

Behandeling van astma bij kinderen

Samenvatting

Uijen H. *Behandeling van astma bij kinderen. Huisarts Wet* 2011;54(8): 436-8.

De richtlijnen bevelen ter behandeling van kinderen met astma het gebruik van bronchusverwijders en corticosteroiden aan. In het algemeen volgen Nederlandse huisartsen de aanbevelingen trouw, al zijn zij nogal behoudend met het voorschrijven van medicijnen, met name corticosteroiden.

Aan de inhalatietechniek en de therapietrouw van de patiënten valt nog veel te verbeteren. Meegeven van schriftelijke uitleg en meer betrekken van de ouders bij de inhalatie-instructie zouden hier uitkomst kunnen bieden.

De laatste decennia zijn er wereldwijd richtlijnen voor de behandeling van astma bij kinderen opgesteld.^{1,2} Beneden de leeftijd van 6 jaar is het niet mogelijk de diagnose astma met zekerheid te stellen.^{3,4} Daarom maken de meeste richtlijnen een onderscheid tussen astmathherapie voor kinderen jonger en ouder dan 6 jaar.

Door de ontwikkelingen in de medicijnen voor astma zijn de voorschrijfpatronen door de huisarts in de loop der jaren veranderd. De richtlijnen kennen een belangrijke rol toe aan bronchusverwijders en corticosteroiden.^{1,2} Die laatste dienen vooral om het astma onder controle te krijgen en te houden, en moeten tijdig worden voorgeschreven. De richtlijnen raden het voorschrijven van antibiotica, cromonen en mucolytica aan kinderen met astma niet aan.⁵⁻⁸

Als toedieningsvorm heeft inhalatietherapie de voorkeur, omdat dan de actieve stof direct in de luchtwegen terechtkomt.⁹ Om een goede medicijndepositie in de longen te bereiken is een juiste inhalatietechniek nodig.⁹ Belangrijk is ook dat de patiënt trouw het voorschrift van de arts volgt. Het is bekend dat de compliance bij inhalatietherapie verre van goed is.¹⁰⁻¹²

In mijn proefschrift *Luchtweegaandoeningen bij kinderen: Onderzoek in de huisartspraktijk* heb ik geprobeerd de behandeling van kinderen met astma in de huisartsenpraktijk inzichtelijk te maken en aanknopingspunten gezocht om die waar mogelijk te verbeteren.¹³⁻¹⁵ Wij onderzochten onder andere de voorschrijfpatronen om mogelijke verbeterpunten op te sporen. Daarvoor gebruikten wij de gegevens van de Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk (NS2), die het NIVEL in 2001 uitvoerde in 104 praktijken.¹⁶ Daarnaast vroegen we in vijf huisartsenpraktijken aan Nederlandse kinderen tot 12 jaar en hun ouders in hoeverre zij op de hoogte waren van de correcte uitvoering van de inhalatietherapie, en gingen wij na wat daarbij de aandachtspunten waren.

PATRONEN IN VOORSCHRIJFGEDRAG

Gedurende het jaar dat de NS2-registratie liep, stelden de deelnemende huisartsen bij 3562 kinderen de diagnose astma (4,3% van alle kinderen van 0-17 jaar). Van deze kinderen kregen er 569 (16%) ondanks de diagnose dat jaar geen medicatie, en ontvingen er 2993 (84%) minstens één recept. Van die laatste groep kreeg 36% éénmaal een voorschrift voor astmamedicatie, 25% tweemaal en 39% driemaal of vaker.

[Tabel 1] laat zien welke medicatie de huisartsen voorschreven, verdeeld naar leeftijd (0-5 jaar en 6-17 jaar) en geslacht. Van de uitgeschreven recepten was 53% voor een bronchusverwijder en 51% voor een corticosteroid. Antibiotica, anticholinergica, leukotrienantagonisten (LTRA's), mucolytica en cromonen werden veel minder vaak voorgeschreven. De kinderen ouder dan 6 jaar kregen vaker een bronchusverwijder dan de jongere groep (57% versus 47%, $p < 0,001$). Corticosteroiden daarentegen werden vaker voorgeschreven aan de jongere leeftijdsgroep (56% versus 48%, $p < 0,001$), en dat gold ook voor antibiotica en anticholinergica ($p < 0,001$ voor beide).

Continu of onderbroken

[Tabel 2] geeft voor de bronchusverwijders en corticosteroiden aan of het recept in het onderzoeksjaar vaak genoeg herhaald werd voor een doorlopende behandeling (drie of meer recepten) of dat de toediening werd onderbroken (één of twee recepten).

Ruim eenderde (35%) van de kinderen kreeg alleen een bronchusverwijder voorgeschreven, een kwart (24%) alleen een corticosteroid en nog eens eenderde (33%) een combinatie van beide. De overige 7,5% kreeg andere luchtwegmedicatie, zonder bronchusverwijder of corticosteroid.

In totaal kreeg 22% van de kinderen continue astmamedicatie, van wie een vijfde alléén een bronchusverwijder.

De kinderen uit de jongste leeftijdsgroep (0-5 jaar) kregen minder vaak een bronchusverwijder voor continu gebruik dan de oudere kinderen. Voor jongens was het verschil 1,9% versus 5,1% ($p < 0,001$), voor meisjes 3,2% versus 6,9% ($p < 0,001$). Voor corticosteroiden vonden wij geen verschillen tussen de leeftijdsgroepen.

De kern

- Huisartsen zijn tamelijk behoudend met medicatievoorschriften voor kinderen met astma.
- Nog steeds gebruikt een vijfde van de kinderen die doorlopend astmamedicatie krijgen, wel een bronchusverwijder maar geen corticosteroid. Hier zit ruimte voor verbetering.
- Schriftelijke uitleg van de inhalatietechniek en het betrekken van de ouders bij de inhalatie-instructie zal de inhalatietherapie ten goede komen.

Tabel 1 Soort astmamedicatie voorgeschreven aan kinderen met astma (0-17 jaar) in 2001

	0-5 jaar			6-17 jaar			Alle kinderen
	Jongens	Meisjes	Totaal	Jongens	Meisjes	Totaal	
Aantal contacten	1850	1086	2936	2023	1727	3750	6686
Bronchusverwijders	47,6%	46,0%	47,0%	55,4%	59,4%	57,2%	52,8%
Corticosteroiden	57,0%	53,8%	55,8%	49,6%	46,0%	48,0%	51,4%
Antibiotica	4,9%	5,0%	4,9%	3,0%	2,1%	2,6%	3,6%
Anticholinergica	2,9%	3,1%	3,0%	1,1%	1,3%	1,2%	2,0%
Leukotrienantagonisten	0,2%	0,3%	0,2%	1,0%	1,1%	1,0%	0,7%
Mucolytica	0,4%	0,5%	0,4%	1,0%	0,5%	0,7%	0,6%
Cromonen	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	1,2%	0,6%	0,5%

De som van de percentages is meer dan 100% omdat gedurende een consult meer dan één recept kon worden uitgeschreven.

Bron: NS2.¹⁶

Tabel 2 Astmamedicatie voorgeschreven aan kinderen in 2001

	0-5 jaar			6-17 jaar			Alle kinderen (n = 2993)
	Jongens (n = 860)	Meisjes (n = 538)	Totaal (n = 1398)	Jongens (n = 876)	Meisjes (n = 719)	Totaal (n = 1595)	
Onderbroken behandeling (1 of 2 voorschriften per soort medicatie)							
■ bronchusverwijders alleen	31,7%	32,3%	31,9%	30,4%	30,2%	30,3%	31,0%
■ corticosteroiden alleen	20,1%	21,2%	20,5%	17,4%	15,3%	16,4%	18,3%
■ bronchusverwijders plus corticosteroiden	22,2%	18,6%	20,8%	22,0%	20,9%	21,5%	21,2%
Aaneengesloten behandeling (≥ 3 voorschriften per soort medicatie)							
■ bronchusverwijders alleen	1,9%	3,2%	2,5%	5,1%	6,9%	6,0%	4,4%
■ corticosteroiden alleen	6,3%	6,7%	6,4%	5,0%	5,2%	5,1%	5,7%
■ bronchusverwijders plus corticosteroiden	11,4%	9,1%	10,5%	12,9%	13,3%	13,1%	11,9%
Alleen andere medicatie (geen bronchusverwijders of corticosteroiden)	6,4%	8,9%	7,4%	7,2%	8,2%	7,6%	7,5%

* ≥ 3 voorschriften bronchusverwijders en/of ≥ 3 voorschriften corticosteroiden

Bron: NS2.¹⁶

Bronchusverwijders

Huisartsen behandelen over het algemeen kinderen met licht en matig astma.^{1,17} De richtlijnen bevelen daarbij een getrapte aanpak aan: start met een bronchusverwijder en voeg een lage dosis corticosteroid toe wanneer de symptomen niet overgaan of verergeren.^{1,2} Dat strookt met onze bevinding dat de meeste kinderen in het onderzoeksjaar maar één of twee recepten kregen. Van de enkelvoudige recepten, waarbij het goed om zo'n proefbehandeling zou kunnen gaan, bevatte 72% een bronchusverwijder en 54% een corticosteroid.

Inhalatiecorticosteroiden

Inhalatiecorticosteroiden zijn de meest effectieve medicijnen om astma bij kinderen onder controle te krijgen, en de richtlijnen bevelen aan er tijdig mee te starten bij kinderen die meer dan tweemaal per week een bronchusverwijder gebruiken.^{1,2} Inderdaad bevatte 80% van de doorlopende behandelingen (meer dan twee recepten per jaar) corticosteroiden, maar nog steeds een vijfde van deze kinderen kreeg alleen bronchusverwijders. Er is dus nog ruimte voor verbetering op dit vlak. Verder zou men verwachten dat kinderen boven de 6 jaar, omdat zij de diagnose astma al langer hebben, vaker een continue

behandeling met corticosteroiden krijgen dan jongere kinderen.^{4,18,19} Uit ons onderzoek komt echter een heel ander beeld naar voren. Dat zou kunnen wijzen op onderbehandeling van de oudere groep of overbehandeling van de jongere groep.

Andere medicatie

De richtlijnen voor astma bij kinderen zijn sinds 2001 niet fundamenteel veranderd. Zoals te verwachten was, schreven de huisartsen ook in ons onderzoekjaar naast bronchusverwijders en corticosteroiden niet vaak andere medicatie voor. Slechts 7,5% van de kinderen kreeg zulke andere medicatie, waaronder antibiotica (3,5%). In de richtlijnen van 2001 werden

Abstract

Uijen H. Treatment of asthma in children. Huisarts Wet 2011;54(8):436-8.

Guidelines recommend the use of bronchodilators and corticosteroids in the treatment of asthma in children. In general, Dutch general practitioners follow these guidelines, although they prescribe medicines, and especially corticosteroids, sparingly. Inhalation techniques and treatment compliance could be improved substantially, and this might be achieved by written instructions and information and greater parental involvement with inhalation therapy.

leukotriënantagonisten niet aanbevolen, en later onderzoek bevestigt die zienswijze.²⁰ LTRA's geven wel een klinische verbetering, maar nog altijd minder dan een lage dosis corticosteroid.²¹

CONCLUSIE

De gegevens van NS2 zijn inmiddels tien jaar oud, maar onze bevindingen gelden waarschijnlijk ook nu nog. In ander onderzoek bleek dat zowel de incidentie van kno-problemen bij kinderen als het beleid van de huisarts daarbij opmerkelijk stabiel zijn gebleven tussen 2002 en 2008.²² We hebben geen reden om aan te nemen dat dit voor astma anders is.

We kunnen concluderen dat de huisarts, die vooral kinderen met licht tot matig astma behandelt, per kind per jaar weinig medicatie voorschrijft. Nader onderzoek zal aan het licht moeten brengen of dit terecht is, of dat deze kinderen worden onderbehandeld. In de behandeling van astma door de huisarts is sowieso nog ruimte voor verbetering, aangezien een vijfde van de kinderen die doorlopend medicatie krijgen, alleen bronchusverwijders en geen corticosteroiden krijgen.

DE JUISTE WIJZE VAN INHALEREN

Om te achterhalen hoeveel kinderen met astma en hun ouders afweten van inhalatietherapie en van juiste wijze van inhaleren, nodigden we in vijf huisartsenpraktijken alle kinderen tussen 0 en 12 jaar die astmamedicijnen gebruikten, uit voor een interview. Er namen 46 kinderen (respons 36%) met hun ouders deel aan het interview, waar zij ook hun eigen inhalatietechniek demonstreerden.

Van de 46 ouders zei 88% een vorm van instructie over de inhalatietherapie te hebben ontvangen: 45% van de apotheek, 26% van de huisartsenpraktijk en 17% in het ziekenhuis. In overgrote meerderheid (87%) bepaalde een ouder en niet het kind wanneer en hoe de inhalator gebruikt moest worden.

Van de kinderen die één inhalator gebruikten, deed 70% dat correct. Van de kinderen die meer dan één inhalator hadden, deed nog maar 46% het goed. Gemiddeld maakten de kinderen tweemaal fout tijdens hun demonstraties. Bijna de helft (49%) maakte de voorzetskamer op de juiste wijze schoon, slechts 26% ging op de juiste wijze na hoeveel doses nog in de inhalator aanwezig waren.

Men kan zich afvragen of iedere fout met een inhalator betekent dat de behandeling daadwerkelijk tekortschiet. We constateerden tijdens de demonstraties veel fouten, maar geen enkel kind had ernstige symptomen. De laatste tien jaar zijn de corticosteroiden potenter geworden, en zelfs met een mindere inhalatietechniek kunnen de symptomen verbeteren. Wel zou men in de toekomst nog eens moeten onderzoeken welk effect gebrekkige inhalatietechniek en therapietrouw hebben op de astmacontrole van het kind.

Ook kinderen die vele jaren ervaring hebben met inhalators maken nog veel fouten in hun inhalatietechniek en in de omgang met de inhalator en eventuele voorzetskamer. Ook de therapietrouw laat te wensen over. Betere uitleg en demonstratie van de inhalatietechniek, en het met nadruk

meer betrekken van de ouders bij de inhalatie-instructie, kan hierin verbetering brengen. Een belangrijke aanbeveling voor de huisarts is de patiënt altijd schriftelijke informatie over de inhalatie-instructie mee te geven en bij vervolgsconsulten steeds de inhalatietechniek en therapietrouw te checken, en eventuele fouten te corrigeren. ■

LITERATUUR

- 1 Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2007. <http://www.ginasthma.org>.
- 2 Bindels PJE, Van der Wouden JC, Ponsioen BP, Brand PLP, Salomé PL, Van Hensbergen, et al. NHG-Standaard Astma bij kinderen. Huisarts Wet 2006;49:557-72.
- 3 Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. *N Engl J Med* 1995;332:181-2.
- 4 Zuidgeest MGP, Van Dijk L, Smit HA, Van der Wouden JC, Brunekreef B, Leufkens HGM, et al. Prescription of respiratory medication without an asthma diagnosis in children: A population-based study. *BMC Health Serv Res* 2008;8:16.
- 5 Phillips CB, Toyne H, Cizek K, Attewell G, Kljakovic M. Trends in medication use for asthma in school-entry children in the Australian Capital Territory, 2000-2005. *Med J Aust* 2007;187:10-3.
- 6 Tasche MJA, Van der Wouden JC, Uijen JHJM, Ponsioen BP, Bernsen RM, Van Suijlekom-Smit LWA, et al. Inhaled sodium cromoglycate in preschool children with moderate asthma: A double-blind randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 1997;350:1060-5.
- 7 Van der Wouden JC, Uijen JHJM, Bernsen RMD, Tasche MJA, De Jongste JC, Ducharme F. Inhaled sodium cromoglycate for asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, Issue 4. Art. No.: CD002173.
- 8 Graham V, Lasserson TJ, Rowe BH. Antibiotics for acute asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2001, Issue 2. Art. No.: CD002741.
- 9 O'Connell EJ. Optimizing inhaled corticosteroid therapy in children with chronic asthma. *Pediatr Pulmonol* 2005;39:74-83.
- 10 McQuaid EL, Kopel SJ, Klein RB, Fritz GK. Medication adherence in pediatric asthma: Reasoning, responsibility, and behavior. *J Pediatr Psychol* 2003;28:323-33.
- 11 Bender B, Wamboldt FS, O'Connor SL, Rand C, Szefer S, Milgrom H, et al. Measurement of children's asthma medication adherence by self report, mother report, canister weight, and Doser CT. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;85:416-21.
- 12 Jonasson G, Carlsen KH, Sodal A, Jonasson C, Mowinkel P. Patient compliance in a clinical trial with inhaled budesonide in children with mild asthma. *Eur Respir J* 1999;14:150-4.
- 13 Uijen JHJM. Respiratory diseases in children: Studies in general practice [Proefschrift]. Rotterdam: Erasmus MC, 2011.
- 14 Uijen JHJM, Van Uijthoven YJW, Van der Wouden JC, PJE Bindels. Adequate use of asthma inhalation medication in children: More involvement of the parents seems useful. *BMC Research Notes* 2009;2:129.
- 15 Uijen JHJM, Van der Wouden JC, Schellevis FG, Willemsen SP, Van Suijlekom-Smit LWA, Bindels PJE. Asthma prescription patterns for children: Can GPs do better? *Eur J Gen Pract* 2011;17:109-15.
- 16 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 Public Health* 2005;15:59-65.
- 17 Asher MI, Montefort S, Björkstén, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. ISAAC Phase Three Study Group. World time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006;368:733-43.
- 18 Gerald JK, Sun Y, Grad R, Gerald LB. Asthma morbidity among children evaluated by asthma case detection. *Pediatrics* 2009;124:e927-33.
- 19 Stempel DA, Spahn JD, Standford RH, Rosenzweig JR, McLaughlin TP. The economic impact of children dispensed asthma medications without an asthma diagnosis. *J Pediatr* 2006;148:819-23.
- 20 Thomas M, Murray-Thomas T, Fan T, Williams T, Taylor S. Prescribing patterns of asthma controller therapy for children in UK primary care: A cross-sectional observational study. *BMC Pulm Med* 2010;10:29.
- 21 Ostrom NK, Decotiis BA, Lincourt WR, Edwards LD, Hanson KM, Carranza Rosenzweig JR, et al. Comparative efficacy and safety of low-dose fluticasone-propionate and montelukast in children with persistent asthma. *J Pediatr* 2005;147:213-20.
- 22 Uijen JH, Bindels PJ, Schellevis FG, Van der Wouden JC. ENT problems in Dutch children: Trends in incidence rates, antibiotic prescribing and referrals 2002-2008. *Scand J Prim Health Care* 2011;29:75-9.