

# Succesvol behandelen van astma bij kinderen: 10 tips

Paul Brand en Johan de Jongste

**Astma is de meest voorkomende chronische ziekte bij kinderen. De aandoening kan in principe effectief behandeld worden met inhalatiecorticosteroiden (ICS). Toch houden veel kinderen last van hun astma ondanks een behandeling met ICS. Dat kan worden voorkómen door het volgen van de volgende 10 tips. De eerste 2 gaan over het stellen van de juiste diagnose; klachten die blijven bestaan ondanks gebruik van ICS kunnen namelijk ook duiden op een onjuiste diagnose. Er is dan geen sprake van astma, maar de klachten hebben een andere oorzaak, bijvoorbeeld hardnekkig hoesten bij bovensteluchtweginfecties.**

## **TIP 1 STEL DE DIAGNOSE OP BASIS VAN VOORAL DE ANAMNESE**

Piepen is het kernsymptoom van astma bij kinderen, ongeacht de leeftijd. Kinderen die alleen hoesten maar nooit piepen hebben geen astma; ICS en luchtwegverwijders zijn niet effectief bij kinderen die alleen maar hoesten. Bij kinderen die terugkerend piepen en benauwd zijn, en bij wie de klachten verbeteren tijdens een proefbehandeling met ICS gedurende 6-8 weken, kan de diagnose 'astma' gesteld worden.

## **TIP 2 LEG NIET TE VEEL NADRUK OP LONGFUNCTIEONDERZOEK**

De meeste kinderen met astma hebben een normale longfunctie en vertonen geen verandering in de longfunctiewaarden na inhalatie van een luchtwegverwijder, behalve als ze ten tijde van het onderzoek klachten hebben. Longfunctieonderzoek heeft in de diagnostiek van astma dan ook beperkte waarde.

## **TIP 3 BEHANDEL ASTMA MET MEDICAMENTEN ZODRA U DE DIAGNOSE STELT**

Alle kinderen met astma krijgen een luchtwegverwijder per inhalatie om zo nodig te gebruiken. Aan kinderen die vaker dan 1x per week klachten hebben danwel een luchtwegverwijder nodig hebben, wordt een ICS voorgeschreven (maximaal 400 µg/dag beclometason of een vergelijkbaar middel). Bijwerkingen komen vrijwel niet voor.

## **TIP 4 WERK SAMEN MET KIND EN OUDERS**

Astmabehandeling vindt grotendeels thuis plaats, door ouders en kind. Deze zullen de adviezen van de arts alleen volgen als ze het met de arts eens zijn over de diagnose en het behandelplan. Daarvoor is een goede samenwerking tussen arts, ouders en kind nodig. Veel ouders hebben er moeite mee hun kind dagelijks medicatie toe te dienen; negatieve denkbeelden over medicijnen hebben grote invloed op de therapietrouw. Dat kan alleen omgevoerd worden door herhaalde gesprekken in goed vertrouwen.

## **TIP 5 BESTEED AANDACHT AAN HET NIET-MEDICAMENTEUZE DEEL VAN DE BEHANDELING**

Ook hier geldt dat goede samenwerking met ouders en kind essentieel is voor het slagen van de behandeling. Geef adviezen om blootstelling aan sigarettenrook te voorkómen. Onderzoek voor welke inhalatie-allergenen het kind gesensibiliseerd is, en geef adviezen om bloot-

*Isala klinieken, Amalia kinderafdeling, Zwolle.*

*Prof.dr. P.L.P. Brand, kinderarts-pulmonoloog (tevens: UMCG*

*Postgraduate School of Medicine, UMC Groningen).*

*Erasmus Medisch Centrum/Sophia kinderziekenhuis,*

*afd. Kinderlongziekten, Rotterdam.*

*Prof.dr. J.C. de Jongste, kinderarts-pulmonoloog.*

*Contactpersoon: prof.dr. P.L.P. Brand (p.l.p.brand@isala.nl).*

stelling zo veel mogelijk te voorkómen. Bij huisstofmijtallergie zijn mijdichte matras-, kussen- en dekbedhoezen effectief, maar alleen als ook andere maatregelen worden getroffen om blootstelling aan huisstofmijt te verminderen. Om daarover goed te adviseren is een huisbezoek door een gespecialiseerd wijkverpleegkundige wenselijk. Influenzavaccinatie ter preventie van astmaklachten wordt door kinderartsen niet aanbevolen.

**TIP 6 KIES EEN INHALATOR DIE HET KIND GOED KAN GEBRUIKEN, TRAIN CORRECT GEBRUIK**

Inhalatietherapie voor kinderen is maatwerk: neem de tijd om het kind een inhalator te laten kiezen die het goed kan gebruiken, en train het kind herhaald in het juiste gebruik ervan. Kinderen kunnen een inhalator meestal pas goed gebruiken na herhaalde instructie. Controleer de inhalatietechniek tenminste 1 keer per jaar.

**TIP 7 SPREEK FOLLOW-UP AF**

Follow-up is nodig om met ouders en kind in gesprek te blijven over het doel van de behandeling, de mate van astmacontrole, en het bijstellen van de behandeling. Astma is een chronische ziekte die chronisch aandacht vraagt. Wij adviseren behandelaars om kinderen met astma tenminste 2 keer per jaar voor controle te zien zolang ze ICS gebruiken.

**TIP 8 MONITOR VOORAL KLACHTEN, AANVALLEN EN EFFECTEN OP DAGELIJKS LEVEN**

Bespreek bij elk follow-upbezoek of de behandeldoelen (zo weinig mogelijk astmaklachten, geen beperking in dagelijkse activiteiten, geen aanvallen) gehaald zijn, en of de behandeling moet worden aangepast. Longfunctieonderzoek speelt bij de monitoring van astma bij kinderen een geringe rol.

**TIP 9 ALS KINDEREN KLACHTEN HOUDEN ONDANKS GEBRUIK VAN ICS: ONDERZOEK MOGELIJKE REDENEN**

Vrijwel alle kinderen met astma kunnen met alleen een ICS goede astmacontrole bereiken. Als dit niet lukt komt dit meestal door tekortschietende therapietrouw, slechte inhalatietechniek, een andere diagnose dan astma (hetzij als enige verklaring voor de klachten, of als comorbiditeit) of aanhoudende blootstelling aan allergenen of sigarettenrook. Voordat onderhoudsmedicatie wordt opgehoogd worden eerst deze factoren onderzocht. De rol van langwerkende luchtwegverwijders in de behandeling van astma bij kinderen is bescheiden; deze middelen worden niet toegepast in de eerste lijn.

**TIP 10 INVESTEER IN GOEDE SAMENWERKING TUSSEN EERSTE EN TWEEDE LIJN**

Kinderartsen zien veel meer kinderen met astma dan huisartsen; goede samenwerking tussen kinderarts en huisarts op het gebied van astmabehandeling is dus belangrijk. Maak afspraken over consultatie, verwijzing en terugverwijzing.

**CONCLUSIE**

Het goed behandelen van astma bij kinderen kost tijd en herhaalde inspanning. Dit is de moeite waard omdat astma bij vrijwel alle kinderen goed kan worden gecontroleerd met alleen inhalatiecorticosteroiden. De hier besproken 10 tips helpen om de behandeling te laten slagen. Het verdient aanbeveling om in elke artspraktijk waar kinderen met astma worden gezien de organisatie hierop in te richten.

In een serie artikelen in de rubriek *Stand van zaken* worden de huidige kennis en recente inzichten over een onderwerp samengevat in enkele praktische tips. Meer achtergrondinformatie over deze tips is te vinden op [www.ntvg.nl](http://www.ntvg.nl).

## ACHTERGROND

Uit klinisch onderzoek blijkt dat inhalatiecorticosteroiden (ICS) uiterst effectief zijn bij de behandeling van astma bij kinderen: klachten verdwijnen grotendeels, en longfunctie en kwaliteit van leven normaliseren.<sup>1</sup> Toch houden in de praktijk de meeste kinderen met astma hinderlijke klachten, zelfs als hen een ICS is voorgeschreven.<sup>2</sup> Blijkbaar lukt het dus in de praktijk onvoldoende om de gunstige effecten van ICS volledig te benutten. In dit artikel bespreken wij de mogelijke redenen voor deze paradox. Deze bespreking is gegoten in een 10 tips voor alle artsen die zich bezig houden met de behandeling van astma bij kinderen. Deze tips zijn afgeleid uit onze ervaring bij de diagnostiek en behandeling van kinderen met astma die vanuit de eerste lijn zijn verwezen naar onze tweede- en derdelijns setting. Ze vormen volgens ons de belangrijkste aanbevelingen uit de richtlijnen voor astmabehandeling van huisartsen en kinderartsen ([www.nvk.nl](http://www.nvk.nl), zoeken onder kwaliteit, richtlijnen).<sup>3</sup>

### TIP 1 STEL DE DIAGNOSE OP BASIS VAN VOORAL DE ANAMNESE

Astma is, bij kinderen nog meer dan bij volwassenen, een klinische diagnose die vooral op basis van de anamnese gesteld wordt. De kenmerken die al dan niet tot de diagnose kunnen leiden staan in tabel 1.

Het lichamenlijk onderzoek is bij kinderen met astma meestal niet-afwijkend, behalve op het moment dat het kind klachten heeft: laat daarom het kind voor onderzoek terugkomen zodra er klachten zijn.

Bij kinderen jonger dan 4 jaar is een piepende ademhaling minder specifiek voor astma dan bij oudere kinderen. Dit komt voor een deel doordat het 'piepen' door ouders moeilijk te herkennen is; kinderen snotteren en hoesten immers ook en dit bemoeilijkt de herkenning.<sup>4</sup> Bij meer dan de helft van de jonge kinderen met recidiverend piepen verdwijnen deze klachten weer als ze ouder worden. Helaas is het niet goed mogelijk om betrouwbaar te voorspellen bij welke jonge kinderen de astmaklachten binnen enkele jaren zullen verdwijnen, en bij wie ze zullen aanhouden.<sup>5,6</sup> Het loont de moeite om ouders van jonge kinderen dit uit te leggen. De klachten kunnen dan

behandeld worden met een luchtwegverwijder of met een ICS en de behandeling kan na verloop van tijd afgebouwd of gestaakt worden.

### TIP 2 LEG NIET TEVEEL NADruk OP LONGFUNCTIEONDERZOEK (FLOW-VOLUME CURVE) BIJ DE DIAGNOSTIEK

Bij volwassenen wordt longfunctieonderzoek vaak gebruikt, ook in de huisartsenpraktijk, om de diagnose 'astma' te ondersteunen, op grond van criteria voor luchtwegobstructie en reversibiliteit. Kinderen met astma hebben meestal een normale longfunctie en dus ook weinig of geen reversibiliteit.<sup>7,8</sup> Spirometrie kan pas betrouwbaar verricht worden vanaf de leeftijd van ongeveer 6 jaar, en is technisch lastiger dan bij volwassenen. De waarde van longfunctieonderzoek bij de diagnostiek van kinderen met astma is dus beperkt. Wel is longfunctieonderzoek informatief in een periode van typische klachten.

### TIP 3 BEHANDEL ASTMA MET MEDICAMENTEN ZODRA U DE DIAGNOSE STELT

Zodra u op grond van anamnese en lichamenlijk onderzoek de diagnose 'astma' hebt gesteld is medicamenteuze behandeling zinvol. Dat kan eerst een proefbehandeling van 4-8 weken zijn om de diagnose te ondersteunen. Het is echter niet zinvol om kinderen langdurig met luchtwegverwijders of ICS te behandelen voor niet-specifieke luchtwegklachten. Helaas komt zowel overbehandeling als onderbehandeling met ICS veel voor.<sup>9</sup>

Astma is doorgaans eenvoudig goed te behandelen (tabel 2). Hoe jonger het kind, hoe minder succes medicijnen hebben.<sup>10</sup> Toch zijn luchtwegverwijders en ICS ook effectief bij jonge kinderen met terugkerende klachten van piepen en kortademigheid.<sup>11</sup> Therapeutisch nihilisme is dan ook niet op zijn plaats: als een kind hinderlijke klachten heeft van recidiverend piepen en benauwdheid, dan raden we aan om de waarschijnlijkheidsdiagnose 'astma' te stellen, en het kind daarvoor te behandelen met zonedig een luchtwegverwijder. Als vaker dan eenmaal per week een luchtwegverwijder nodig is, raden we aan een ICS te geven. De diagnose wordt dan later zonedig her-

**TABEL 1** Kenmerkende anamnese voor astma bij kinderen

kenmerk	astma aannemelijk	astma onwaarschijnlijk
piepende ademhaling	als het kind bij anamnese of lichamenlijk onderzoek herhaaldelijk een piepende ademhaling heeft	als het kind anamnestic nooit piept, ook niet bij lichamenlijk onderzoek op het moment dat er klachten zijn
klachten reageren op behandeling	als de klachten van piepende ademhaling en benauwdheid merkbaar en herhaaldelijk reageren op inhalatie van een luchtwegverwijder, of verbeteren of verdwijnen na ICS-gebruik gedurende enkele maanden	als de klachten niet verbeteren na inhalatie van een luchtwegverwijder, of onder dagelijks ICS-gebruik gedurende 4-8 weken

**TABEL 2** Medicamenteuze behandeling van astma bij kinderen

frequentie klachten	medicatie
incidenteel (< 2x per week)	uitsluitend kortwerkende luchtwegverwijder (bv. salbutamol 100 µg per puff zodanig, maximaal 6x per dag) per inhalatie
frequent (≥ 2x per week)	dagelijks ICS in een lage dosering (beclomethason < 400 µg/dag of equivalent) zodanig kortwerkende luchtwegverwijder per inhalatie bij klachten

zien als de symptomen binnen enkele jaren over blijken te zijn.

Vrijwel alle kinderen verdragen behandeling met ICS goed; de kans op bijwerkingen is zeer klein.

#### TIP 4 WERK SAMEN MET KIND EN OUDERS

Het overgrote deel van de behandeling van astma vindt plaats bij de patiënt thuis. Kind en ouders bepalen zelf of ze uw adviezen volgen en de medicijnen gebruiken zoals u het heeft voorgesteld. Daarom is een goede samenwerking essentieel voor een succesvolle behandeling van astma.<sup>12</sup> Als u het met de ouders en, afhankelijk van de leeftijd, met het kind eens bent over de diagnose en het behandelplan, vergroot dat de kans dat uw adviezen gevolgd zullen worden.<sup>13</sup> Dat vraagt niet alleen om het geven van uitleg en informatie, maar ook om het informeren naar denkbeelden die ouders zelf hebben over de ziekte en de behandeling van hun kind.<sup>12</sup> Veel ouders hebben er grote moeite mee om hun kind dagelijks medicijnen toe te dienen die ze ervaren als 'rotzooi' of 'vergift'.<sup>14</sup> Zulke negatieve ideeën over geneesmiddelen hebben grote invloed op de therapietrouw, en daarmee op het succes van behandeling van astma.<sup>14</sup> Voor een uitvoerig gesprek over astmabehandeling en over de ideeën over ziekte en medicatie is in een kort consult in het dagelijks spreekuur vaak onvoldoende tijd. Wij adviseren om hiervoor apart tijd te reserveren, omdat het zo belangrijk is. U kunt uw uitleg over astma ondersteunen met patiënteninformatiemateriaal dat online te vinden is (bijvoorbeeld op <http://nhg.artsennet.nl/onder> NHG-patiëntenbrieven, of op [www.isala.nl/patient/patientenfolders/Documents/5488.pdf](http://www.isala.nl/patient/patientenfolders/Documents/5488.pdf)). Een op schrift gesteld actieplan met wat te doen bij klachten of problemen is bewezen effectief om astmacontrole te verbeteren.<sup>15</sup>

#### TIP 5 BESTEED AANDACHT AAN HET NIET-MEDICAMENTEUZE DEEL VAN DE BEHANDELING

Astmabehandeling bestaat uit meer dan alleen 'puffen'.<sup>16</sup> De belangrijkste principes van niet-medicamenteuze behandeling staan weergegeven in tabel 3. Blootstelling aan sigarettenrook is een belangrijke uitlokkende en onderhoudende prikkel bij astma; u kunt het beste ouders adviseren het roken in huis volledig te staken, ook op momenten dat het kind er niet bij is. Dat geldt ook voor roken in de auto. Ouders blijken gelukkig steeds vaker bereid deze adviezen te volgen.<sup>17</sup>

Om blootstelling aan relevante inhalatie-allergenen te kunnen vermijden, moet eerst bekend zijn welke dit zijn. Dat kan met allergie-onderzoek. Bij aangetoonde allergie voor hond of kat wordt geadviseerd geen nieuwe te nemen nadat het huisdier is doodgegaan, of het dier weg te doen.<sup>3</sup> Het effect hiervan laat meestal enkele maanden op zich wachten, omdat het allergeen nog langdurig in huis aanwezig blijft. Hoewel geïsoleerde interventies als milt-dichte matras- of kussenhoezen niet zinvol zijn, kan een grondige aanpak van blootstelling aan huisstofmijt (met hoezen om matras, kussen en dekbed, gladde vloeren, dichte kasten, nat reinigbaar meubilair, advies over huisdieren en blootstelling aan sigarettenrook) astmaklachten verminderen.<sup>18</sup> Om dat te bereiken is een huisbezoek door een deskundige wijkverpleegkundige wenselijk.<sup>19</sup> Inspanning lokt vaak astmaklachten uit bij kinderen. Toch moet inspanning bij kinderen met astma niet afgeraden, maar juist gestimuleerd worden. Niet normaal kunnen meedoen met sporten is voor kinderen vaak het grootste bezwaar van hun astma;<sup>20</sup> bij optimale behandeling is gewoon meedoen eigenlijk altijd mogelijk.<sup>21</sup> Influenzavaccinatie geeft in de eerste lijn geen verminde-

**TABEL 3** Kernpunten van niet-medicamenteuze behandeling van astma

#### kernpunt

- bereik overeenstemming met kind en ouders over doel en intensiteit van de behandeling
- bespreek mogelijkheden om blootstelling aan de volgende uitlokkende factoren te vermijden
  - sigarettenrook
  - relevante inhalatie-allergenen
- raad aan om inspanning niet te vermijden, maar stimuleer dit juist (en behandel astma zo goed dat dit mogelijk is)
- influenzavaccinatie is niet nodig bij astma bij kinderen in de huisartsenpraktijk, wellicht wel bij moeilijk behandelbaar astma in de tweede of derde lijn
- kies een inhalator die bij kind past, train en controleer juiste gebruik

ring van astmaklachten en -exacerbaties bij kinderen,<sup>22</sup> en wordt daarom door de Nederlandse Vereniging van Kindergeneeskunde (NVK) voor kinderen met astma niet meer aanbevolen. Het nut van influenzavaccinatie bij kinderen met ernstiger astma in de tweede of derde lijn is nooit goed onderzocht.

#### TIP 6 KIES EEN INHALATOR DIE HET KIND GOED KAN GEBRUIKEN, TRAIN CORRECT GEBRUIK

Geïnhaleerde astmamedicatie kan alleen helpen als het in de lagere luchtwegen terecht komt. Daarvoor moeten kinderen hun inhalator goed leren gebruiken. Eenmalige instructie en uitleg is onvoldoende: alleen na 2-3 maal herhaalde instructie kunnen kinderen goed leren inhale- ren.<sup>23</sup> Omdat het therapie-effect zo sterk afhankelijk is van de medewerking en inhalatietechniek van het kind kan het beste gekozen worden voor een inhalator die het kind zelf prettig vindt, en om dan eenzelfde type inhalator te gebruiken voor zowel de onderhouds- als de aanvalsmedicatie. Ook het helpen bij het maken van de keuze en het trainen vraagt meer tijd dan een gemiddeld spreekuurconsult toestaat, en kan mede daarom het beste worden overgelaten aan een longverpleegkundige of kinderlongverpleegkundige, praktijkondersteuner of apothekersassistent. Het verdient aanbeveling de inhalatietechniek jaarlijks te controleren, omdat er na verloop van tijd vaak weer fouten insluipen.<sup>23</sup>

#### TIP 7 SPREEK FOLLOW-UP AF

In de eerste lijn wordt bij kinderen met astma vaak afgesproken om alleen terug te komen als er problemen zijn.<sup>14,24</sup> Wij raden aan om wel controle-afspraken te maken. Ten eerste kan alleen door herhaalde gesprekken met ouders worden voorkómen dat zij verkeerde denkbelden over ziekte en behandeling krijgen, en daarmee de behandeling op een verkeerd spoor brengen.<sup>14</sup> Ten tweede bereiken kinderen die voor hun astma regelmatig de dokter bezoeken een betere controle van hun astma dan kinderen die alleen bij problemen gezien worden.<sup>24</sup> Ten derde is follow-up wenselijk voor het monitoren van complicaties, comorbiditeit en van eventuele bijwerkingen van de behandeling zoals orofaryngeale candidiasis of afbuigende lengtegroei, al is de kans daarop klein. Astma is een chronische ziekte, die chronische aandacht van het medische behandelteam vraagt, afgestemd op de wensen en behoeften van de individuele patiënt. Een goede leidraad is om kinderen die ICS gebruiken tenminste 2 maal per jaar te zien.

#### TIP 8 MONITOR VOORAL KLACHTEN, AANVALLEN EN EFFECT OP DAGELIJKS LEVEN

Bij kinderen met astma is het vooral van belang of het astma hun dagelijks leven beïnvloedt. Het doel van ast-

**TABEL 4** Mogelijke oorzaken van aanhoudende klachten ondanks gebruik van ICS bij kinderen met astma

#### mogelijke oorzaak

onvoldoende gebruik van ICS (therapie-ontrouw)  
slechte inhalatietechniek  
andere diagnose als oorzaak van de klachten of als comorbiditeit naast astma (bijvoorbeeld allergische rinitis, obesitas, stembanddysfunctie)  
aanhoudende blootstelling aan prikkels (sigarettenrook, allergenen)  
therapieresistent, moeilijk behandelbaar astma (zeer zeldzaam bij kinderen)

mabehandeling is zo weinig mogelijk klachten, en zo weinig mogelijk invloed op het dagelijks leven, liefst met zo weinig mogelijk medicatie en zo weinig mogelijk bijwerkingen.<sup>13</sup> Het verdient aanbeveling om bij elk consult te bespreken in hoeverre dit doel gehaald is, en of de behandeling aangepast moet worden. Er zijn gevalideerde vragenlijsten beschikbaar om de mate van astmacontrole te meten; het nadeel van deze vragenlijsten is dat ze slechts de situatie van de afgelopen 1-4 weken in kaart brengen, en exacerbaties buiten beschouwing laten.<sup>25</sup> Naar onze mening kan de mate van astmacontrole ook goed worden bepaald in een normaal anamnesegeprek. Longfunctie speelt ook bij de monitoring van astma bij kinderen een bescheiden rol. Als het kind nauwelijks klachten heeft en geen beperkingen heeft zal een verminderde longfunctie meestal onvoldoende motivatie opleveren om meer of intensiever medicatie te gebruiken. De eerder genoemde NVK-richtlijn raadt daarom af om de medicatie op te hogen uitsluitend op grond van afwijkende longfunctie, stikstofmonoxide in uitgedemde lucht of thuis bijgehouden piekstroom of het geforceerd expiratoire 1-secondevolume (FEV<sub>1</sub>).

#### TIP 9 ALS KINDEREN KLACHTEN HOUDEN ONDANKS GEBRUIK VAN ICS: ONDERZOEK MOGELIJKE REDENEN

Bij het merendeel van de kinderen met astma kan goede astmacontrole bereikt worden tijdens onderhoudsbehandeling met alleen ICS.<sup>1</sup> Therapieresistent, moeilijk behandelbaar astma is bij kinderen gelukkig zeldzaam. Als kinderen aan wie ICS is voorgeschreven toch klachten houden, dan is een eerste stap het onderzoeken van oorzaken daarvan. De mogelijk oorzaken staan weergegeven in tabel 4.

Een open, niet-beschuldigende vraag over therapietrouw levert vaak nuttige en betrouwbare informatie op over het medicatiegebruik thuis.<sup>12</sup> De inhalatietechniek kan het beste gecontroleerd worden door het kind het gebruik van de eigen inhalator te laten demonstreren.<sup>23</sup> Aanhoudende blootstelling aan sigarettenrook of allergenen kan

goed in kaart worden gebracht tijdens een huisbezoek door een verpleegkundige.<sup>19</sup> Allergische rinitis heeft een negatieve invloed op astmacontrole bij kinderen. Vraag daarom naar hardnekkige klachten van loopneus, verstopte neus en niezen, en behandel deze zonodig met een nasaal glucocorticoïd.

Als astmaklachten blijven bestaan na uitsluiting van de mogelijke onderliggende oorzaken van onvoldoende astmacontrole, is het zinvol de differentiaal-diagnostische mogelijkheden nader te analyseren voordat de medicatie voor astma eventueel wordt uitgebreid. Dit is een goede reden om kinderen met astma die onvoldoende uitkomen met onderhoudsbehandeling met alleen ICS te verwijzen naar de kinderarts.<sup>3</sup>

#### TIP 10 INVESTEER IN GOEDE SAMENWERKING TUSSEN EERSTE EN TWEEDE LIJN

In de gemiddelde huisartspraktijk worden 10 à 20 kinderen met astma behandeld; in een gemiddelde kinderartspraktijk zeker 10 keer zo veel. De gemiddelde huisarts zal dus minder ervaring hebben met astma bij kinderen dan een kinderarts. Een goede samenwerking met de kinderarts op het gebied van astmabehandeling is daarom aangewezen. Onderlinge afspraken over consultatie, verwijzing en terugverwijzing, en onderlinge

afstemming over voorlichting en behandeling zullen de zorg voor kinderen met astma en de tevredenheid van de ouders verbeteren.

#### CONCLUSIE

Door gebruik te maken van de hier besproken 10 tips kan bij het merendeel van de kinderen met relatief eenvoudige behandeling goede astmacontrole bereikt worden. Door extra inspanning, tijd en herhaalde aandacht zal bij meer kinderen het astma volledig gecontroleerd kunnen worden. Het verdient aanbeveling om in elke artspraktijk waar kinderen met astma behandeld worden, de organisatie hierop in te richten.

De huisartsen Hans Bueving, Frank Oldenhof en Ivo Smeele gaven commentaar op een eerdere versie van dit manuscript.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 9 januari 2013

Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2013;157:A5500

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/KLINISCHEPRAKTIJK**

#### LITERATUUR

- Anderson M, Thomas DA. Drug therapy for chronic asthma in children. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2010;95:145-50.
- Carroll WD, Wildhaber J, Brand PL. Parent misperception of control in childhood/adolescent asthma: the Room to Breathe survey. *Eur Respir J.* 2012;39:90-6.
- Bindels PJE, van der Wouden JC, Ponsioen BP, et al. NHG-Standaard Astma bij kinderen. Tweede herziening. *Huisarts Wet.* 2006;41:130-43.
- Skytt N, Bonnelykke K, Bisgaard H. "To wheeze or not to wheeze": That is not the question. *J Allergy Clin Immunol.* 2012;130:403-7.
- De Groot EP, Brand PLP, Duiverman EJ. Voorspelling astma bij piepen op jonge leeftijd niet mogelijk. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2009;153:B197.
- Caudri D, Wijga A, CM AS, Hoekstra M, Postma DS, Koppelman GH, Brunekreef B, Smit HA, de Jongste JC. Predicting the long-term prognosis of children with symptoms suggestive of asthma at preschool age. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124:903-10.
- Spahn JD, Cherniack R, Paull K, Gelfand EW. Is Forced Expiratory Volume in One Second the Best Measure of Severity in Childhood Asthma? *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;169:784-6.
- Paull K, Covar R, Jain N, Gelfand EW, Spahn JD. Do NHLBI lung function criteria apply to children? A cross-sectional evaluation of childhood asthma at National Jewish Medical and Research Center, 1999-2002. *Pediatr Pulmonol.* 2005;39:311-7.
- Caudri D, Wijga AH, Smit HA, et al. Asthma symptoms and medication in the PIAMA birth cohort: Evidence for under and overtreatment. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011;22:652-9.
- Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H, et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J.* 2008;32:1096-110.
- Castro-Rodriguez JA, Rodrigo GJ. Efficacy of inhaled corticosteroids in infants and preschoolers with recurrent wheezing and asthma: a systematic review with meta-analysis. *Pediatrics.* 2009;123:e519-25.
- Klok T, Sulkers EJ, Kaptein AA, Brand PLP. Therapietrouw bij chronisch zieken: patiëntgerichte benadering noodzakelijk. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2009;153:A420.
- Van Staveren R. Gezamenlijke besluitvorming in de praktijk. Patiëntgerichte gespreksvaardigheden. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2011;155:A3777.
- Klok T, Brand PL, Bomhof-Roordink H, Duiverman EJ, Kaptein AA. Parental illness perceptions and medication perceptions in childhood asthma, a focus group study. *Acta Paediatr.* 2011;100:248-52.
- Bhogal S, Zemek R, Ducharme FM. Written action plans for asthma. *Evid-Based Child Health* 2007;2:553-603.
- De Vries TW, Duiverman EJ, Rottier BL. Wanneer de behandeling van kinderen met astma faalt: eerst op zoek naar een verklaring alvorens meer medicatie voor te schrijven. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2005;149:161-4.
- Crone MR, Nagelhout GE, van den Burg G, Hirasing RA. Meerroken door kinderen in Nederland sinds 1996 sterk gedaald. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2010;154:A1658.
- Morgan WJ, Crain EF, Gruchalla RS, et al. Results of a home-based environmental intervention among urban children with asthma. Inner-City Asthma Study Group. *N Engl J Med.* 2004;351:1068-80.

- 19 Bracken M, Fleming L, Hall P, et al. The importance of nurse-led home visits in the assessment of children with problematic asthma. *Arch Dis Child.* 2009;94:780-4.
- 20 Van Gent R, Essen-Zandvliet EE, Klijn P, Brackel HJ, Kimpen JL, Der Ent CK. Participation in daily life of children with asthma. *J Asthma.* 2008;45:807-13.
- 21 Van Gent R, van der Ent CK, Essen-Zandvliet LE, et al. No differences in physical activity in (un)diagnosed asthma and healthy controls. *Pediatr Pulmonol.* 2007;42:1018-23.
- 22 Bueving HJ. Is influenza vaccination in asthmatic children helpful? *Clin Exp Allergy.* 2006;36:21-5.
- 23 Kamps AW, Brand PL, Roorda RJ. Determinants of correct inhalation technique in children attending a hospital-based asthma clinic. *Acta Paediatr.* 2002;91:159-63.
- 24 Kuethe MC, Vaessen-Verberne AA, Bindels PJ, Van Aalderen WM. Children with asthma on inhaled corticosteroids managed in general practice or by hospital paediatricians: is there a difference? *Prim Care Respir J* 2010;19:62-7.
- 25 Cloutier MM, Schatz M, Castro M, et al. Asthma outcomes: Composite scores of asthma control. *J Allergy Clin Immunol.* 2012;129:S24-S33.
- 26 De Groot EP, Nijkamp A, Duiverman EJ, Brand PL. Allergic rhinitis is associated with poor asthma control in children with asthma. *Thorax.* 2012;67:582-7.