

University of Groningen

## Voorspelling astma bij piepen op jonge leeftijd niet mogelijk

de Groot, Eric P.; Brand, Paul L.P.; Duiverman, Eric J.

*Published in:*  
 Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
 Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
 2009

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

de Groot, E. P., Brand, P. L. P., & Duiverman, E. J. (2009). Voorspelling astma bij piepen op jonge leeftijd niet mogelijk. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 153(13), 588-589.  
<https://www.ntvg.nl/artikelen/voorspelling-astma-bij-piepen-op-jonge-leeftijd-niet-mogelijk>

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## COMMENTAAR

# Voorspelling astma bij piepen op jonge leeftijd niet mogelijk

Eric P. de Groot, Paul L.P. Brand en Eric J. Duiverman

Gerelateerd artikel: Ned Tijdschr Geneesk. 2009;153:B204

Een veelgestelde vraag in de spreekkamer is: 'Dokter mijn kind piept bij het ademen, heeft het nu astma?' Op deze vraag is tot nu toe geen antwoord te geven. Recidiverend piepen komt veel voor bij peuters en kleuters. Bij meer dan de helft van de patiënten blijken de klachten van voorbijgaande aard, maar bij ongeveer een derde van hen persisteert het piepen na de leeftijd van 5 jaar en is er sprake van astma. Verschillende auteurs hebben geprobeerd om risicofactoren vast te stellen voor persistent piepen, en dus voor astma, bij jonge kinderen met een piepende ademhaling.<sup>1</sup>

Het is van belang om bij deze kinderen goede voorspelers te hebben voor het krijgen van astma op de langere termijn, omdat dit hun behandeling kan beïnvloeden. Recentelijk is onderzoek gepubliceerd waarin een cohort van kinderen jonger dan 5 jaar in Manchester, Engeland, werd gevolgd om te kijken of men kon voorspellen welke kinderen met piepen later astma zouden krijgen.<sup>2</sup> In dit commentaar gaan wij in op dit onderzoek en bespreken wij wat de resultaten ervan betekenen voor de Nederlandse praktijk.

## METHODOLOGISCHE ASPECTEN

De Engelse onderzoekers onderzochten een cohort van kinderen afkomstig uit twee huisartsenpraktijken in een achterstandswijk in Manchester, Engeland. Een vragenlijst, die gebaseerd was op de vragenlijst in de 'International study on asthma and allergies in children', werd in de periode 1993-2004 5 maal gestuurd aan de ouders. De vragenlijst bevatte vragen over piepen ('wheeze') in de afgelopen 12 maanden. Alle kinderen die in 1993 jonger

waren dan 5 jaar en van wie follow-upgegevens van minimaal 6 jaar beschikbaar waren, werden in de analyse geïnccludeerd. Patiënten werden ingedeeld in 4 categorieën: 'nooit piepen' (geen klachten van piepen, zowel bij het eerste onderzoek als bij de follow-up), 'laat ontstaan astma' (geen piepen onder de 5 jaar, wel bij de follow-up), 'persisterend astma' (piepen zowel bij het eerste onderzoek als bij de follow-up) en 'voorbijgaand astma' (wel piepen bij het eerste onderzoek, maar niet bij de follow-up).

Het onderzoek begon met 1281 kinderen jonger dan 5 jaar; van 628 van hen (49%) waren voldoende follow-upgegevens beschikbaar. Deze kinderen werden in de analyse geïnccludeerd. Methodologisch zijn de resultaten van dit onderzoek voldoende valide en toepasbaar.

## BESPREKING

Het kunnen voorspellen welke jonge kinderen met recidiverend piepen later astma krijgen is van belang, omdat men veronderstelt dat bij onvoldoende behandeling van inflammatie van de luchtwegen (zoals bij astma) op jonge leeftijd remodelering van de luchtwegen en van longweefsel zou kunnen ontstaan, met mogelijk irreversibele schade als gevolg.<sup>3</sup>

Onderzoek heeft laten zien dat de longfunctie slechter is bij kinderen die vóór de leeftijd van 3 jaar piepen, of dit piepen nu persisteert of verdwijnt, dan bij kinderen die pas ná de leeftijd van 3 jaar gaan piepen.<sup>4</sup> Echter, in een onderzoek naar het effect van vroege behandeling met ontstekingsremmers bij jonge kinderen met een positieve 'astma-risico-index',<sup>1</sup> in de hoop met deze behandeling remodelering te voorkomen, voorkwam de toediening van inhalatiecorticosteroiden de ontwikkeling van persistent piepen (dus van astma) niet.<sup>5</sup>

Daarnaast zou de mogelijkheid om de uitkomst van piepen bij jonge kinderen te kunnen voorspellen ook nuttig zijn, omdat het kan helpen bij de uitleg over het ziektebeeld aan de betrokken ouders. Tot nu toe is het echter niet gelukt om voorspellende factoren te vinden die een betrouwbare inschatting mogelijk maken van het risico op astma op lange termijn bij kinderen onder de 5 jaar die piepen. Ook dit onderzoek slaagt hierin onvoldoende.

Hoewel de uitkomstmaat, wel of niet piepen, duidelijk werd gedefinieerd, moeten hierbij twee kanttekeningen

*Isala klinieken, Amalia Kinderafdeling, Zwolle.*

*Drs. E.P. de Groot, kinderarts;*

*prof.dr. P.L.P. Brand, kinderarts-pulmonoloog*

*(tevens: Universitair Medisch Centrum Groningen,*

*Postgraduate School of Medicine, Groningen).*

*Universitair Medisch Centrum Groningen,*

*Beatrix Kinderziekenhuis, Groningen.*

*Prof.dr. E.J. Duiverman, kinderarts-pulmonoloog.*

*Contactpersoon: drs. E.P. de Groot*

*(e.p.de.groot@isala.nl).*

## LEERPUNTEN

- Recidiverend piepen komt veel voor bij kinderen onder de 5 jaar.
- Bij ongeveer een derde van hen persisteren de klachten na de leeftijd van 5 jaar en is er sprake van astma.
- Het is niet goed mogelijk om te voorspellen wie astma zal krijgen en wie niet.
- Risicofactoren zijn: atopie, inhalatieallergie, inspanningsgerelateerd piepen, en, in mindere mate, een positieve gezinsanamnese voor astma.
- Bij het ontbreken van al deze risicofactoren is de kans klein dat er astma zal ontstaan.
- Terughoudendheid is geboden om op grond van deze risicofactoren een uitspraak te doen over de kans op het ontstaan van astma, of om een keuze te maken betreffende behandeling met inhalatiecorticosteroiden.

worden geplaatst. Ten eerste zijn er tussen ouders onderling aanzienlijke verschillen in wat zij onder 'piepen' verstaan. In een onderzoek is gebleken dat, waar ouders in eerste instantie de term 'piepen' gebruikten (59%) om luchtwegklachten bij hun kind te beschrijven, dit piepen later bij slechts 36% van het totale aantal kinderen door een arts kon worden bevestigd; in de andere gevallen was er sprake van pruttelen (rochelen).<sup>6</sup> Ten tweede richtte dit onderzoek zich, net als eerdere studies over dit onderwerp, vooral op de vraag of het kind óóit gepiept had. Voor de klinische praktijk is echter met name de groep kinderen die recidiverend piept relevant. De resultaten van het onderzoek kunnen dus niet worden gebruikt om de prognose van recidiverend piepen bij jonge kinderen te voorspellen.

Ten opzichte van andere studies was het percentage kinderen dat tijdens de follow-up bleef piepen niet wezenlijk anders: 27% in deze studie versus 22-37% in de andere.<sup>1,7,8</sup> Ook waren de voorspellende factoren vergelijkbaar: allergische ziekten, zoals eczeem en hooikoorts, een aange- toonde allergie voor andere inhalatieallergenen en inspanningsgerelateerd piepen.<sup>1,7,8</sup> In tegenstelling tot andere studies was een positieve gezinsanamnese voor astma overigens minder belangrijk.

Hoewel de kans op persisterend astma toeneemt naarmate er meer van deze risicofactoren aanwezig zijn, is een betrouwbare inschatting van het risico op persistente klachten bij jonge kinderen met piepen onmogelijk. In de Britse studie kreeg slechts 53,2% van de patiënten bij wie al deze risicofactoren aanwezig waren astma. De belangrijkste uitkomst van dit onderzoek is echter dat bij het ontbreken van alle risicofactoren maar een gering aantal patiënten (11%) astma kreeg. Het ontbreken van risicofactoren was echter slechts bij 25% van de jonge kinderen die piepten het geval.

## CONCLUSIE

De belangrijkste risicofactor voor zowel het persisteren van piepen op jonge leeftijd als het ontstaan van piepen op latere leeftijd, is een allergie voor inhalatieallergenen.<sup>1,2,7,8</sup> Voorlopig is op grond van karakteristieken van jonge kinderen met recidiverend piepen geen betrouwbare risicoschatting voor het ontstaan van astma mogelijk. Naar onze mening moet dan ook grote terughoudendheid worden betracht om op grond van factoren zoals een positieve persoonlijke anamnese of gezinsanamnese voor eczeem, hooikoorts of een inhalatieallergie, of een positieve gezinsanamnese voor astma, uitspraken te doen over de kans op het ontstaan van astma bij piepende kinderen, of om deze factoren te gebruiken bij de beslissing om jonge kinderen met recidiverend piepen al of niet te behandelen met inhalatiecorticosteroiden.

Verder onderzoek naar de relatie tussen genetische factoren en omgevingsfactoren is nodig om meer inzicht te krijgen in mogelijke ontstaansmechanismen van astma, hetgeen van belang is voor zowel de primaire als de secundaire preventie van astma bij jonge kinderen.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 25 december 2008

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:B197

[➤ Meer op www.ntvg.nl/opinie](http://www.ntvg.nl/opinie)

---

## LITERATUUR

- 1 Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. *Am J Respir Crit Care Med.* 2000;162:1403-6.
- 2 Frank PI, Morris JA, Hazell ML, Linehan ME, Frank TL. Long term prognosis in preschool children with wheeze: longitudinal postal questionnaire study 1993-2004. *BMJ.* 2008;336:1423-6.
- 3 Nelson H, Davies D, Wicks J, Powell R, Puddicombe S, Holgate S. Airway remodeling in asthma: new insights. *J Allergy Clin Immunol.* 2003;111:215-25.
- 4 Turner SW, Palmer LJ, Rye PJ, Gibson NA, Judge PK, Cox M, et al. The relationship between infant airway function, childhood airway responsiveness, and asthma. *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;169:921-7.
- 5 Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, Mauger DT, Boehmer SJ, Szefer SJ, et al. Long-term inhaled corticosteroids in preschool children at high risk for asthma. *N Engl J Med.* 2006;354:1985-97.
- 6 Elphick HE, Sherlock P, Foxall G, Simpson EJ, Shiell NA, Primhak RA, et al. Survey of respiratory sounds in infants. *Arch Dis Child.* 2001;84:35-9.
- 7 Kurukulaaratchy RJ, Matthews S, Holgate ST, Arshad SH. Predicting persistent disease among children who wheeze during early life. *Eur Respir J.* 2003;22:767-71.
- 8 Matricardi PM, Illi S, Gruber C, Keil T, Nickel R, Wahn U, et al. Wheezing in childhood: incidence, longitudinal patterns and factors predicting persistence. *Eur Respir J.* 2008;32:585-92.