

Farmacotherapieoverleg zinvol bij de behandeling van kinderen met astma

Tjalling W. de Vries ^{a*}, Paul B. van den Berg ^b, Eric J. Duiverman ^c en Lolkje T.W. de Jong-van den Berg ^d

^a Kinderarts, Afdeling Kindergeneeskunde, Medisch Centrum Leeuwarden.

^b Apotheker, destijds datamanager, Groningen University Institute for Drug Exploration, Afdeling Sociale Farmacie, Farmaco-epidemiologie en Farmacotherapie, Rijksuniversiteit Groningen.

^c Kinderarts-pulmonoloog, afdeling kinderlongziekten en allergologie, Beatrix Kinderziekenhuis, Universitair Medisch Centrum Groningen.

^d Apotheker, hoogleraar sociale farmacie en farmaco-epidemiologie, Groningen University Institute for Drug Exploration, Afdeling Sociale Farmacie, Farmaco-epidemiologie en Farmacotherapie, Rijksuniversiteit Groningen.

* Correspondentie: tjalling.de.vries@znb.nl.

KERNPUNTEN

- Lang niet alle kinderen met astma worden behandeld volgens de geldende richtlijnen.
- Als apothekers de richtlijnen en de achtergronden ervan bespreken binnen het farmacotherapieoverleg, leidt dit tot verbeterde naleving van de richtlijnen.

Inleiding

De afgelopen jaren verschenen richtlijnen voor de behandeling van kinderen met astma [1-4]. Uit een eerder door ons uitgevoerd onderzoek bleek dat ongeveer 60% van de kinderen behandeld wordt volgens deze richtlijnen. Toch bleek dat op sommige, essentiële punten de voorgeschreven behandeling afweek van de richtlijnen [5]. Wij dachten dat het zinvol zou zijn apothekers in te schakelen om de naleving van de richtlijnen te verbeteren. Daartoe ontwikkelden we een programma waarin we apothekers uitleg gaven over de richtlijnen en hen stimuleerden afspraken te maken met de huisartsen over de procedure als een kind niet volgens de richtlijnen behandeld bleek te worden.

Methoden

We stelden drie doelen:

- elk kind met medicijnen tegen astma moet de beschikking hebben over kortwerkende bètamimetica;
- langwerkende bètamimetica mogen alleen worden voorgeschreven in combinatie met inhalatiecorticosteroiden;
- elk kind gebruikt slechts één type inhalator.

Voor deelname aan dit project nodigden we de apothekers uit van de 53 openbare apotheken die gekoppeld zijn aan de IADB.nl. Dit is een databank die gegevens bevat van 53 openbare apotheken in Noord- en Oost-Nederland; momenteel zijn dat gegevens van circa 500.000 patiënten, van wie 120.000 jonger zijn dan 19 jaar. De gegevens omvatten onder meer leeftijd, geslacht, postcode,

ABSTRACT

Effect of a minimal pharmacy intervention on adherence to asthma medication guidelines for children

OBJECTIVE

To study the effectiveness of a minimal intervention strategy to improve the adherence to paediatric asthma guidelines.

DESIGN

A group of pharmacists was encouraged to discuss essential elements of asthma care with the general practitioners they normally worked with. The adherence to guidelines was evaluated by studying prescriptions for children with asthma using the IADB.nl database.

METHODS

We compared the treatments of children who were registered at pharmacies who participated in the study (intervention group) with a control group of children, registered at other, non-participating pharmacies (reference group) and with results of an earlier study.

RESULTS

The number of children who had no short-acting betamimetics was significantly lower in the intervention group (176/1447 vs. 534/3527; $p < 0.01$); fewer children had no inhalation corticosteroids although on long-acting betamimetics (6/219 vs. 41/477; $p = 0.03$). The number of children who had more than one type of inhaler was equal in both groups (5.1%), but this was significantly lower than in the earlier study (119/2311 vs. 239/3217; $p < 0.01$).

CONCLUSIONS

The assistance of pharmacists in adherence to paediatric asthma guidelines is beneficial. Pharmacists should be involved in the care of children with asthma.

PW Wetenschappelijk Platform. 2010;4(11|12):195-197.

Dit artikel is een enigszins bewerkte vertaling van: de Vries TW, van den Berg PB, Duiverman EJ, de Jong-van den Berg LTW. Effect of a minimal pharmacy intervention on improvement of adherence to asthma guidelines. Arch Dis Child 2010;95(4):302-4.

medicatie, dosis en hoeveelheid. We vroegen aan hen een farmacotherapieoverleg (FTO) te organiseren met de huisartsen in hun regio en boden aan bij dit overleg aanwezig te zijn. De inhoud van het geadviseerde FTO was een presentatie over de richtlijnen en het maken van afspraken over terugkoppeling door de apotheek aan de arts als bleek dat een patiënt niet volgens de richtlijnen behandeld werd, bijvoorbeeld als er verschillende typen inhalatoren waren voorgeschreven.

Van alle kinderen in de leeftijd 0 tot 14 jaar (peildatum 31 december

TABEL 1

Het effect van een farmacotherapieoverleg op het volgen van richtlijnen bij de behandeling van kinderen met astma

Aard van afwijking van richtlijnen	2002 verkeerd/totaal (%)	Controles 2007 verkeerd/totaal (%)	Interventie 2007 verkeerd/totaal (%)
Geen kortwerkende bètamimetica	559/3612 (15,5)	534/3527 (15,4)	176/1447 (12,1) [□]
Langwerkende bètamimetica zonder inhalatiecorticosteroïde(n)	35/396 (8,8)	41/477 (8,6)	6/219 (2,7) [□]
Meerdere typen inhalator	239/3217 (7,4)	119/2311 (5,1) [◇]	43/849 (5,1) [◇]

De resultaten van de hele groep van 2002 worden vergeleken met de interventie- en controlegroep in 2007. Het aantal kinderen bij wie de richtlijnen niet gevolgd worden ('verkeerd'), wordt gegeven in absolute getallen en in percentages.

[□] statistisch significant verschil tussen interventiegroep en controlegroep.

[◇] statistisch significant verschil tussen de kinderen in 2002 en de kinderen van de interventie- en controlegroepen in 2007.

2006) is een medicatielijst opgesteld. Als bleek dat het kind in de periode 1 juli 2006 tot 30 juni 2007 een astmamedicijn voorgeschreven had gekregen, werd de medicatiehistorie van de twee jaar daarvoor beoordeeld. De termijn van twee jaar is gekozen omdat de meeste astmamedicijnen twee jaar houdbaar zijn. Bij kinderen jonger dan 2 jaar is gerekend vanaf de geboorte. Omdat kinderen met astma soms het bètamimeticum in een dosisaërosol met voorzetkamer gebruiken naast een droogpoederinhalator, werden zij uitgesloten van analyse bij gebruik van meerdere typen inhalatoren. Dit gold ook voor kinderen van 6 tot 8 jaar, omdat in deze leeftijdsgroep vaak gewisseld wordt van inhalator. Kinderen die hoorden bij een apotheek die meedeed aan de interventie (n = 9) zijn aangemerkt als interventiegroep; kinderen die bij de andere apotheken (n = 36) hoorden en niet in de buurt woonden van de deelnemende apotheken, als controlegroep. We vergeleken de uitkomsten van dit onderzoek met die van een eerder onderzoek. De statistische analyse vond plaats met chikwadraattoetsen; $p < 0,05$ is als significant beschouwd.

Resultaten

Aan het onderzoek namen 9 apotheken deel; alle FTO-bijeenkomsten vonden plaats in 2006. De resultaten zijn samengevat in tabel 1. Tussen de onderzoeksgroepen waren geen onderlinge verschillen qua leeftijd en geslacht. Het aantal kinderen die na interventie een bètamimeticum gebruikten en een inhalatiecorticosteroïde combineerden met een langwerkend bètamimeticum, was in de interventiegroep groter. In beide groepen was het aantal kinderen met meer dan één type inhalator significant afgenomen. Het aantal kinderen met inhalatiemedicatie was gelijk in beide groepen, maar groter dan in 2002. Het aantal jonge kinderen met een droogpoederinhalator was lager in de interventiegroep.

Beschouwing

Met dit onderzoek vonden we een statistisch significant en klinisch relevant effect in het eerste jaar op de beschikbaarheid van een kortwerkend bètamimeticum en het gebruik van langwerkende bètamimetica in combinatie met een inhalatiecorticosteroïde. Het gebruik van één type inhalator verbeterde in beide groepen. De interventie via het FTO had resultaat.

Wij richtten ons in dit project op het beschikbaar hebben van een kortwerkend bètamimeticum, omdat in een eerder onderzoek bleek dat veel kinderen daar niet over beschikten en wij dit juist essentieel vinden. In de interventiegroep nam het aantal kinderen met een kortwerkend bètamimeticum significant toe.

Eerder is aangetoond dat langwerkende bètamimetica effectiever zijn in combinatie met een inhalatiecorticosteroïde [6]. Daarom was ook dit een onderdeel van de interventie en het bleek dat in de interventiegroep vrijwel alle kinderen nu inhalatiecorticosteroïde hadden gekregen.

Inhaleren is lastig en het gebruik van verschillende typen inhalatoren is een bron van fouten [7]. In zowel de interventie- als de controlegroep daalde het gebruik van meer dan één type significant. Het voordeel van gebruik van één type inhalator lijkt dus tot voorschrijvers te zijn doorgedrongen.

In de afgelopen jaren zijn verschillende strategieën bestudeerd om het volgen van richtlijnen voor de behandeling van astma bij kinderen te verbeteren. Deze strategieën richtten zich vaak op kinderartsen en maakten onder meer gebruik van handcomputers en groepstrainingen [8-12]. Deze interventies kostten relatief veel tijd, geld en inspanning en geen ervan bleek superieur. In ons onderzoek bleek de belasting van apothekers en huisartsen relatief gering, omdat de besprekingen deel uitmaakten van de vaste cyclus van FTO's.

Een eerder onderzoek naar het effect van een intensieve training van apothekers omtrent de behandeling van astma bij kinderen liet geen effect zien [13]. Meerdere onderzoeken toonden een positief effect van begeleiding van volwassenen met astma door individuele apothekers, maar deze kostten de apothekers allemaal veel tijd [14, 15]. Vergeleken daarmee kan ons project een 'minimale-interventiestrategie' genoemd worden. Het is niet vreemd apothekers in te schakelen voor de begeleiding van chronisch zieken; bij diabetes en hypertensie is aangetoond dat dit gunstig is [16-18].

Sterkten en zwakten

Hoewel onze interventie effectief lijkt, pretenderen we niet de unieke of beste methode gevonden te hebben. We denken dat een combinatie van verschillende methoden de beste manier is om de zorg voor kinderen met astma te verbeteren. Wel zijn we ervan

overtuigd dat actieve deelname van apothekers aan de begeleiding van kinderen met astma zinvol is. Uiteraard heeft ons onderzoek ook beperkingen. We onderzochten niet het effect bij de kinderen zelf. Wel zijn we er zeker van dat meer kinderen volgens de *evidence-based* richtlijnen werden behandeld. Ook erkennen we dat we ons op slechts een paar elementen van de begeleiding van kinderen met astma richtten. Bovendien onderzochten we het effect van de interventie in het jaar erna en weten we niet wat het effect op langere termijn is. Een sterk punt van dit onderzoek is, naar onze mening, dat we aantoonde dat met relatief weinig inspanning een verbetering van zorg voor een grote groep kinderen met astma kan worden bewerkstelligd. Wij concluderen dan ook dat apothekers een actieve rol kunnen spelen bij de verbetering van het volgen van richtlijnen voor de behandeling van kinderen met astma.

Wij danken de apothekers van de 9 deelnemende apotheken voor hun enthousiaste deelname aan dit project. Het wetenschapsfonds van de Medische Staf van het Medisch Centrum Leeuwarden gaf financiële ondersteuning.

LITERATUUR

- 1 Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Global Initiative for Asthma; 2007. www.ginasthma.org.
- 2 British Thoracic Society. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British guideline on the management of asthma. *Thorax* 2003;58(Suppl 1):1-94.
- 3 Duiverman EJ. Guideline 'Treating asthma in children' for pediatric pulmonologists (2nd revised edition). II. Medical treatment. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:2501.
- 4 NHG-standaard Astma bij kinderen. nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/k_richtlijnen/k_nhgstandaarden/Samenvattingskaartje-NHGStandaard/M24_svk.htm.
- 5 de Vries TW, Tobi H, Schirm E, van den Berg P, et al. The gap between evidence-based medicine and daily practice in the management of paediatric asthma. A pharmacy-based population study from The Netherlands. *Eur J Clin Pharm* 2006;62:51-5.
- 6 Verberne AAPH, Frost C, Roorda RJ, et al. One year treatment with salmeterol compared with beclomethasone in children with asthma. The Dutch Paediatric Asthma Study Group *Am J Respir Crit Care Med* 1997;156:688-95.
- 7 van der Palen J, Klein JJ, van Herwaarden CL, et al. Multiple inhalers confuse asthma patients. *Eur Respir J* 1999;14:1034-7.
- 8 Cabana MD, Rand CS, Becher OJ, et al. Reasons for pediatrician nonadherence to asthma guidelines. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:1057-62.
- 9 Haby MM, Powell CV, Oberklaid F, et al. Asthma in children: gaps between current management and best practice. *J Paediatr Child Health* 2002;38:284-9.
- 10 Shiffman RN, Freudigman A, Brandt CA, et al. A guideline implementation system using handheld computers for office management of asthma: effects on adherence and patient outcomes. *Pediatrics* 2000;105:767-73.
- 11 Smeele IJM, Grol RPTM, van Schayck CP, et al. Can small group education and peer review improve care for patients with asthma/chronic obstructive pulmonary disease? *Qual Health Care* 1999;8:92-8.
- 12 Veninga CCM, Lagerlof P, Wahlstroem R, et al. Evaluating an educational intervention to improve the treatment of asthma in four European countries. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160:1254-62.
- 13 Stergachis A, Gardner JS, Anderson MT, et al. Improving pediatric asthma outcomes in the community setting: does pharmaceutical care make a difference? *J Am Pharm Assoc* 2002;42:743-52.
- 14 Mehyus E, van Bortel L, de Bolle L, et al. Effectiveness of pharmacist intervention for asthma control improvement. *Eur Resp J* 2008;31:790-9.
- 15 Armour C, Bosnic-Anticevich S, Brilliant M, et al. Pharmacy asthma care program improves outcomes for patients in the community. *Thorax* 2007;62:496-502.
- 16 Horning KK, Hoehns JD, Doucette WR. Adherence to clinical practice guidelines for 7 chronic conditions in long-term-care patients who received pharmacist disease management services versus traditional drug regimen review. *J Manag Care Pharm* 2007;13:28-36.
- 17 Murray MD, Young J, Hoke S, et al. Pharmacist intervention to improve medication adherence in heart failure. *Ann Intern Med* 2007;146:714-25.
- 18 Sookaneknu P, Richards RME, Sanguansermisri J, et al. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. *Ann Pharmacother* 2004;38:2023-8.