

1 NVK richtlijn astma - Module 6: diagnostiek en medicamenteuze behandeling

2 1^e publicatie 2013 revisie 2021

3 Inleiding

4 Deze module is afkomstig uit de richtlijn uit 2013 (verantwoording zie deze [link](#)), en getoetst op actualiteit door
5 de richtlijnwerkgroep die in 2021 een aantal nieuwe modules van de richtlijn heeft opgeleverd. Bij de toets op
6 actualiteit zijn de nieuwste inzichten uit de [BTS/SIGN-richtlijn](#) en praktijkaspecten door de richtlijnwerkgroep
7 gewogen en verwerkt.

8 De volgende uitgangsvragen werden gesteld:

- 9 1. Hoe wordt de diagnose astma bij kinderen gesteld?
10 2. Hoe wordt astma bij kinderen medicamenteus behandeld?

11 Gebruikte afkortingen

- 12 • DPI: droogpoederinhalator
- 13 • FeNO: fractie stikstofmonoxide (NO) in de uitgeademde lucht
- 14 • FEV₁: forced expiratory volume in 1 second
- 15 • ICS: inhalatiecorticosteroïden
- 16 • LABA: langwerkende bèta-2-agonisten
- 17 • LAMA: langwerkende muscarine antagonisten
- 18 • LTRA: leukotriënenreceptorantagonisten
- 19 • pMDI: pressurized metered dose inhaler (dosisaerosol)
- 20 • SABA: kortwerkende bèta-2-agonisten

21 Diagnose astma bij kinderen

22 Bij kinderen met verdenking op astma is de diagnostiek gericht op:

- 23 • De aanwezigheid van klinische verschijnselen in anamnese en lichamelijk onderzoek. Daarbij wordt enerzijds
24 onderscheid gemaakt in klinische verschijnselen die de diagnose astma waarschijnlijker maken en anderzijds
25 onwaarschijnlijker (zie onderstaande tabel)
- 26 • Zorgvuldige overweging van alternatieve diagnoses

27 Waarschijnlijkheid diagnose astma

Klinische verschijnselen die de diagnose astma waarschijnlijker maken	<ul style="list-style-type: none">• Meer dan een van de volgende symptomen: piepen [kernsymptoom], hoesten, kortademigheid of benauwdheid, vooral als deze symptomen:<ul style="list-style-type: none">– Vaak voorkomen en terugkeren– Het ergst zijn 's nachts– Optreden in reactie op inspanning of andere prikkels zoals blootstelling aan allergenen, sigarettenrook, koude of vochtige lucht, of bij emoties of slappe lach• Voorgeschiedenis met atopische aandoening• Familie anamnese van atopische aandoening en/of astma• Piepend verlengd expirium bij auscultatie• Anamnese van duidelijke verbetering van symptomen of longfunctie in reactie op luchtwegverwijdende medicatie
--	---

Klinische verschijnselen die de diagnose astma minder waarschijnlijk maken

- Alleen symptomen ten tijde van verkoudheid/bovenste luchtweginfectie
- Alleen hoesten; piepen of kortademigheid afwezig
- Langer durende productieve hoest in de anamnese
- Klachten van duizeligheid, lichtheid in het hoofd, tintelingen in handen of voeten en rond de mond
- Bij herhaling normaal lichamelijk onderzoek ten tijde van klachten
- Normale longfunctie ten tijde van symptomen
- Geen respons op proefbehandeling met SABA en/of ICS (zo nodig SABA (2-4 weken) of dagelijks ICS (6-12 weken) met zo nodig SABA)
- Klinische verschijnselen die passen bij een andere diagnose

28 Na anamnese en lichamelijk onderzoek kan een patiënt meestal worden ingedeeld in een van de onderstaande
29 groepen:

- 30 1. Hoge waarschijnlijkheid: diagnose astma aannemelijk
- 31 2. Intermediaire waarschijnlijkheid: diagnose onzeker
- 32 3. Lage waarschijnlijkheid: waarschijnlijk andere diagnose dan astma

33 Deze driedeling leidt dan tot de volgende vervolgacties:

34 Hoge waarschijnlijkheid (diagnose astma aannemelijk):

- 35 • Start proefbehandeling (zo nodig SABA (2-4 weken) of dagelijks ICS (6-12 weken) met zo nodig SABA), afhan-
36 kelijk van ernst en symptoomfrequentie); let op goede inhalatietechniek
- 37 • Evalueer het effect (het kan nodig zijn de proefbehandeling hiervoor te onderbreken)
- 38 • Bewaar verdere diagnostiek voor kinderen met een niet overtuigende respons
- 39 • Leg longfunctie met reversibiliteit vast als uitgangswaarde voor het vervolg (kan meestal vanaf de leeftijd van
40 6 jaar)

41 Intermediaire waarschijnlijkheid (diagnose astma onzeker):

- 42 • Overweeg onderzoek naar sensibilisatie voor allergenen als 'circumstantial evidence'
- 43 • Bij kinderen die in staat zijn tot longfunctieonderzoek (kan meestal vanaf de leeftijd van 6 jaar): evalueer re-
44 versibiliteit van FEV₁ na luchtwegverwijder en de respons op proefbehandeling
 - 45 – Bij significante reversibiliteit ($\geq 12\%$ na 400 µg salbutamol) of gunstig effect van proefbehandeling wordt
46 de diagnose astma waarschijnlijker. Behandel als astma, probeer de minimaal effectieve dosis te vinden.
47 Probeer de dosering ICS te reduceren of te staken op een later tijdstip
 - 48 – Als er geen significante reversibiliteit is, én gunstig effect van proefbehandeling ontbreekt; stop medica-
49 tie en overweeg nader onderzoek naar andere diagnose

50 Longfunctieonderzoek is het meest informatief ten tijde van klachten. Normale spirometrie sluit astma niet
51 uit. Herhaalde spirometrie kan nodig zijn.

- 52 • Bij kinderen die niet in staat zijn tot spirometrie: start proefbehandeling (duur ICS: 6-12 weken).
 - 53 – Bij gunstig effect: behandel als astma, evalueer later opnieuw
 - 54 – Bij geen effect: stop astmabehandeling en overweeg nadere diagnostiek voor alternatieve diagnose of
55 verwijzing kinderlongarts
- 56 • Bij kinderen bij wie de diagnose astma onzeker is: als er geen significante reversibiliteit is, overweeg onder-
57 zoek naar sensibilisatie voor inhalatieallergenen, FeNO en eventueel indien mogelijk bronchiale hyperreacti-
58 viteit m.b.v. metacholine, histamine of inspanningsprovocatie.

59 Lage waarschijnlijkheid (waarschijnlijk andere diagnose dan astma):

- 60 • Mogelijk expectatief beleid, overweeg nader onderzoek, eventueel verwijzing kinderlongarts

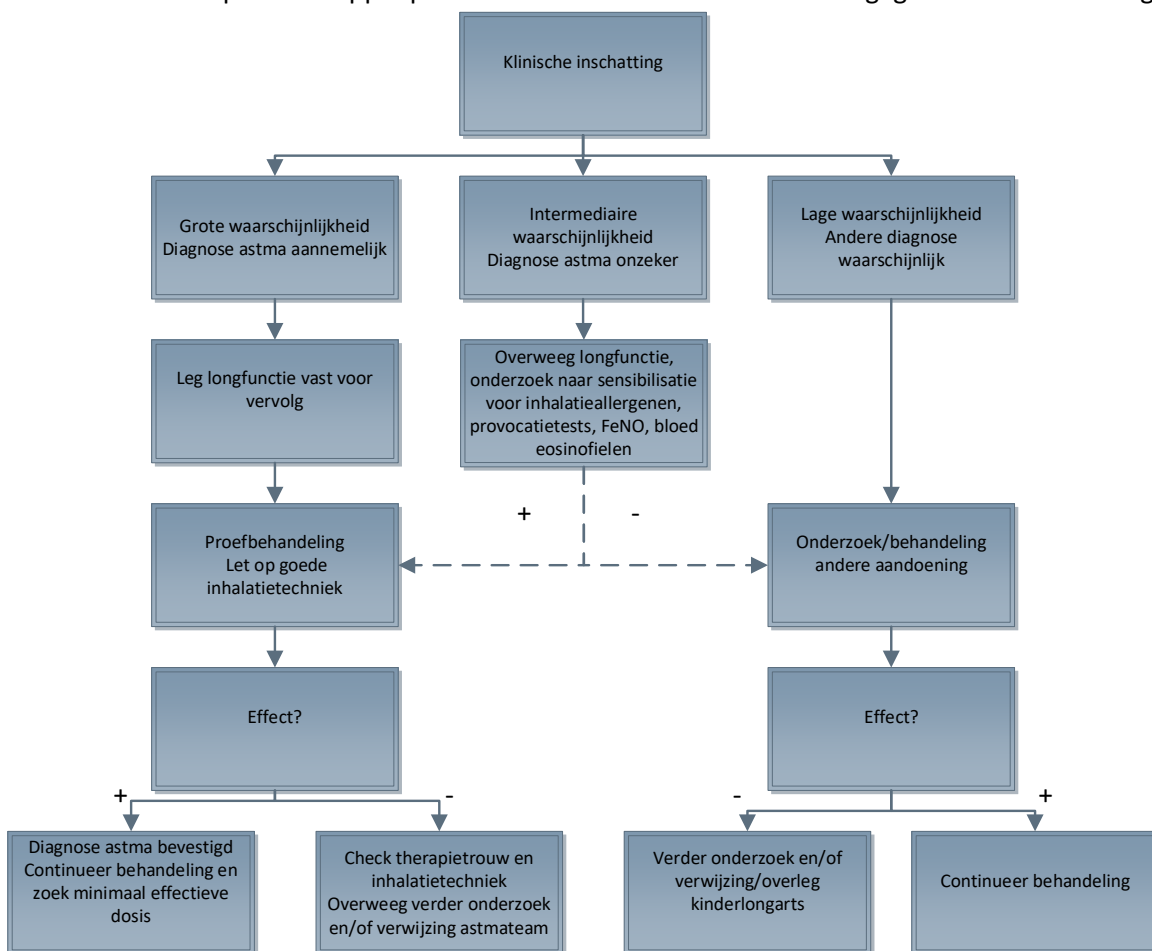
61

62 Bij kinderen, vooral jonger dan 6 jaar, die (nog) onvoldoende verschijnselen hebben op grond waarvan een dui-
63 delijke diagnose astma kan worden gesteld (en bij wie kenmerken die een alternatieve diagnose suggereren ont-
64 breken) zijn verschillende strategieën mogelijk, zoals:

- 65 • Afwachten en terug laten komen bij klachten
- 66 • Proefbehandeling
- 67 • Spirometrie met reversibiliteit (te proberen vanaf 4 jaar)
- 68 • Zie voor de rol van FeNO bij de diagnostiek van astma deze [link](#)
- 69 • Titreren van de behandeling met ICS op geleide van FeNO-metingen leidt niet tot een betere uitkomst en
70 wordt niet aangeraden (zie deze [link](#))
- 71 • Een positieve metacholine- of histamineprovocatietest is geen gouden standaard, maar ondersteunt de
72 diagnose astma.

73 De diagnose astma is een klinische diagnose, gesteld op herkenning van een karakteristiek patroon van terugke-
74 rende symptomen, in afwezigheid van een andere verklaring.

75 Het hierboven besproken stappenplan is onderstaand schematisch weergegeven in een flowdiagram:



76

77

78 Medicamenteuze behandeling van astma

79 Doel van de behandeling

80 Doel van de behandeling is optimale controle over de ziekte. Volledige ziektecontrole wordt gedefinieerd als:

- 81 • Geen symptomen overdag
- 82 • Niet ontwaken door astma 's nachts
- 83 • ≤ 2 keer per week noodzaak voor 'zo nodig' medicatie (SABA)
- 84 • Geen exacerbaties
- 85 • Geen beperking in activiteiten, inclusief inspanning
- 86 • Normale longfunctie (in de praktijk $FEV_1 > -2$ Z-score van voorspeld of van 'personal best')
- 87 • Minimale bijwerkingen van medicatie

88 Stapsgewijze aanpak

89 1. Start behandeling in de stap die het meest past bij de klinische inschatting van de ernst

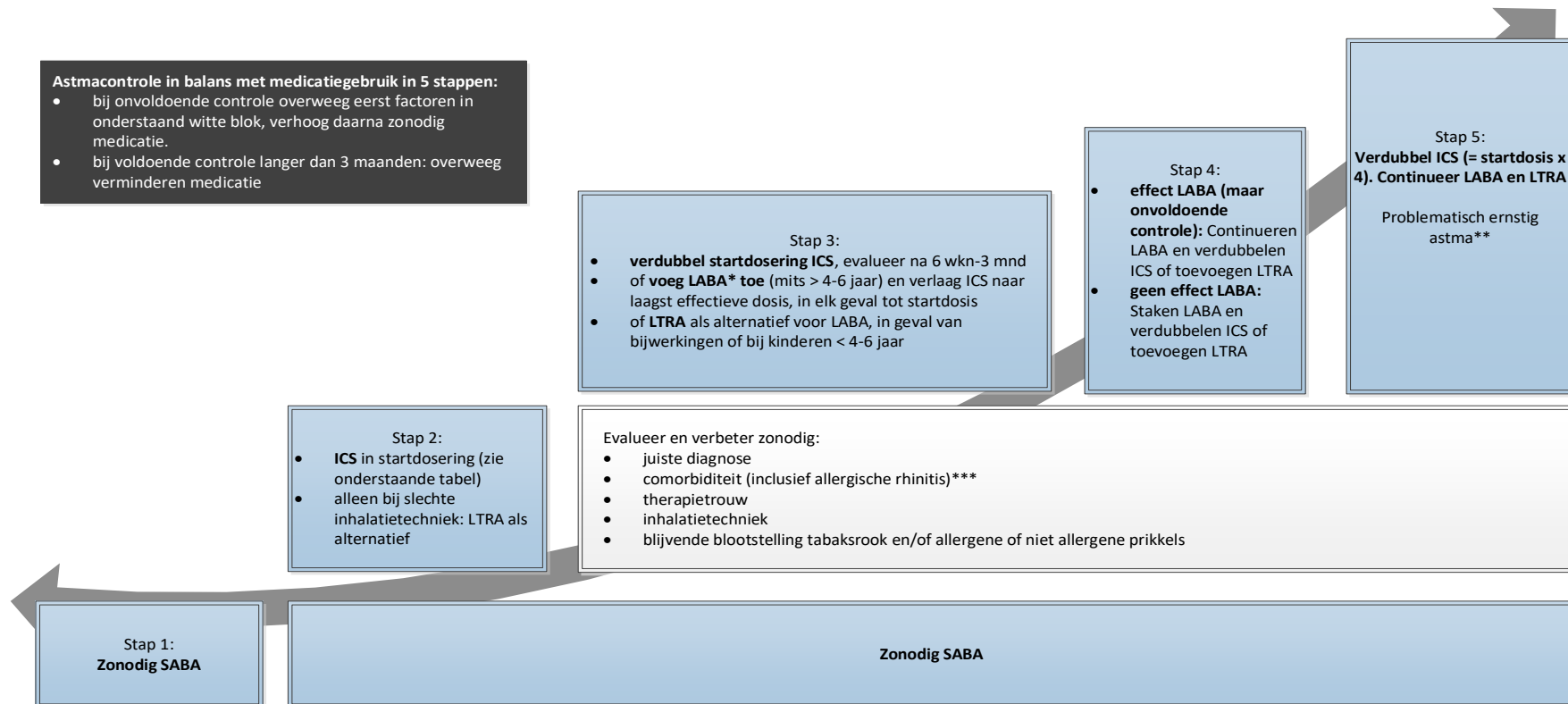
90 2. Streef naar spoedige ziektecontrole

91 3. Behoudt ziektecontrole door:

92 ↑ Step-up als het nodig is

93 ↓ Step-down als het mogelijk is

94 Controleer voor het starten van een nieuw geneesmiddel of verhogen van dosering: therapietrouw, inhalatie-
95 techniek en elimineer uitlokkende factoren



* LABA, altijd in een combinatiepreparaat met ICS, salmeterolcomponent: 2 dd 25-50µg of formoterolcomponent 2 dd 6-12 µg, of vilanterolcomponent 1 dd 22 µg. Raadpleeg voor registratieleeftijden en label het [Kinderformularium](#).

** : Het voorschrijven van LAMA's en biologicals (zoals omalizumab) wordt voorbehouden aan een kinderlongarts.

*** comorbiditeit (allergische rhinitis): de werkgroep wijst op de samenhang van allergische neusklachten en bronchiale hyperreactiviteit (common airway concept).

Zie ook evidence reviews [leukotriënenreceptorantagonisten](#), [fijne deeltjes ICS](#), [ICS met klachten](#), [bijwerkingen ICS](#) en [stap-1-medicatie](#).

103 ICS Startdoseringen (zie voor toedieningswijze: Inhalatoren en voorzetskamers)

ICS*	Dosering (µg)**
Beclomethason***	2 dd 200
Beclomethason extra fijn***	2 dd 100
Budesonide	2 dd 200
Fluticason	2 dd 100-125
Ciclesonide (vanaf 12 jaar)	1 dd 160

104 * De selectie van een inhalator wordt bepaald door de keuze voor de werkzame stof en de gebruikersvriendelijkheid/bruik-
105 baarheid voor de patiënt. Daarnaast dient ook de kostenoverweging een rol te spelen (zie www.medicijnkosten.nl).

106 ** Bij de keuze van een individueel geschikte inhalator en een goede techniek is de startdosering van hetzelfde preparaat in
107 dosisaerosol met voorzetskamer, ademgestuurd aerosol of droog poeder inhalator gelijk

108 *** Let op: beclomethason en beclomethason extra-fijn zijn niet dosis-equivalent

109 Afbouwen van de medicamenteuze behandeling

- 110 • Bij afbouwen van de medicatie is regelmatige controle door een behandelaar belangrijk. Bij het
111 bepalen van het afbouwbeleid is het van belang rekening te houden met de ernst van de astma,
112 mate van ziektecontrole, bijwerkingen van medicatie, duur van de behandeling, behandelresultaat
113 en patiëntvoorkeuren.
- 114 • Het doel is patiënten een goede controle te laten behouden met een zo laag mogelijke onder-
115 houdsdosering ICS. Het afbouwen van de dosering gebeurt langzaam omdat de astmacontrole bij
116 verschillende doseringen langzaam kan verslechteren. Het afbouwen wordt elke 3 maanden her-
117 overwogen, waarbij de dosering telkens stapsgewijs (ongeveer 25-50%) wordt verminderd.

118 Immuuntherapie

119 Zie voor de aanbeveling voor behandeling met immuuntherapie bij astma deze [link](#).

120 Inspanningsastma

121 Inspanningsastma is meestal een uiting van onvoldoende ziektecontrole bij patiënten met astma. In
122 dat geval wordt de onderhoudsbehandeling met inhalatiesteroïden gecontroleerd en zo nodig bijge-
123 steld.

124 Als inspanning een specifieke uitlokker is, geef dan een SABA kort vóór inspanning.

125 Bij patiënten die ICS gebruiken en inspanningsgebonden klachten hebben met verder een goede ziek-
126 tecontrole hebben, overweeg dan:

- 127 • LABA
- 128 • LTRA

129

130 Inhalatoren en voorzetkamers

131 Schrijf alleen inhalatoren voor nadat patiënten instructie hebben gehad voor gebruik en hebben la-
132 ten zien de techniek voldoende te beheersen.

133 Controleer of deze inhalator ook daadwerkelijk is uitgeleverd door bij de eerstvolgende afspraak de
134 medicatie te laten meebrengen.

135 Overzicht inhalatoren en voorzetkamers

136 Zie voor een korte inhalatieinstructie voorzetkamer en droogpoederinhalator [www.inhalatorge-
137 bruik.nl](http://www.inhalatorgebruik.nl). Nota bene: niet elke aerosol in combinatie met elke voorzetkamer is geschikt voor goede
138 depositie.

Leeftijd	Toedieningswijze
0 t/m 3 jaar	Voorzetkamer met masker + pMDI (evt. vernevelaar indien ineffectief)
4 t/m 6 jaar	Voorzetkamer met mondstuk + pMDI
7 jaar en ouder	Voorzetkamer met mondstuk + pMDI of DPI* of ademgestuurde inhalator*

139 * Let op: check of het kind dit device goed kan gebruiken

140 Inhalatoren en voorzetkamers

141 **Acuut astma**

142 Kinderen (en volwassenen) met milde tot matig ernstige exacerbaties worden primair behandeld met
143 een dosisaerosol (pMDI) met voorzetkamer (zie [acuut astma](#)).

144 **Stabiel astma**

145 Voor kinderen vanaf 6 jaar is een dosisaerosol met voorzetkamer even effectief als een droogpoeder-
146 inhalator (DPI), maar patiënten kunnen een voorkeur hebben voor een bepaald type inhalator. Bij de
147 keuze voor een toedieningsvorm wordt een afweging gemaakt op basis van gebruiksgemak en indivi-
148 duele effectiviteit. Let bij een poederinhalator op voldoende ademteugvolume en inspiratoire flow.

149 Voorzetkamers

- 150
- 151 • Als de patiënt de verstrekte voorzetkamer niet goed kan gebruiken, wordt een alternatief gezocht
 - 152 • De patiënt moet het gebruik van de voorzetkamer aan de behandelaar kunnen demonstreren
 - 153 • Evalueer en controleer de inhalatietechniek bij het voorschrijven van een nieuwe inhalator, de
eerstvolgende controle en daarna minimaal jaarlijks