ Kinderen met OMA en een trommelvliesperforatie lopen het risico dat er water in het middenoor terechtkomt, waardoor duizeligheid door labyrintprikkeling kan ontstaan. In dat geval wordt zwemmen afgeraden.

Bij kinderen met trommelvliesbuisjes wordt zwemmen niet afgeraden omdat er een significante druk nodig is om water het nauwe lumen te laten passeren en het onwaarschijnlijk is dat dit tijdens het zwemmen gebeurt.³² Wel luidt het advies om niet onder water te zwemmen omdat de druk wel kan oplopen, met mogelijk labyrintprikkeling tot gevolg.

Er is geen overtuigend bewijs voor het gebruik van oordoppen tijdens het zwemmen ter preventie van OE of van een loopoor bij kinderen met trommelvliesbuisjes.^{4,33}

CONCLUSIE

Oorpijn bij kinderen is vrijwel altijd het gevolg van OMA of OE; overweeg bij langer bestaande klachten en milde oorpijn ook tubadisfunctie. Onderzoek toont aan dat orale pijnstilling effect heeft bij de behandeling van oorpijn bij OMA. De NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen geeft hierin duidelijk advies: wijs ouders altijd nadrukkelijk op het belang van (goede dosering van) pijnstilling. Pijnstillende oordruppels worden (nog) niet geadviseerd in de NHG-Standaard. Als u ze voorschrijft, doe dit dan alleen bij kinderen met een gesloten trommelvlies en neem de beperkte evidence in acht. In specifieke gevallen hebben orale antibiotica een meer uitge-

sproken pijnstillend effect bij OMA. Ontraad het gebruik van decongestiva. Vliegen met OMA mag. Raad zwemmen af bij kinderen met een loopoor en/of een trommelvliesperforatie. ■

LITERATUUR

1. Kozin ED, Sethi RKV, Remenschneider AK, Kaplan AB, Del Portal DA, Gray ST, et al. Epidemiology of otologic diagnoses in United States emergency departments. *Laryngoscope* 2015;125:1926-33.
2. Van der Linden MW, Westert GP, De Bakker D, Schellevis F. Tweede Nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Utrecht: NIVEL, 2004.
3. Schilder AGM, Chonmaitree T, Cripps AW, Rosenfeld RM, Casselbrant ML, Haggard MP, et al. Otitis media. *Nat Rev Dis Prim* 2016;2:16063.
4. NHG-werkgroep Otitis Externa. NHG-Standaard Otitis Externa. <https://richtlijnen.nhg.org>. Utrecht: NHG, 2014.
5. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2013;131:e964-99.
6. Barber C, Ille S, Vergison A, Coates H. Acute otitis media in young children – what do parents say? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2014;78:300-6.
7. Van Uum RT, Venekamp RP, Schilder AG, Damoiseaux RA, Anthierens S. Pain management in acute otitis media: a qualitative study of parents' views and expectations. *BMC Fam Pract* 2019;20:18.
8. Earwood JS, Rogers TS, Rathjen NA. Ear pain: diagnosing common and uncommon causes. *Am Fam Physician* 2018;97:20-7.
9. Neilan RE, Roland PS. Otagia. *Med Clin North Am* 2010;94:961-71.
10. NHG-werkgroep Otitis media acuta bij kinderen. NHG-Standaard Otitis media acuta bij kinderen. <https://richtlijnen.nhg.org>. Utrecht: NHG, 2014.
11. Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR, Roland PS, Simon GR, Kumar KA, et al. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Neck Surg* 2014;150:S1-24.
12. Sjoukes A, Venekamp RP, Van de Pol AC, Hay AD, Little P, Schilder AGM, et al. Paracetamol (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or combined, for pain relief in acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;12:CD011534.
13. Van Uum RT, Venekamp RP, Zuithoff NPA, Sjoukes A, Van de Pol AC, Schilder AGM, et al. Improving pain management in childhood acute otitis media in general practice: a cluster randomised controlled trial of a GP-targeted educational intervention. *Br J Gen Pract* 2020;70:e684-e95.
14. Li SF, Lacher B, Crain EF. Acetaminophen and ibuprofen dosing by parents. *Pediatr Emerg Care* 2000;16:394-7.
15. Twycross AM, Williams AM, Sunderland R. Parental attitudes to children's pain and analgesic drugs in the United Kingdom. *J Child Heal Care* 2015;19:402-11.
16. Foxlee R, Johansson AC, Wejfalk J, Dooley L, Del Mar CB. Topical analgesia for acute otitis media. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD005657.
17. Hay A, Downing H, Francis NA, Young GJ, Clement C, Harris SD, et al. Effect of combination anaesthetic-analgesic ear drops on antibiotic consumption and ear pain in children with acute otitis media: a placebo-controlled randomised trial closed early. *Health Technol Assess* 2019;23:1-48.
18. Premachandra D. Use of EMLA cream as an analgesic in the management of painful otitis externa. *J Laryngol Otol* 1990;104:887-8.

19. Schaefer P, Baugh RF. Acute otitis externa: an update. *Am Fam Physician* 2012;86:1055-61.
20. Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, et al. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet* 2006;368:1429-35.
21. Damoiseaux RAMJ, Van Balen FAM, Hoes AW, Verheij TJM, 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.
22. Van Balen FAM, Smit WM, Zuithoff NPA, Verheij TJM. Clinical efficacy of three common treatments in acute otitis externa in primary care: randomised controlled trial. *Br Med J* 2003;327:1201-3.
23. Coleman C, Moore M. Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(3):CD001727.
24. Van Zuijlen A, Eekhof J, Knuistingh Neven A. Tubadysfunctie. *Huisarts Wet* 2013;56:83-5.
25. Ishiyama A. Why does air travel cause earache? *West J Med* 1999;171:106.
26. Kanick SC, Doyle WJ. Barotrauma during air travel: predictions of a mathematical model. *J Appl Physiol* 2005;98:1592-602.
27. Bettes TN, McKenas DK. Medical advice for commercial air travelers. *Am Fam Physician* 1999;60:801-8.
28. Buchanan B, Hoagland J, Fischer P. Pseudoephedrine and air travel-associated ear pain in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153:466-8.
29. Hoadley A, Knight D. External otitis among swimmers and nonswimmers. *Arch Env Heal* 1975;30:445-8.
30. Russell J, Donnelly M, McShane D, Alun-Jones T, Walsh M. What causes acute otitis externa? *J Laryngol Otol* 1993;107:898-901.
31. Van Asperen IA, De Rover CM, Schijven JF, Oetomo SB, Schellekens JF, Van Leeuwen NJ, et al. Risk of otitis externa after swimming in recreational fresh water lakes containing *Pseudomonas aeruginosa*. *BMJ* 1995;311:1407.
32. Pringle M. Grommets, swimming and otorrhea – a review. *J Laryngol Otol* 1993;107:190-4.
33. Steele DW, Adam GP, Di M, Halladay CW, Balk EM, Trikalinos TA. Prevention and treatment of tympanostomy tube otorrhea: a meta-analysis. *Pediatrics* 2017;139:e20170667.

De Sévaux JLH, Van Uum RT, Venekamp RP, Damoiseaux RAMJ. Oorpijn bij kinderen. *Huisarts Wet* 2022;65:DOI:10.1007/s12445-2125-3. Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Huisartsgeneeskunde, UMC Utrecht, Utrecht: J.L.H. de Sévaux, aioto; dr. R.T. van Uum, huisarts, assistant professor, r.t.vanuom-2@umcutrecht.nl; dr. R.P. Venekamp, huisarts, associate professor; prof. dr. R.A.M.J. Damoiseaux, hoofd huisartsopleiding, hoogleraar huisartsgeneeskunde. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.