

# ASTMA PROTOCOL



**CELLO**

**Leiden**

**Mei 2011**

## **Inleiding**

Dit protocol omvat uitleg ziektebeeld, diagnose, doelstellingen, niet-medicamenteuze therapie, medicamenteuze therapie en schema dosering inhalatiemiddelen.

De werkwijze van Cello staat ook op de website [www.cello-hazorg.nl](http://www.cello-hazorg.nl) onder het hoofdstuk WERKTRAJECT LONGPATIENTEN CELLO. Ook andere protocollen zijn er te lezen/downloaden.

## **ASTMA, ziektebeeld in het kort**

Astma is een chronische ziekte waarbij sprake is van een overdreven reactie in de luchtwegen op prikkels. Dit veroorzaakt een (tijdelijke) vernauwing van de luchtwegen als reactie op een schadelijk gevonden stof. Er volgt een samentrekken van de luchtwegspiertjes (glad spierweefsel), opzwellen van de luchtwegwand (ontstekingsreactie) en een overmatige, meestal taai slijmproductie.

Er ontstaat een (chronisch) ontstekingsproces in de luchtwegen.

De **prikkels** die astmaklachten kunnen geven worden in twee groepen ingedeeld:

- specifieke prikkels. Dit zijn de allergische prikkels;
- aspecifieke prikkels. Dit zijn de niet-allergische prikkels.

De meest voorkomende specifieke prikkels zijn:

- huisstofmijt;
- gras- en boompollen, vele soorten onkruiden;
- huidschilfers van dieren, zoals kat, hond, paard en konijn.
- schimmels.

De meest voorkomende aspecifieke prikkels zijn:

- (tabaks)rook en andere vormen van luchtvervuiling;
- mist en kou (en/of (plotselinge) temperatuursverschillen);
- lichamelijke inspanning
- (parfum)geuren;
- sterk prikkelende stoffen zoals huishoudelijke schoonmaakmiddelen;
- verf- en dieselluchten of andere prikkelende dampen.

Dit zijn luchtwegallergenen.

Daarnaast zijn er allergenen die op een andere wijze het lichaam binnenkomen, zoals via het maag-darmkanaal (bijvoorbeeld pinda) of via de huid (insectengif via steken, metalen of conserveringsmiddelen in cosmetica etc.)

(Virale) infecties kunnen ook een belangrijke trigger zijn voor astma, daarom is het preventief nemen van de jaarlijkse griepspuit belangrijk.

## **Klachten:**

De klachten van astma zijn: kortademigheid, meestal gepaard met hoesten en slijm opgeven en een hoorbaar piepende ademhaling.

De klachten kunnen wisselend aanwezig zijn, alsook wisselen in ernst.

**Oorzaak:**

De belangrijkste oorzaak van astma is zover bekend een erfelijke aanleg. Hoewel de oorzaak niet aangepakt kan worden, zijn de klachten over het algemeen goed te behandelen.

**Soorten van astma:**

Er zijn meerdere soorten of vormen van astma, zoals inspanningsastma (bij sporten) of beroepsastma (werkomgevingen zoals bakkerijen of kapsalons).

Ook zijn er aandoeningen die in samenhang staan met astma zoals dauwworm (vorm van eczeem) en hooikoorts.

**DIAGNOSE**

Het klachtenpatroon is bij astma belangrijker dan de uitkomst van de spirometrie, daarom is de anamnese (voorgeschiedenis) zo belangrijk. De arts stelt de diagnose. De diagnose kan ondersteund worden door spirometrie en allergieonderzoek.

Volgens het Nederlandse Huisartsen Genootschap, de NHG, kan de diagnose astma gesteld worden bij:

- Patiënten met periodiek optreden van dyspnoe (kortademigheid), piepen op de borst en/of (productief) hoesten.
- De diagnose wordt extra bevestigd door middel van een spirometrie met een aangetoonde reversibiliteit (= het meten van een bepaalde hoeveelheid extra lucht na het toedienen van een luchtwegverwijdend medicijn ( $\geq 12\%$  na bronchusverwijding of bij een kleiner longvolume  $\geq 200$  ml).

Bij patiënten met (verdenking op) astma is het raadzaam om de spirometrie af te nemen tijdens een periode van klachten.

In de volgende situaties dient de patiënt naar de longarts verwezen te worden<sup>1</sup>:

- twijfel aan de diagnose of bij blijvende problemen;
- onvoldoende reactie op stap 3 medicatie;
- blijvend bestaan van een ernstige obstructieve longfunctie;
- (verdenking) restrictieve longaandoening;
- (verdenking) longcarcinoom;
- (verdenking) beroepsastma/voedselallergie;
- 2 of meer exacerbaties per jaar, waarvoor orale corticosteroïden of ziekenhuisopname nodig was;
- als bij een ernstige exacerbatie binnen 30 min. geen verbetering optreedt, ondanks acute behandeling.

---

<sup>1</sup> Zie ook de NHG Standaard Astma bij volwassenen M27 (2007)

## **DOELGROEP EN DOELSTELLINGEN**

De doelgroep zijn alle patiënten met astma behorende tot de medische eindverantwoordelijkheid van de huisarts.

### **Algemene doelstellingen**

- Het in kaart brengen van patiënten met astma per huisartsenpraktijk door een gevalideerde diagnosestelling.
- Het verbeteren van de zorg aan patiënten met astma. Dit door het aanbieden van een modulaire begeleiding door de praktijkondersteuner, afgestemd op de individuele patiënt.

Het doel van astmabehandeling is: de patiënt zo min mogelijk hinder van astma te laten ervaren.

De belangrijkste peilers waar astmabehandeling op steunt is het (zoveel mogelijk) vermijden van die prikkels die een astmareactie opwekken en het (goed) inhaleren van de medicatie.

### **Specifieke doelstellingen voor patiënten met astma**

Het verhogen van zelfmanagement speelt in alle doelstellingen mee. De doelstellingen zijn:

- het verminderen of verdwijnen van de klachten waardoor de normale dagelijkse activiteiten mogelijk zijn;
- het voorkomen van exacerbaties;
- het bereiken of behouden van een stabiele longfunctie met een zo laag mogelijke onderhoudsbehandeling.

Volgens de NHG-Standaard betekent dit:

- symptomen overdag (vrijwel) afwezig (<2 maal per week);
- geen functionele beperkingen;
- geen nachtelijke klachten;
- gebruik van kortwerkende luchtwegverwijders (vrijwel) afwezig (<2 maal per week);
- FEV1 of piekstroom (PEF) normaal;
- astma exacerbatie (vrijwel) afwezig (< 1 maal per jaar).

Astma is over het algemeen een goed behandelbare aandoening.

De therapie is onder te verdelen in niet medicamenteuze therapie en medicamenteuze therapie.

### **NIET MEDICAMENTEUZE THERAPIE**

Drie onderdelen van niet-medicamenteuze therapieën zijn:

- Rookstop
- Bewegen
- Saneren

### *Rookstop*

Behalve de algemeen geldende nadelen van roken, zal bij astma het beloop van de ziekte door het roken verergeren. Bij gebruik van inhalatiecorticosteroiden neemt de werkzaamheid van de ICS af.

### *Bewegen*

Een gezond bewegingspatroon is nodig voor behoud en training van de lichamelijke conditie (zoals versterking van hart, longen, (ademhalings)spiere(n)).

### *Saneren*

Saneren is het zoveel mogelijk allergiearm maken van de (thuis)omgeving van de patiënt. Vooral bij een bewezen allergie voor huisstofmijt en huisdieren kan sanering helpen, hoewel een echt bewijs voor de effectiviteit van gangbare maatregelen, zoals allergeendichte hoezen beperkt is.

### *Andere hulpverleners*

Verwijzing naar de *fysiotherapeut* kan bij ademhalingsproblemen/verbeteren van (ademhaling)technieken.

De *longverpleegkundige* kan als expert in saneren ingezet worden.

De *diëtiste* kan eventueel overgewicht aanpakken. Zo kan gewichtsverlies ademhalingsproblemen verbeteren.

Bij een BMI van meer dan 30 wordt de diëtiste vergoed door de ziektekostenverzekeraars.

## **MEDICAMENTEUZE THERAPIE**

Luchtwegverwijders en inhalatiecorticosteroiden zijn de hoekstenen van de medicamenteuze therapie bij astma. Het zijn echter alleen symptoombestrijders; ze pakken de klachten aan en voorkomen dat de ziekte erger wordt.

De medicijnen voor astma<sup>2</sup> zijn voornamelijk inhalatiemiddelen, met een keuze tussen dosis aerosol (overgrote deel moet met voorzetkamer) en poederinhalatoren.

De NHG standaard bevat 3 schema's voor medicatierichtlijnen:

- kortwerkende luchtwegverwijders
- langwerkende luchtwegverwijders
- inhalatiecorticosteroiden

### **Medicamenteuze stappenplan bij astma (NHG)**

Het stappenplan omvat alleen de inhalatiemiddelen in volgorde van opbouw naar ernst van de ziekte. Orale medicijnen die door de huisarts ingezet kunnen worden, zoals leukotrieenreceptorantagonisten zijn niet door de NHG in het stappenplan opgenomen.

---

<sup>2</sup> Zie hiervoor uitgebreid(er) de NHG standaarden en het farmacotherapeutisch kompas.

**Stap 1 Intermitterend astma** met kortwerkende luchtwegverwijder 'zo nodig'. (ICPC code R96.1 zonder allergie, ICPC code R96.2 met allergie)

*Symptomen:*

- $\leq 2$  maal/week: kortwerkende  $\beta_2$  sympathicomimetica bij klachten;
- bij leeftijd  $> 60$  jaar of bij patiënten met een hartaandoening is er een lichte voorkeur voor ipratropiumbromide;
- heeft een patiënt meer dan 2 maal per week klachten, gebruikt deze 2 of meer puffs kortwerkende  $\beta_2$  sympathicomimeticum per week, dan wordt aanbevolen over te stappen op inhalatiecorticosteroiden. Ook als dit in verband staat met inspanningsastma.

*Inspanningsastma* optredend voor of na lichamelijke inspanning (ICPC code R96.3).

Hiervoor 10-15 minuten voor inspanning 1 à 2 puffs kortwerkende  $\beta_2$  sympathicomimeticum adviseren. Dit geeft ongeveer twee uur bescherming. Bij een langer durende inspanning kan desgewenst een langwerkende luchtwegverwijder gegeven worden. (De enige uitzondering voor voorschrijven langwerkende luchtwegverwijder zonder dat er inhalatiecorticosteroiden, ICS, gebruikt wordt!)

**Stap 2 Mild persisterend astma met of zonder allergie** met onderhoudsbehandeling lage of matige dosis ICS. (ICPC code R96.6).

*Symptomen:*

- $> 2$  maal per week klachten. De behandeling bestaat uit lage tot matige dosis inhalatiecorticosteroiden, eventueel (kortdurend) aangevuld met kortwerkend  $\beta_2$  sympathicomimeticum.

Controleer twee tot vier weken nadat de patiënt met een ICS is gestart of de behandeldoelen zijn bereikt. Daarna zo nodig één of meerdere keren checken tot de behandeldoelen bereikt zijn/blijven en continueer de daarvoor noodzakelijke dosering ICS gedurende drie maanden.

Bij verergering van de astmasymptomen kan gedurende enkele dagen 'zo nodig' een kortwerkend  $\beta_2$  sympathicomimeticum tot maximaal acht inhalaties worden toegevoegd.

**Stap 3 Matig/ernstig persisterend astma met of zonder allergie** (ICPC code R96.6).

*Symptomen:*

- niet bereiken streefdoelen, ondanks stap 2, heroverweeg diagnose en huidige beleid;
- indien geen twijfel over diagnose astma, overweeg toevoeging langwerkende  $\beta_2$  sympathicomimeticum en matige dosis inhalatiecorticosteroiden; of verdubbelen van de inhalatiecorticosteroiden

(langwerkend  $\beta_2$  sympathicomimeticum mag dus alleen gebruikt worden als onderhoudsbehandeling *naast* ICS<sup>3</sup>).

Ook hier geldt dat bij verergering van de astmasymptomen enkele dagen 'zo nodig' een kortwerkend  $\beta_2$  sympathicomimeticum kan worden toegevoegd.

#### Stap 4 Ernstig persisterend astma met of zonder allergie (ICPC code R96.6)

*Symptomen:*

- onvoldoende reactie op stap 3;
- behandeling hoge dosis inhalatiecorticosteroiden met langwerkende  $\beta_2$  sympathicomimetica of met ipratropiumbromide of met beide, dan wel een onderhoudsbehandeling met orale corticosteroiden;
- behandeling samen of verwijzing naar de longarts aangewezen.

De NHG-standaard beveelt aan ook het farmacotherapeutisch kompas te raadplegen. Bij sommige dosis aerosolen/inhalatiepoeders gelden lagere (maximum) doseringen. Ook voor meer informatie over bijwerkingen is het farmacotherapeutisch kompas te raadplegen.

#### SCHEMA DOSERINGEN INHALATIEMIDDELEN

Hieronder de doseringen van alle inhalatiemiddelen die de NHG noemt:

##### Dosering kortwerkende luchtwegverwijders

<i>Indicatie</i>	<i>Stofnaam</i>	<i>Inhalatiepoeder, 'zo nodig'</i>	<i>Dosis aerosol, 'zo nodig'</i>
- incidenteel/tijdelijk bij: - intermitterend astma (stap 1) - exacerbaties (ook bij onderhoudsbehandeling met langwerkende $\beta_2$ -mimetica) - inspanningsastma	Salbutamol	4 xdgs 100-400 mcg  <i>max/dd 1600 mcg</i>	4 x dgs 100-200mcg  <i>max/dd 1600 mcg</i>
	Terbutaline	4xdgs 250-500mcg  <i>max/dd 4000 mcg</i>	
- incidenteel bij intermitterend astma >60 jaar (stap 1) - onderhoudsmedicatie bij ernstig astma (stap 4)	Ipratropiumbromide	4 x daags 40 mcg  <i>max/dd 320 mcg</i>	4 x daags 20 mcg  <i>max/dd 320 mcg</i>

<sup>3</sup> De enige uitzondering is inspanningsastma bij sportieve activiteiten van meer dan twee uur. Voor een inspanning korter dan twee uur, kan een kortwerkende luchtwegverwijder al voldoende effect hebben.

## Dosering langwerkende luchtwegverwijders

<i>Indicatie</i>	<i>Middel</i>	<i>Inhalatiepoeder</i>	<i>Dosisaerosol</i>
onderhoudsbehandeling naast inhalatiecorticosteroiden bij (matig) ernstig astma (stap 3 en 4)	Formoterol	2 x daags 6 - 12 mcg <i>max/dd 48 mcg</i>	2 x daags 12 mcg <i>max/dd 48 mcg</i>
onderhoudsbehandeling naast inhalatiecorticosteroiden bij (matig) ernstig astma (stap 3 en 4)	Salmeterol	2 x daags 50 mcg <i>max/dd 100 mcg</i>	2 x daags 25 mcg <i>max/dd 100 mcg</i>

## Dosering inhalatiecorticosteroiden

<i>Indicatie</i>	<i>Middel</i>	<i>Lage dosis (per dag)</i>	<i>Matige dosis (per dag)</i>	<i>Hoge dosis (per dag)</i>
onderhoudsbehandeling bij mild, matig ernstig en ernstig astma (stap 2-4)	Beclometason	200 – 400 mcg	>400 -800 mcg	>800 -1600 mcg
	Budesonide	200 – 400 mcg	>400 -800 mcg	>800 -1600 mcg
	Fluticason	100 -250 mcg	>250-500 mcg	>500 -1000 mcg

## Dosering combinatiepreparaten

<i>Indicatie</i>	<i>Middel</i>	<i>Inhalatiepoeder</i>	<i>Dosisaerosol</i>
	Budesonide/ Formoterol	2 x daags 100/6-400/12 mcg  <i>max/dd 1600/48 mcg</i>	2 x daags 25/50 - 25/500 25/500 <i>max/dd 100/1000 mcg</i>
	Salmeterol/ fluticason	2 x daags 50/100-50/500  <i>max/dd 100/1000 mcg</i>	

*Niet genoemde medicijnen in de NHG Standaard 2007:*

Pas om de vijf jaar is er een nieuwe standaard te verwachten. Ondertussen verschijnen er wel nieuwe medicijnen.

Nieuwe medicijnen die voor astma ingezet kunnen worden zijn:

Het inhalatiecorticosteroid Ciclesonide (Alvesco). Het staat weliswaar niet in de NHG-standaard maar wel in de GINA richtlijnen, de internationale richtlijn voor astma. Het wordt als proefbehandeling overwogen bij diegenen die last hebben van bijwerkingen van andere,

langer op de markt zijnde inhalatiecorticosteroiden; bij bijwerkingen zoals heesheid en schimmelinfecties.

Het combinatiepreparaat Beclomethason/Formoterol dosis aerosol (Foster) is ook na het uitkomen van de standaard op de markt gekomen, maar is een combinatie van medicijnen die al in de standaard staan.

### **Literatuurlijst**

NHG-standaard Astma M27 2007

NHG-Praktijkhandleiding Astma/COPD, diagnostiek en behandeling

Geraadpleegde websites:

[www.cello-hazorg.nl](http://www.cello-hazorg.nl)

[www.nhg.artsennet.nl](http://www.nhg.artsennet.nl)

[www.ersnet.org](http://www.ersnet.org)

[www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)

[www.astmafonds.nl](http://www.astmafonds.nl)