

# **Ketenzorgprogramma**

## **Astma 2021**

### **Zuid-Holland Noord**

**Coöperatie Zorggroep Katwijk U.A.**

Vinkeweg 70  
2223 JR Katwijk

tel 071 4035253  
fax 071 4086581

e-mail [info@zgkatwijk.nl](mailto:info@zgkatwijk.nl)  
[www.zgkatwijk.nl](http://www.zgkatwijk.nl)

Kamer van Koophandel nr. 50365282  
AGB 53/530365  
RABO 13.77.49.

**Inhoudsopgave**

<b>1.</b>	<b>Voorwoord .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Wijzigingen versie.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Disclaimer ketenzorgprogramma's Knooppunt Ketenzorg .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Zorgproces astma eerste lijn.....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Werkprotocol astma huisarts en POH en lokaal werkprotocol ZG Katwijk .....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Werkprotocol astma apotheker .....</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Werkprotocol astma diëtist .....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>Werkprotocol astma fysiotherapie .....</b>	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>Transmurale afspraken astma .....</b>	<b>26</b>
<b>10.</b>	<b>Kwaliteit.....</b>	<b>28</b>
<b>11.</b>	<b>Zelfmanagement bij astma.....</b>	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>Bijlage lijst ATC-codes longmedicatie.....</b>	<b>35</b>
<b>13.</b>	<b>Bronnen .....</b>	<b>36</b>

## 1. Voorwoord

In dit ketenzorgprogramma vindt u de werkafspraken rondom mensen met diabetes. Dit ketenzorgprogramma is ontwikkeld door de werkgroep Astma van het Knooppunt Ketenzorg. Het document is aangevuld met lokale werkafspraken door de werkgroep Astma/COPD van de Zorggroep Katwijk.

Hoofdstuk 1 tot en met 6 laten zien wat er verstaan wordt onder Astma-zorg, wie hierbij betrokken zijn, en hoe de zorg multidisciplinair georganiseerd is. Daarna vindt u bijlagen die voor de specifieke beroepsgroepen interessant zijn, zoals werkprotocollen, indicatoren, zorgmodules (bijvoorbeeld Stoppen met Roken) en transmurale afspraken.

Als in het document gesproken wordt over de patiënt wordt daarnaar verwezen door "hij" en "zijn" te gebruiken. Uiteraard wordt hier ook "zij" en "haar" bedoeld.

Op de website van Knooppunt Ketenzorg vindt u informatie over:

- Organisatie van de zorgprogramma's
- Zelfmanagement
- Zorgmodule stoppen met roken
- Zorgmodule voeding
- Richtlijn chronische nierschade

## 2. Wijzigingen versie

- Een aantal links naar websites zijn ge-updated.
- Een aantal wijzigingen in opmaak en zinsopbouw.
- Een aantal wijzigingen in structuur en verwijzingen binnen het ketenzorgprogramma.
- Aandacht van de verantwoordelijkheid van de zorgverlener voor patiënten die niet onder de reguliere controle willen vallen. Zie blz 7
- De diagnostische criteria zijn aangescherpt
- Het medicatie-stappenplan is aangepast
- Aandacht voor astmacontrole in de zwangerschap
- De astmacontrole indeling teruggebracht naar twee stappen.

## 3. Disclaimer ketenzorgprogramma's Knooppunt Ketenzorg

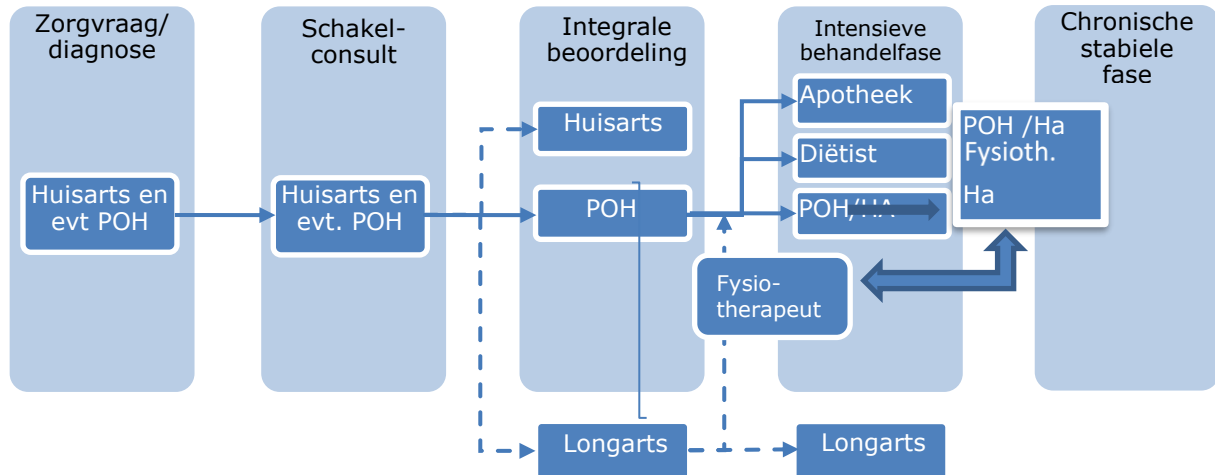
- Dit ketenzorgprogramma van Knooppunt Ketenzorg is opgesteld en geactualiseerd op basis van de geldende professionele richtlijnen en zorgstandaarden en aangepast aan de regionale situatie in Zuid-Holland Noord.
- Dit ketenzorgprogramma is opgesteld en mag gebruikt worden door deelnemers aan Knooppunt Ketenzorg, de betrokken zorgpartners en Zorg en Zekerheid.
- Deelnemers van Knooppunt Ketenzorg:
  - mogen dit ketenzorgprogramma implementeren binnen hun GEZ of zorggroep met de betrokken zorgpartners en Zorg en Zekerheid;
  - deelnemers behouden het logo van of de verwijzing naar Knooppunt Ketenzorg bij de schriftelijke lokale vertaling van dit ketenzorgprogramma en de implementatie ervan.
- Dit ketenzorgprogramma is opgesteld als handvat voor zorgprofessionals. Patiënten en zorgorganisaties kunnen op geen enkele wijze rechten ontleen aan de inhoud van dit ketenzorgprogramma.

LET OP: Voor vergoeding gelden de reguliere polisvoorwaarden. Niet alle zorg die in dit ketenzorgprogramma is beschreven wordt door de verzekeraar vergoed.

## 4. Zorgproces astma eerste lijn

### 4.1. Stroomschema zorgproces

De eerste paragraaf illustreert de zorgroute van patiënten en daarmee de plaats van iedere zorgverlener in het zorgproces. De volgende paragrafen beschrijven de fases van de zorg.



### 4.2. Fases in de zorg

#### a. Diagnostiek (huisarts en POH)

De huisarts is verantwoordelijk voor de diagnose. Astma kenmerkt zich door het aanvalsgewijs optreden van klachten met dyspnoe o.b.v. luchtwegvernauwing met bronchiale hyperreactiviteit. Het pathologisch substraat is een chronische ontstekingsreactie die kan leiden tot blijvend longfunctieverlies. Perioden met klachten en luchtwegvernauwing worden afgewisseld door klachtenvrije perioden waarbij de longfunctie normaal kan zijn.

De basis van de diagnostiek wordt gevormd door anamnese, lichamelijk onderzoek en het (herhaald) uitvoeren van spirometrie (voor en na luchtwegverwijding). Het aantonen van reversibiliteit is obligaat voor het stellen van de diagnose. In het geval van blijvende diagnostische twijfel kan voor een histamine- of metacholineprovocatietest overwogen worden.

De elementen van de anamnese, lichamelijk en aanvullend onderzoek; zie [NHG standaard](#) of protocol van de eigen zorggroep, zie bijlage 5a.

Bij een ernstige eerste uiting van astma kan de huisarts de patiënt naar de longarts verwijzen.

#### b. Schakelconsult

Tijdens dit consult vertelt de huisarts de diagnose aan de patiënten. De huisarts geeft vervolgens uitleg over het chronische karakter van de aandoening, de verdere controle en de behandeling en het individueel behandelplan. Met name de rol van de POH moet duidelijk gemaakt worden. Deze speelt een belangrijke rol in het verdere assessment.

#### c. Integrale beoordeling

Na het stellen van de diagnose astma door de huisarts volgt het traject van de integrale beoordeling. Deze vindt zo nodig trapsgewijs plaats.

##### Trap1: Integrale beoordeling:

De POH voert de beoordeling uit en koppelt deze terug aan de huisarts. Zoals deze deels in de diagnostische fase heeft plaatsgevonden doet de POH een anamnese (incl. familieanamnese). Verder doet de POH een beperkte analyse van de fysieke parameters, ervaren klachten en beperkingen,

kwaliteit van leven (AQLQ), symptomen (ACQ of ACT) en onderzoek naar de aanwezigheid van allergie. Ten slotte inventariseert de POH de zorgvraag van de patiënt. De gegevens worden zoveel mogelijk geobjectiveerd in maat en getal.

Aan de hand van de gegevens beslist de huisarts of een verder onderzoek nodig is.

Trap 2: Gespecialiseerde integrale beoordeling<sup>1</sup>:

In deze fase verwijst de huisarts naar de longarts in geval van:

- Diagnostische problemen
- Niet of onvoldoende kunnen beantwoorden aan de zorgvraag van patiënten

Trap 3: Intensieve integrale analyse:

Bij zeer complexe en eventueel meervoudige problematiek. Deze analyse vindt altijd multidisciplinair plaats in een revalidatie- of astmacentrum met een longarts, fysiotherapeut, longverpleegkundige, psycholoog en maatschappelijk werker.

Is verwijzing niet aan de orde dan volgt het opstellen van het individueel behandelplan.

**d. Individueel zorgplan**

Een individueel zorgplan helpt patiënten inzicht te krijgen in het ziekteproces en zelfmanagement te versterken. Het activeert de patiënt om zelf de regie te nemen in het beloop / het monitoren van het eigen ziekteproces. Dankzij deze methode wordt meteen duidelijk welke informatie patiënten begrijpen en welke interventies prioriteit hebben. Het mag duidelijk zijn dat interventies niet in één consult plaats kunnen vinden en niet voor iedereen nodig zijn. Het gaat uiteindelijk om: openstaan-begrijpen-willen-kunnen-doen-blijven doen, zorg op maat.

Van belang bij de verdere behandeling en de intensiteit daarvan is de mate waarin de patiënten hun astma onder controle hebben. Zie bijlage 1 voor de behandeldoelen.

**e. Classificatie op grond van de behandeldoelen**

De mate waarin iemand zijn astma onder controle heeft is de leidraad voor de indeling. Het is belangrijk om hierbij gebruik te maken van gevalideerde vragenlijsten zoals de ACQ (asthma control questionnaire) en de ACT (asthma control test). Ook de mate waarin de patiënt door zijn klachten beperkingen ondervindt in zijn dagelijkse activiteiten en participatie is essentieel voor de indeling. Voor de behandeldoelen zie bijlage 1.

- Patiënten die hun astma volledig onder controle hebben. Patiënten met astma zonder diagnostische problemen die de gestelde behandeldoelen halen. De [ACQ](#) zal in de regel 0,75 of lager zijn en ze zullen geen astma aanval hebben doorgemaakt in het afgelopen jaar. Voor deze groep patiënten is de door de huisarts geleverde zorg geïndiceerd. Via deze link is de Astma Controle Test ([ACT](#)) te raadplegen.
- Patiënten die hun astma gedeeltelijk of niet onder controle hebben. Patiënten met astma bij wie nog sprake is van diagnostische problemen of die de gestelde behandeldoelen ondanks adequate therapie niet of nog niet halen (één van de vijf items). De ACQ is in de regel tussen de 0,75 en 1,5 of hoger. Ook hier is de door de huisarts geleverde zorg geïndiceerd maar kan consultatie of medebeoordeling door de longarts zinvol zijn. Ook kan de participatie van andere disciplines bij de behandeling nodig zijn.
- Belangrijk is om hier onderscheid te maken tussen:
  - Moeilijk behandelbaar astma: Hiervan is sprake bij ongeveer 17% van de mensen met astma. Bij deze groep is astma niet onder controle te krijgen als gevolg van factoren die niet direct gerelateerd zijn aan de ernst van het astmatisch ontstekingsproces zoals:
    - Inadequaat zelfmanagement
    - Psychosociale factoren of functionele ademhalingsstoornissen
    - Persisterend hoog expositieniveau aan prikkels
    - Co-morbiditeit als rhinosinusitis, gastro-oesofageale reflux, obesitas of OSAS.
  - Ernstig astma: Hiervan is sprake bij ongeveer 3%. Deze groep bestaat uit astmapatiënten die geen controle bereiken en bij wie alternatieve diagnoses zijn uitgesloten, co-morbiditeit is behandeld en bij wie therapietrouw en adequaat medicijngebruik is gecontroleerd.
  - Eventueel kan met behulp van het astma alfabet gewerkt worden om het onderscheid te maken (zie [ZorgApp ZHN](#) of website van Knooppunt Ketenzorg)

---

<sup>1</sup> Een deel van de criteria komt in de intensieve behandelfase aan de orde.

Aan de hand van deze indeling wordt de behandeling gestart en bijgesteld. Na elke wijziging in de behandeling worden patiënten na 4-6 weken teruggezien om het effect te beoordelen. Zijn de behandeldoelen gehaald en zijn patiënten 3 maanden stabiel dan kan overwogen worden om de medicatie te verlagen. Ook dit moet natuurlijk worden geëvalueerd.

#### f. Intensieve behandel fase

Kenmerken patiënten:

- Nieuwe diagnose astma
- Astma is niet onder controle
- Zwangere met astma. (NB: uitbreiding van de veilig te gebruiken medicatie)

Gemiddeld zijn hiervoor 1 consult bij de huisarts (zogenaamd schakelconsult, 20 minuten) en 3 consulten bij de praktijkondersteuner nodig gedurende één jaar.

In de intensieve behandel fase wordt de medicatie opgestart volgens onderstaand vernieuwd stappenplan. Hierbij wordt geadviseerd het regionale formularium te gebruiken.

	<b>Stap 1 (optioneel) SABA Of ICS- formoterol zo nodig</b>	<b>Stap 2 ICS</b>	<b>Stap 3 Lage dosis ICS/LABA</b>	<b>Stap 4 Intermediaire tot hogere dosis ICS/LABA</b>	<b>Stap 5 Verwijzing</b>
<b>(Onderhouds) behandeling</b>	Alleen SABA zo nodig* of lage dosis ICS-formoterol zo nodig* bij klachten,  of meteen stap 2	Lage dosis ICS of lage dosis ICS-formoterol zo nodig bij klachten*	Lage dosis ICS + LABA of intermediaire dosis ICS (zonder LABA)	Intermediaire tot (tijdelijk) hogere dosis ICS + LABA of hogere dosis ICS (zonder LABA)	Overweeg stap 5 Verwijzing longarts
<b>Bij klachten*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij gebruik ICS-formoterol: extra inhalatie lage dosering ICS-formoterol (maximaal 8 inh/dag)* of aanvullend SABA</li> <li>• Anders: SABA*</li> </ul>				
* Gebruik > 2/week wijst op onvoldoende astmacontrole. Alleen formoterol-budesonide en formoterol-beclometason zijn voor 'zo nodig'-gebruik naast onderhoudsbehandeling geregistreerd.					

Indien de behandel doelen behaald zijn en de patiënt stabiel is, dan gaat hij naar de chronisch stabiele fase. Bij het niet of onvoldoende bereiken van de behandel doelen ondanks adequate therapie, therapietrouw, inhalatietechniek en vermijden van prikkels in deze fase, worden patiënten ook doorverwezen naar de longarts.

#### g. De verpleegkundige (POH) Interventies<sup>2</sup>

- Vervolg voorlichting aan de hand van de gegevens, voorlichtingsmateriaal en vragen patiënten (bijvoorbeeld uitleg ziektebeeld).
- Instructie inhalatie medicatie: techniek, aandacht of device bij de patiënten past, onderhoud.
- Check kennis medicatiegebruik: frequentie, dosering, volgorde, therapietrouw, bijwerkingen.
- Aandacht voor beweging en sport (evt. beweegadviezen of fysiotherapie). Aandacht voor volwaardige voeding en bijwerkingen rond maagdarmkanaal door medicijn gebruik. Indien nodig verwijzen naar diëtist.

Bepaal de ziektelast: mogelijke individuele doelen en afspraken worden vastgelegd in het individueel zorgplan. Patiënten hebben de beschikking over dit individuele zorgplan, indien zij dit wensen.

<sup>2</sup> Deze zijn bij de intensieve en chronische fase van belang

#### h. Monitoren chronische (stabiele) fase

Tijdens deze fase is de patiënt onder controle bij de POH en de huisarts.

Kenmerken patiënten:

- Patiënten die langer dan een jaar bekend zijn met de diagnose astma
- Astmacontrole is matig of goed

Tabel 1 Frequentie van monitoring en spirometrie uit NHG Standaard astma juli 2020

<b>Patiënten</b>	<b>Monitoring</b>	<b>Spirometrie</b>
Goede astmacontrole met stap-1- medicatie*	Zo nodig	Niet
Goede astmacontrole met stap-2- medicatie	Jaarlijks	Niet, behalve in de eerste drie jaar
Astma en roken	In het jaar na een longaanval	Jaarlijks
Gedeeltelijke of slechte astmacontrole	Regelmatige controle (bijv. elke 6-12 weken), totdat persoonlijke behandeldoelen zijn bereikt en medicatie optimaal is gedoseerd	Ten minste jaarlijks
Rokers	Jaarlijks	Jaarlijks
Patiënten met een beperkte levensverwachting	Zorg op maat	Niet

\* Bij toename gebruik SABA ( $\geq 3$  maal per week): nodig patiënt uit op spreekuur.

	Patiënt	Huisarts	POH	Longverpleegkundige	Longarts
Diagnostiek	X	X	x		X <sup>3</sup>
Schakelconsult	X	X			
Integrale beoordeling	X	X	X		X
Individueel Zorgplan	X	X	X		
Classificatie o.g.v. behandeldoelen	X	X	X		
Intensieve behandelfase	X	X	X		
Verpleegkundige interventies	X		X	X	
Monitoren chronische (stabiele) fase	X	X	X		

3 De huisarts verwijst naar de longarts voor diagnostiek, indien noodzakelijk. Zie diagnostiek 2.2.a bij Spirometrie met reversibiliteit.

## 5. Werkprotocol astma huisarts en POH

### 1. Voorbereiding ketenzorgprogramma astma

Doel: astma populatie in beeld en op orde

Actie: opsporen van mogelijke astmapatiënten, diagnose verifiëren, actualiteit huidige klachten beoordelen en registreren.

Resultaat: groep astmapatiënten in beeld die controle behoeven en dus in aanmerking komen voor deelname aan het ketenzorgprogramma.

Tijd: Liefst voor 1 januari 2015 in verband met de financiering

#### Screening

Dit gebeurt op basis van:

- ATC codes medicatie (zie bijlage 10)
- Al bestaande ICPC-code R96 (Astma)
  - CAVE: in veel praktijken wordt de code R96.01 bronchiale hyperreactiviteit gebruikt voor bijvoorbeeld een post-virale wheeze, of bij een verdenking astma. Aangezien R96.01 'onder' R96 valt, zullen al deze mensen bij een search ook naar boven komen. Als u R96.01 ook als zodanig gebruikt, zou u voordat u een search naar R 96 doet, er eerst één naar R 96.01 moeten doen en deze mensen omzetten naar:
    - R96 (daadwerkelijk astma)
    - R05 Hoesten
    - R03 Piepende ademhaling
    - R29.02 Prikkelbare luchtwegen (deze heeft de voorkeur boven R05 en R03, maar is nog niet in alle HISsen aanwezig).

- Mogelijke ruiters of andere episodes die door de praktijk zelf bedacht zijn

Van deze mensen wordt vastgesteld op basis van hun dossiergegevens of de diagnose astma bevestigd kan worden. Dit betekent dat de dossiers geopend moeten worden en de ziektegegevens moeten worden beoordeeld. De prevalentie bij volwassenen is ongeveer 3%, dat betekend 60-70 patiënten per normpraktijk.

Bij twijfel over de juistheid van de diagnose is aanvullende diagnostiek nodig (zie hoofdstuk 'diagnose'). Indien de diagnose in het verleden door de longarts gesteld is mag deze als valide beschouwd worden.

Vervolgens wordt bij de patiënten met diagnose astma bekeken of zij in aanmerking komen voor inclusie in het ketenzorgprogramma op basis van de volgende criteria.

#### Inclusie ketenzorgprogramma

- Leeftijd 16 jaar en ouder
- Patiënten stemmen in met deelname ketenzorg

En er is sprake van minimaal één van onderstaande items:

- Patiënt gebruikt inhalatiesteroïden (minimaal 3 maanden afgelopen 2 jaar) of heeft hiervoor een indicatie volgens de NHG-standaard
- Patiënt rookt (actueel)

#### Exclusie ketenzorgprogramma

- Patiënten zijn onder behandeling van een longarts
- Patiënt met volledige controle over zijn astma zonder gebruik van inhalatiesteroïden gedurende minimaal de afgelopen 12 maanden
- Ernstige co-morbiditeit waardoor ketenzorg niet zinvol is

#### Patiënt oproepen

De volgende stap is deze patiënten op te roepen voor het spreekuur om de inclusiecriteria te verifiëren en opname in ketenzorg te bespreken. Bij instemming wordt de patiënt opgenomen in het ketenzorgprogramma.



Bij patiënten met de dubbeldiagnose astma/COPD wordt een keuze gemaakt in welk zorgprogramma zij geïncorporeerd worden. Criteria hierbij zijn: het rookgedrag van de patiënt als oorzaak van de niet-reversibele obstructie (COPD) en de noodzaak tot gebruik van inhalatiesteroïden voor controle bij een typische anamnese (Astma).

### Registratie

Na de screening van de praktijkpopulatie is het van belang de patiënten die in aanmerking komen voor de ketenzorg astma goed te registreren. Tevens is het van belang de zorg te registreren door middel van kwaliteitsindicatoren.

Hiervoor is nodig:

- Alle patiënten coderen met ICPC-code R96 en hoofdbehandelaar HA, zowel in het HIS als in het KIS (vaak gekoppeld)
- Aanmaken van het Astma-onderzoeksprotocol (voorkeur in KIS, eventueel HIS)

Het verdient aanbeveling om bij de patiënten die bekend zijn bij de longarts dit duidelijk te registreren (hoofdbehandelaar LA) in KIS of HIS, gekoppeld aan de episode en ICPC code R96. Hiermee wordt inzichtelijk hoeveel mensen in de tweede lijn onder behandeling zijn en hoe substitutie vorm krijgt in de nabije toekomst.

Enkele praktische tips:

- Patiënten met hyperreactiviteit van de luchtwegen (R96.1) kritisch bezien of dit wel daadwerkelijk astma is. Dit is vaak een grote bron van vervuiling
- Patiënten die onterecht als astma stonden geregistreerd kunnen omgezet worden naar een andere ICPC code (zie bijlage 2)
- Patiënten met astma zonder actieve klachten kunnen de ICPC behouden maar op inactief zetten. Ze worden dan niet geselecteerd bij de uitdraai op ICPC
- Patiënten die bij de longarts zijn maar waar 5 jaar geen brief is overzetten op hoofdbehandelaar huisarts.

## 2. Eisen aan de huisartsenpraktijk voor goede Astma-zorg

Huisarts en praktijkondersteuner hebben de Caspir-cursus met goed gevolg afgerond of een vergelijkbaar kennisniveau als zij spirometrie in eigen beheer uitvoeren. In alle andere gevallen besteedt de praktijk het uit aan een longfunctielaboratorium.

## 3. Doelen van de behandeling

Het algemeen doel van de begeleiding en behandeling van astma is geen klachten ( $\leq 2$  maal per week) en een normale longfunctie

De huisarts/POH stelt zoveel mogelijk zijn beleid vast in samenspraak met de patiënt, met inachtneming van diens specifieke omstandigheden en met erkenning van diens eigen verantwoordelijkheid, waarbij adequate voorlichting een voorwaarde is.

## 4. Werkwijze (verdieping van hoofdstuk 2)

Diagnostische fase:

De POH neemt de anamnese af, o.a. m.b.v. ACQ, lichamelijk onderzoek en ondersteuning door middel van spirometrie.

De huisarts stelt de diagnose astma.

Intensieve behandel fase:

Huisarts en POH starten medicatie en/of passen medicatie aan. Zie bijlage lijst ATC-codes longmedicatie. Na elke medicatiewisseling wordt de patiënt na 6 weken gecontroleerd.

De POH bepaalt BMI, inventariseert voedingstoestand en vraagt lichaamsbeweging uit en geeft beweegadviezen of verwijst naar fysiotherapie. Voor de verwijscriteria, ook naar andere disciplines, zie punt 5 in dit werkprotocol.

**Bij de intensieve behandel fase is er gemiddeld één consult nodig bij de huisarts en drie consulten bij de POH gedurende één jaar. Tijdens deze consulten staan de volgende zaken centraal:**

- Het verzamelen van gegevens (assessment)
- Inventarisatie van klachten en vragen patiënten
- Controle klachten en beperkingen via [ACQ](#). De Astma Controle Test ([ACT](#)) is hier te vinden
- Bepaal de mate van Astmacontrole (ACQ/GINA)
- Bespreek rookgedrag (module stoppen met roken)
- Aandacht voor school-/beroepsverzuim

**Als de patiënt goed in ingesteld en stabiel is, volgt de stabiele fase.**

**Stabiele fase:**

**Bij het monitoren in van de stabiele fase gaat het om één tot twee consulten per jaar in de huisartspraktijk. Tijdens deze consulten wordt er gekeken naar:**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klachteninventarisatie</li> <li>• Mate van astma-controle vaststellen (ACQ/GINA)</li> <li>• Controle TIP (Therapietrouw, Inhalatietechniek, Prikkel)</li> <li>• Spirometrie (jaarlijks bij stap 3 medicatie (combinatiepreparaat), alleen eerste drie jaar bij stap 2 medicatie, inhalatiecorticosteroiden )</li> <li>• Indien goede astmacontrole gedurende minimaal 3 maanden: bespreek mogelijk step-down medicatie</li> <li>• Controle na medicatiewijziging: na 6 weken (bijvoorbeeld door middel van ACQ)</li> <li>• Bij goede astmacontrole kan afbouw naar laagst mogelijke dosering worden nagestreefd</li> <li>• Zo nodig: advies t.a.v. stoppen roken, lichaamsbeweging, gewichtscontrole, prikkelreductie</li> <li>• Bespreken zelfmanagement</li> </ul> |
|---|

## **5. Voorlichting, informatie en educatie (verdieping hoofdstuk 2.3.2)**

De voorlichting bestaat uit de volgende onderdelen:

- Uitleg ziektebeeld astma (voorlichtingsmateriaal, bijvoorbeeld thuisarts.nl of [Longfonds](#), [patientenversie zorgstandaard](#), [www.longforum.nl](#)), uitlokkende factoren en psychosociale factoren
- Hoe om te gaan met exacerbaties
- Herhaald aandacht voor het stoppen met roken en het vermijden van meerooken
- Saneren bij een allergie voor huisstofmijt of andere binnenshuis voorkomende allergenen eventueel met hulp van een longverpleegkundige (allergische prikkels)
- Inhalatie-instructie, in samenwerking/afstemming met de apotheek, belang therapietrouw
- Sport is goed mogelijk en wordt ook aanbevolen
- Griepvaccinatie
- Zelfmanagement; actief participeren in de behandeling van astma/schriftelijk actieplan met behandeldoelen
- Informatie over ketenzorgprogramma met evt. verwijzing naar FT en/of diëtiste.

## **6. Verwijscriteria**

*Apotheek:*

- Behandeling met medicatie
- Wijzigingen in medicatie
- Problemen met de inhalatie
- Inhalatie-instructie
- Het leveren van voedingssupplementen of dieetvoeding die door de diëtist, huisarts of POH zijn voorgeschreven. Dit is relevant vanwege de mogelijke invloed van vitaminen op medicatie (bijv. vitamine K op antistolling).

*Fysiotherapie:*

De groep astmapatiënten die:

- door de ernst van hun inspanningsbeperking niet kunnen voldoen aan de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen (NNGB) en/ of reguliere beweegactiviteiten zoals die plaatsvinden in het dagelijkse leven en bij het sporten.
- voor een bewegadvies en begeleiding.
- voor het omgaan met dyspnoe, hoesten en slijm. Zij kunnen technieken leren die door regelmatig toepassen de kwaliteit van leven kunnen bevorderen.

*Diëtist:*

- Verdenking voedselovergevoeligheid
- Obesitas; BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>
- BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> met ziekte gerelateerde co-morbiditeit zoals oesofageale reflux en OSAS.
- Klachten van het maag-darm kanaal

*Longarts:*

Bij diagnostische problemen of bij moeilijk in te stellen astma wordt verwijzing naar en/of samenwerking met een longarts aanbevolen.

Bij discrepantie tussen klachten en spirometrie kan een diagnostisch consult overwogen worden.

## **7. Verwijsinformatie**

Reden van verwijzing, recent longfunctieonderzoek, eventuele co-morbiditeit/ziektegeschiedenis, medicatieoverzicht. Registratie van deze informatie bij voorkeur in HIS of KIS.

## **8. Astma alfabet; handvat begeleiding bij astma onvoldoende onder controle**

Het astma alfabet vindt u op de [ZorgApp ZHN](#) of op de website van Knooppunt Ketenzorg.

## Multidisciplinair Protocol Astma Zorggroep Katwijk

### Diagnostiek (huisarts en POH)

#### Identificatie screening op Astma

Patiënten met periodiek optredende dyspnoe (R01), expiratoir piepen (R03) al dan niet met (productief) hoesten (R05) of recidiverende klachten van prikkelbare luchtwegen, diagnose in progress (R29.02)

Anamnese:

- Klachten als kind, familieanamnese, aanwijzingen voor atopie
- Hoesten en piepen, aanvalsgewijs
- Relatie werk en klachten, uitlokkende factoren (rook, inspanning, parfum, mist, kou) als teken van bronchiale hyperreactiviteit
- Seizoensgebonden klachten, allergische rhinitis

Lichamelijk onderzoek:

- Inspectie met oog voor dyspnoe, ademfrequentie, hulpademhalingspijpen
- Auscultatie van de longen, piepen en verlengd expirium
- Voedingstand, m.n. aandacht voor overgewicht

Aanvullend onderzoek:

- Spirometrie mét reversibiliteit (**bij voorkeur bij klachten**)  
*Zie stroomdiagram diagnostiek NHG op website*
- Bepaling van de histamine- of metacholinedrempel is geïndiceerd bij blijvende diagnostische twijfel
- Allergisch onderzoek met IgE (op indicatie)

NB: Kortwerkende luchtwegverwijders minimaal 4 uur van te voren staken, langwerkende luchtwegverwijders 24 uur. Steroïden hoeven niet gestaakt te worden.

#### Registratie diagnostiek in Medicom door POH:

*Na afloop overlegt de POH met de huisarts en/of verwijst terug naar de huisarts voor het schakelconsult*

### Schakelconsult Huisarts

Diagnose Astma indien:

- Aanvalsgewijze dyspneu, expiratoir piepen of hoesten **én**
  - Reversibiliteit (FEV1-toename ten opzichte van de waarde vóór bronchusverwijding met  $\geq 12\%$  én  $\geq 200$  ml) tijdens klachten **óf**
  - Variabiliteit (FEV1-verschil  $\geq 12\%$  én  $\geq 200$  ml tussen 2 metingen na  $\geq 4$  weken maar  $< 1$  jaar, 'beste versus slechtste'. De metingen hoeven niet opeenvolgend te zijn en het maakt niet uit of het een pre-test, post-test of een test onder gebruik van eigen medicatie betreft **óf**
  - Bronchiale hyperreactiviteit op basis van een positieve histamine- of metacholineprovocatietest

#### Bij Astma:

- Overweeg aanvullend onderzoek bij vermoeden van co-morbiditeit
- Overweeg consultatie kaderhuisarts via VIP (eind 2022 beschikbaar)
- Start medicamenteuze behandeling (zie tabel medicamenteuze behandeling)
- ➔ Afspraak maken bij POH voor inclusie ketenzorg Astma of zorgen dat diagnose bekend is bij POH!

#### Medicatie:

- Start SABA zo nodig of ICS/formoterol zo nodig (zie tabel medicatiebehandeling astma)
- Apparaat afhankelijk van coördinatie en voldoende inspiratoire luchtstroomsterkte (zie formularium na controle met Incheck Dial, samenwerkingsafspraken apotheek)

#### Registratie door huisarts/POH

- Diagnose Astma, ICPC code R96
- Invoeren contra-indicatie (044) + Griepriuter (GV)

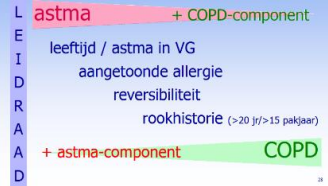
#### Hoe registreren en includeren bij dubbeldiagnose Astma én COPD (ACO)

**Inclusie zorgprogramma Astma indien:**

- Astma en/of Allergische rhinitis in de voorgeschiedenis
- Positieve test op inhalatieallergenen
- Ontbreken van relevante rookgeschiedenis (> 20 jaar roken, > 15 packyears) of gestopt met roken

**Registratie door huisarts/POH**

- ICPC R96: Astma met COPD component
- Invoeren contra-indicatie Astma (044) én COPD (066)
- Griep Ruiters (GV)



Patiënten met ACO worden medicamenteus behandeld volgens de NHG-Standaard Astma bij volwassenen en niet-medicamenteus (bijvoorbeeld middels leefstijladviezen) volgens de NHG-Standaard COPD.

#### Intake POH

##### Registratie intermitterende klachten met stap 1 medicatie: alleen SABA (GEEN KETENZORG)

- Protocol Medicom: ASTMACOPD ketenzorg management – R96R95DBC
- Hoofdbehandelaar huisarts JA, ketenzorg Astma NEE

##### Voorwaarden inclusie ketenzorgprogramma Astma:

- Leeftijd 16 jaar en ouder én
  - Patiënt gebruikt ICS gedurende minimaal 3 maanden óf
  - heeft hiervoor een indicatie volgens de NHG standaard (≥ 3 maal per week gebruik van SABA) (NB: dit geldt ook voor een patiënt met stap 1 medicatie ICS-formoterol zo nodig)
  - en/of patiënt rookt
  - Patiënt stemt in met deelname ketenzorg

##### Registratie ketenzorg Astma:

- Protocol Medicom: ASTMACOPD ketenzorg management – R96R95DBC
- Hoofdbehandelaar huisarts JA, ketenzorg Astma JA

NB: Kies hoofdbehandelaar huisarts JA en ketenzorg NEE bij weigering deelname ketenzorg of zorgmijders

#### Voorlichting

- Uitleg ziektebeeld astma ([www.thuisarts.nl](http://www.thuisarts.nl)), uitlokkende- en psychosociale factoren, stress
- Uitleg hoe om te gaan met exacerbaties (longaanval)
- Inhalatie-instructie, belang therapietrouw ([www.inhalatorgebruik.nl](http://www.inhalatorgebruik.nl))
- Belang van griepvaccinatie
- Gezonde leefstijl (lichaamsbeweging/sport, voeding, gewicht)
- Zwangerschap en borstvoeding ([www.cahag.nl/index.php/kennisbank/astma/astma-en-zwangerschap](http://www.cahag.nl/index.php/kennisbank/astma/astma-en-zwangerschap))
- Stoppen met roken en vermijden van meeroken
- Zelfmanagement; actief participeren in de behandeling van astma (schriftelijk of digitaal), actieplan met behandeldoelen
- Patiënten-informatie op internet: [www.longfonds.nl](http://www.longfonds.nl)
- Lotgenotencontact via: [www.longforum.nl](http://www.longforum.nl) en [longpunt Leiden: leiden@longpunt.longfonds.nl](mailto:leiden@longpunt.longfonds.nl)

#### Aandachtspunten niet medicamenteuze behandeling

- Prikkelreductie en sanering (huisstofmijt, vochtbestrijding, inrichting, huisdieren, pollen)
- Stoppen met roken (L-MIS of STIMEDIC)
- Consequenties voor en op het werk ([www.beroepsziekten.nl](http://www.beroepsziekten.nl))

#### Monitoren

##### Intensieve behandel fase/instelfase – kenmerken patiënt

Controle 1x per jaar HA, 1-3x per jaar POH

- Nieuwe diagnose Astma
- Astma is niet onder controle
- Patiënte is zwanger

##### Chronische (stabiele) fase – kenmerken patiënt

Controle 1x per jaar bij POH

- Patiënt is langer dan een jaar bekend met diagnose Astma
- Astma controle is matig of goed

Beoordeling acute controle (bij voorkeur gedurende een periode van 4 weken)		
	Goede controle (alle items aanwezig dan wel normale ACQ/ACT en normale spirometrie)	Onvoldoende controle (1 of meer van onderstaande items aanwezig in willekeurige week dan wel afwijkende ACQ/ACT of afwijkende spirometrie)
Symptomen overdag	≤ 2/week	≥ 3/week
Beperking	Nee	Ja
Activiteiten*		
Nachtelijke Symptomen*	Nee	Ja
Gebruik noodmedicatie*	≤ 2/week	≥ 3/week
Spirometrie	Normaal (of niet noodzakelijk vanwege goede controle gedurende 3 jaar)	Afwijkend (FEV1/FVC < 5e percentiel, reversibiliteit aanwezig)
Elke longaanval in voorafgaande 12 maanden wordt gezien als slechte astmacontrole		
*Te operationaliseren met ACQ6 (Asthma Control Questionnaire, 6 items; range 0-6, afwijkend bij score ≥ 0,75) of ACT (Asthma Control Test, 5 items; range 5-25; afwijkend bij score < 20); zie: <a href="#">Screeningsinstrumenten   CAHAG</a>		

#### Inhoud Controle

- Klachteninventarisatie via ACQ vragenlijst
- Doel van behandeling en individueel zorgplan vaststellen
  - Wat is persoonlijk behandeldoel van de patiënt. Nog up to date?
  - Bespreken individueel zorgplan en persoonlijke behandeldoelen
  - Overige vagen nagaan
- De mate van controle over Astma bepalen
  - Anamnese, exacerbaties in de afgelopen periode en ACQ vragenlijst
  - Spirometrie
- Evalueren van TIP (therapietrouw, inhalatietechniek en prikkels)

**Frequentie van monitoring en spirometrie uit NHG standaard Astma juli 2020**

<i>Patiënten</i>	<i>Monitoring</i>	<i>Spirometrie</i>
Goede astmacontrole met stap-1- medicatie*	Zo nodig	Niet
Goede astmacontrole met stap-2- medicatie	Jaarlijks	Niet, behalve in de eerste drie jaar
Astma en roken	In het jaar na een longaanval	Jaarlijks
Gedeeltelijke of slechte astmacontrole	Regelmatige controle (bijv. elke 6-12 weken), totdat persoonlijke behandeldoelen zijn bereikt en medicatie optimaal is gedoseerd	Ten minste jaarlijks
Rokers	Jaarlijks	Jaarlijks
Patiënten met een beperkte levensverwachting	Zorg op maat	Niet

\* Bij toename gebruik SABA ( $\geq 3$  maal per week): nodig patiënt uit op spreekuur.

**Overleg of retour huisarts**

- Toename klachten/ exacerbaties
- Verslechtering spirometrie
- Bij verdenking co-morbiditeit: enkeloedeem, gewichtstoename, gewichtsafname, bloed hoesten
- Vermoeden psychosociale problematiek

**Verwijzen naar Fysiotherapeut**

- Als Astma gedeeltelijk of niet onder controle is en door de ernst van de inspanningsbeperking niet deel genomen kan worden aan reguliere sportactiviteiten
- Ademhalingsoefeningen voor het omgaan met dyspnoe, hoesten en slijm

**Verwijzen naar Diëtist**

- Verdenking voedselovergevoeligheid
- Obesitas, BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>
- BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> met ziektegerelateerde co-morbiditeit zoals oesofageale reflux en OSAS
- Klachten van het maag-darm kanaal

**Verwijzen naar Apotheek**

- Medicatiebegeleiding, inhalatie-instructie en inhalatie-controle
- Medicatiebewaking, therapietrouw
- Preventie van bijwerkingen
- Zwangerschap(wens)
- Exacerbatie

**Longverpleegkundige/saneringsdeskundige**

- Saneringsadviezen bij overgevoeligheid voor allergische en/of niet allergische prikkels

**Longarts**

- Niet/onvoldoende behalen behandeldoelen bij matige-hoge ziektelast
- Voor diagnostisch consult of een meekijkconsult
- Bij een vermoeden op beroepsastma



Medicamenteuze behandeling Astma

**Tabel 3 Stappenplan inhalatiemedicatie astma bij volwassenen**

	Stap 1 (optioneel)	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5
	SABA Of ICS-formoterol zo nodig	ICS	Lage dosis ICS/LABA	Intermediaire tot hogere dosis ICS/LABA	Verwijzing
(Onderhouds) behandeling	Alleen SABA zo nodig* of lage dosis ICS-formoterol zo nodig* bij klachten, of meteen stap 2	Lage dosis ICS of lage dosis ICS-formoterol zo nodig bij klachten*	Lage dosis ICS + LABA of intermediaire dosis ICS (zonder LABA)	Intermediaire tot (tijdelijk) hogere dosis ICS + LABA of hogere dosis ICS (zonder LABA)	Overweeg stap 5 Verwijzing longarts
Bij klachten*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij gebruik ICS-formoterol: extra inhalatie lage dosering ICS-formoterol (maximaal 8 inh/dag)* of aanvullend SABA</li> <li>Anders: SABA*</li> </ul>				
* Gebruik > 2/week wijst op onvoldoende astmacontrole. Alleen formoterol-budesonide en formoterol-beclometason zijn voor 'zo nodig'-gebruik naast onderhoudsbehandeling geregistreerd.					

Handvatten voor het kiezen tussen SABA zo nodig, ICS-formoterol zo nodig of ICS onderhoudsbehandeling:

	SABA zn	ICS/formoterol zn	ICS onderhoudsbehandeling
Voordelen	1. diagnostische betekenis (leidt tot directe vermindering van astmaklachten) 2. voorkomen overbehandeling bij onzekere diagnose	1. mogelijk minder matige en ernstige longaanvallen 2. bij gebruik ter vermindering van klachten wordt ook medicatie gegeven voor de onderliggende inflammatie	1. lijkt hetzelfde effect te hebben als ICS/formoterol zn
Nadelen	1. overgebruik SABA 2. mogelijk worden blijvende klachten gemaskeerd door veelvuldig SABA gebruik (te laat starten ICS)	1. farmacotherapeutische bijdrage van incidenteel ICS-gebruik is onbekend 2. hoge kosten 3. Stap 2 medicatie (ICS) zou door starten met deze stap ten onrechte overgeslagen kunnen worden.	1. minder directe diagnostische betekenis, omdat het niet onmiddellijk leidt tot klachtenvermindering. 2. grotere expositie aan steroïden 3. risico op lagere therapietrouw

Formularium inhalatie medicatie Astma

Incheck-DIAL G16	Droog Poeder Inhalator (DPI)		Ademgestuurde aerosol	Aerosol (met voorzetkamer)
	Medium High 50 – 60L/min	Medium low 30-60L/min	PMDI 20-60 L/min	PMDI 20-60 L/min
SABA	Bricanyl Turbuhaler Terbutaline	Ventolin Diskus Salbutamol	Salbutamol Redihaler	Salbutamol aerosol (generiek)
ICS	Pulmicort Turbuhaler Budesonide	Flixotide Diskus Fluticason	Qvar Redihaler Beclometason	Alvesco (Ciclesonide) aerosol Beclometason aerosol Fluticason aerosol
ICS/LABA	Symbicort Turbuhaler Budesonide/Formoterol	Fluticason/Salmeterol diskus	Relvar Ellipta Fluticasonfuroaat/Vilanterol (1 maal daags)	Foster aerosol Beclometason/Formoterol
LAMA	Spiriva Respiimat Tiotropium 1 maal daags			LAMA alleen door longarts
<b>Behandelstappen Astma</b>		* Voldoet niet aan de eisen van eenheid in device binnen astma maar er is gekozen voor de <i>ellipta</i> i.v.m. vergelijkbare inhalatietechniek en inhalatieweerstand. **Kan ook in een smart behandeling worden toegepast.		
Stap 1. SABA of ICS + SABA (zo nodig) Stap 2. ICS Stap 3/4. ICS/LABA + SABA (zo nodig) Stap 5. ICS + LAMA + SABA (zo nodig) => stap alleen door de 2 <sup>e</sup> lijn				



## 6. Werkprotocol astma apotheker

De kernactiviteiten van de apotheek bij mensen met astma zijn, uitgaande van het feit dat de apotheker medebehandelaar (WGBO) is en als zodanig verantwoordelijk voor de farmaceutische zorg van de patiënten:

### 1. Medicatiebewaking

Veilig afleveren:

- Invoeren juiste indicatie astma in AIS in overleg met hoofdbehandelaar
- Contra-indicatie afstemmen met longarts indien huisarts niet de hoofdbehandelaar is
- Uitvoeren van de complete medicatiebewaking, rekening houdend met het totale medicatiedossier en andere mogelijke contra-indicaties
- Controle op interacties, bijvoorbeeld bèta-2-sympathicomimeticater inhalatie met niet-selectieve bètablokkers, controleer AIS op juiste bewakingsinstelling
- Controle op (pseudo-) dubbelmedicatie, zoals het combineren van twee kortwerkende of twee langwerkende bèta-2-sympathicomimetica
- Controle op contra-indicatie, zoals voorzichtigheid bij acetylsalicylzuur, NSAID's, niet-selectieve bètablokker, ACE-remmer bij astmatische component en mesalazine
- Controle op therapietrouw, zoals patiënten die te veel kortwerkende bèta-2-sympathicomimetica met te weinig onderhoudsmedicatie gebruiken. Bij overgebruik van SABA adviseert de apotheker aan de huisarts om formoterol/ICS voor te schrijven in plaats van de SABA en zien of er weer astmacontrole bereikt wordt.

### 2. Verstrekking van medicatie en hulpmiddelen

- Controle op geschiktheid toedieningsvorm en doseringsmomenten van de medicatie
- Synchroniseer zo mogelijk en zo wenselijk zoveel mogelijk naar devices uit het Longformularium (check inhalatiekracht met InCheckDail)
- Controle of inhalator geschikt is voor de patiënt en of voorzetkamer bij de inhalator past. Voer de InhalatieCheck uit met de InCheckDail. Bij wisselen van voorzetkamer patient informeren over mogelijk veranderde afgifte uit voorzetkamer.
- Indien niet toepasbaar voor patiënt -> aanpassing door apotheek en apotheek meldt dit terug aan voorschrijver
- Controle op therapietrouw: indien bij herhaling therapieontrouw is het advies orale medicatie te verpakken in weekdoseersysteem. Voeg de inhalatiemedicatie zo mogelijk en zoveel mogelijk toe aan de HerhaalService.
- Vullen van een week-doseerverpakking met voorgeschreven dosering van orale medicatie per patiënt, per dag en per moment verpakt voor gebruik in de thuissituatie en in verzorgingstehuizen, of geautomatiseerde verstrekking van GDS zakjes per patiënt per inname moment
- Verstrekken inhalatoren, voorzetkamers en vernevelaars: zoveel mogelijk conform Longformularium
- Jaarlijks vervangen voorzetkamer bij chronisch gebruik
- Thuisbezorgen indien nodig

### 3. Beheer medicatiedossier

- De bevindingen van de Begeleiding Nieuw Geneesmiddel (BNG) en inhalatie-instructie worden per patiënten vastgelegd in het zorgdossier (conform KNMP richtlijn patiëntendossier)
- Daarnaast wordt het inhalatieprotocol per patiënten gearchiveerd om bij herhaal instructie het verloop te kunnen volgen
- Vastleggen van de BNG begeleiding als prestatie indicator. De prestatie-indicatoren worden uit de computerregistratie geëxtraheerd

### 4. Medicatiebegeleiding

- Gestructureerd Begeleiding Nieuw Geneesmiddel (conform KNMP richtlijn Farmaceutisch Consult), met tevens uitleg over het ASTMA-zorgaanbod van de apotheek
- Inhalatie-instructie volgens protocol
- Bespreken farmacotherapeutisch werking, verwachting patiënt ten aanzien van medicatie, gebruiksduur en plaats in de behandeling (escape, chronisch)
- Aanbieden van herhaal instructie bij tweede uitgifte met controle van de inhalatietechniek. Daarbij navragen of medicatie effectief is, hoe de nieuwe medicatie bevalt en of er bijwerkingen optreden

- Gestructureerde vervolgitgiften
- Schriftelijke voorlichtingsmaterialen afgestemd op de vragen van de patiënt en op het type patiënt (bijvoorbeeld anderstaligen) en zelfmanagement
- Jaarlijkse evaluatie: inhalatiecheck met InCheckDail en medicatie

#### **5. Begeleiding van de patiënt bij zijn medicatiegebruik**

- Bevorderen therapietrouw
- Periodieke evaluatie inhalatietechniek, zeker na exacerbatie
- Begeleiding of doorverwijzing bij mogelijke problemen, zoals slechte inhalatietechniek
- Thuisbezoek bij Eerste Uitgifte inhalatiemedicatie bij bezorgrecepten
- Registratie bevindingen in Zorgdossier per patiënt
- Synchroniseren medicatie
- Belang van medicatiebewaking op zelfzorg medicatie (NSAID' s!)
- Begeleiding specifieke groepen/vragen, bijvoorbeeld Stoppen met Roken
- Ramadanadvies op geleide van vragen van de patiënt of speciale Ramadan projecten
- Reisadvies
- Kinderwens, zwangerschap en borstvoeding

*In samenspraak/overleg met arts:*

- Extra medicijngesprek na eventueel ontslag uit ziekenhuis (indien gewenst thuis bij de patiënt)
- Jaarlijkse evaluatie van de medicatie met polyfarmaciepatiënten

#### **6. Periodieke evaluatie op farmacotherapie volgens de NHG standaard en met gebruik van ondersteunende programma's ASTMA van SFK/Pharmo/StiZon/Q-Module/NEXUS/N-Control etc.**

- Overgebruik kortwerkende bronchusverwijders
- Gebruik van ontstekingsremmers
- Langwerkende bronchusverwijders
- Stootkuurtjes orale corticosteroiden in het afgelopen jaar (osteoporose medicatie indien nodig)
- Antibioticakuurtjes in het afgelopen jaar
- Therapieontrouw o.a. inhalatiecorticosteroiden, luchtwegverwijders, monteluklast, antihistaminica en xanthines,
- Aandeel gebruikers van inhalatiemedicatie boven 75 jaar met een aerosol
- Aandeel gebruikers van inhalatiecorticosteroiden zonder orofaryngeaal gebruik van antimycotica
- Aandeel gebruikers van aerosolen met/ zonder voorzetkamer

#### **7. Voorlichting en educatie in samenwerking met de arts/POH**

- Ziekte, leefwijze, dieet, farmacotherapeutisch behandelplan, periodieke controle
- Medicatie: inhalatiemedicatie, orale medicatie en comediatie
- Het geven van reisadvies (bewaren van geneesmiddelen op reis, aanpassing van het doseerschema wanneer meerdere tijdzones gepasseerd worden, leveren van reisdocument).

#### **8. Patiëntervaringen**

- Patiënten-enquête met daarbij het in beeld brengen van de kwaliteit van de voorlichting en de klanttevredenheid.

#### **9. Facilitair**

- Het organiseren van machtigingen en andere regelgeving rondom verstrekkingen.

#### **10. Verwijscriteria en –informatie en terugrapportage patiënten met astma**

##### **Verwijscriteria:**

- Behandeling met medicatie
- Wijzigingen in medicatie
- Problemen met de inhalatie
- Inhalatie-instructie
- Het leveren van voedingssupplementen of dieetvoeding die door de diëtist, huisarts of POH zijn voorgeschreven. Dit is relevant vanwege de mogelijke invloed van vitaminen op medicatie (bijv. vitamine K op antistolling).

**Verwijsinformatie:**

De volgende verwijsgegevens zijn noodzakelijk:

- Diagnose
- Co-morbiditeit
- Longfunctie
- Farmacotherapeutisch Behandelplan
- Lab-waarden

**Terugrapportage:**

De apotheek rapporteert in de volgende gevallen terug aan de arts/POH:

- Problemen met medicatie
- Problemen met inhalatie
- Periodiek overleg met de arts over de farmacotherapie evaluaties
- Terugkoppeling farmaceutisch behandelplan, bijvoorbeeld aanpassing devices naar Longformularium

**Medicatie: Begeleiding Nieuw Geneesmiddel volgens protocol:**

Conform Nederlandse Apotheeknorm (NAN) informatie over:

- Gebruik, werking, belangrijkste bijwerking(en), bijzonderheden, wat te doen bij vergeten dosering
- Het verschil in werking tussen de luchtwegverwijder en de ontstekingsremmer uitleg met behulp van het model van de longen

Bij eventueel aanwezige astmatische klachten:

- Controleren of de patiënt noodmedicatie (beta-2SM of ICS/Formoterol) in huis heeft, naast zijn andere medicatie

**Inhalatietechniek instrueren volgens protocol:**

Controleren of de arts/POH de inhalatie-instructie al heeft gegeven. Apotheek is verplicht om de inhalatieinstructie te geven. Zowel bij a als b wordt herhaal instructie bij de Tweede Uitgifte aangeboden.

- a. zo nee: instructie volgens protocollen uit de computer: per apparaatje is er een protocol met instructie, gebruik, reinigingsvoorschrift, hoe te inhaleren (gebruik InCheckDail), mond spoelen na gebruik. Controleren of de patiënt een inhalatiekamer nodig heeft. Informatie verstrekken over werking, reiniging, aantal pufs per keer, vervanging. Eerst doet de apotheekmedewerker het voor, daarna vragen we de patiënt het voor te doen en bespreken we de aandachtspuntjes
- b. zo ja: dan de patiënt vragen het inhaleren voor te doen, en checken hoe het gedaan wordt. Als de patiënt moeite heeft met het apparaatje, of er te weinig inademingskracht voor heeft, wordt aan de arts een andere doseervorm voorgesteld. Controle benodigde inhalatiekracht middels InCheckDail.  
Bij gebruik van twee verschillende inhalatiemedicijnen wordt gebruik van hetzelfde type apparaatje geadviseerd conform Longformularium

**Vervolg verstrekkingen medicatie en hulpmiddelen:**

- Gebruik de InCheckDail voor de periodieke controles
- Controle op geschiktheid, toedieningsvorm en doseermomenten van de medicatie zoals gebruik van B2 sympathicomimetica en therapietrouw inhalatiecorticosteroïden, (zo mogelijk en zo wenselijk synchronisatie middels Longformularium)
- Controle geschiktheid van de inhalator voor de patiënten en controle op de inhalatietechniek
- Indien nodig aanbieden van medicatie per tijdstip, per dag, op maat (GDS-medicatie)
- Indien nodig verstrekken van nieuwe inhalatoren, voorzetkamers, vernevelaars en regelen van de benodigde machtiging bij de zorgverzekeraar

## 7. Werkprotocol astma diëtist

### 7.1. Doelgroep

**De patiënt wordt naar de diëtist verwezen na het stellen van de diagnose Astma in combinatie met tenminste één van de volgende gegevens:**

- Verdinking voedselovergevoeligheid
- Obesitas; BMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>
- BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> met ziektegerelateerde co-morbiditeit zoals oesofageale reflux en OSAS.
- Klachten van het maag-darm kanaal

### 7.2. Eisen aan de diëtist voor goede zorg rondom Astma

#### Kwaliteit Diëtisten

- De diëtist is een Hbo-opgeleide professional en staat ingeschreven in het kwaliteitsregister Paramedici
- Alle diëtisten hebben voldoende kennis en ervaring rondom Astma en voedselovergevoeligheid en/of overgewicht:
- Kennis over dieetrichtlijnen bij Astma en voedselovergevoeligheid en bij overgewicht;
- Basiskennis omtrent de fysiologie bij Astma;
- Basiskennis over (het belang van) de multidisciplinaire behandeling bij Astma.

De diëtist levert transparante zorg van hoogwaardige kwaliteit. De zorgstandaard Astma dient hierbij als leidraad. De adviezen zijn toegespitst op gedragsverandering en de bijbehorende fasen.

### 7.3. Doelen van de behandeling

#### Doel van diëtistische behandeling

Het voedingspatroon van de patiënt voldoet aan de eisen van het dieetvoorschrift of wijkt daarvan af binnen acceptabele grenzen. Het doel van de behandeling is:

Algemeen:

- Bereiken/behouden van een gezond gewicht
- Bevordering en ondersteuning van zelfmanagement
- Bevorderen van therapietrouw

Als er sprake is van voedingsallergie/overgevoeligheid:

- Bijdrage leveren aan de diagnostiek van voedselovergevoeligheid
- Verminderen van de symptomen
- Het niet onnodig beperken van de voedselinname, eventueel voorstel voor herintroductie of provocatie van verdachte allergenen/triggers
- Het leren vermijden van het betreffende allergeen
- Handhaven/bereiken van een volwaardige en leeftijdsadequate voeding.

De patiënt:

- Kent de principes van het dieet bij overgewicht en/of voedselovergevoeligheid, kent de relatie tussen de inname van voedingsmiddelen en klachten en begrijpt de relatie van het dieet tot de aandoening
- Kent het belang van een goed lichaamsgewicht
- Kent de samenhang van lichamelijke inspanning en voedingsinterventie
- Is in staat het dieet in het dagelijks leefpatroon in te passen
- Heeft voldoende kennis over de energiebalans: verbruik versus inname
- Heeft inzicht in eigen eetgedrag en kan omgaan met de barrières die hij daarin ondervindt
- Is gemotiveerd de veranderende voedingsgewoonten op langere termijn voort te zetten
- Voelt zich verantwoordelijk voor het eigen voedingsgedrag en de eigen leefstijl
- Is therapietrouw

- Is in staat om de gevolgen van de ziekte te beheersen, de ziekte in te passen in het leven en daarmee de ervaren kwaliteit van leven te verhogen (zelfmanagement)

In overleg met de patiënt stelt de diëtist een dieetbehandelplan op. Bij het opstellen van het individuele behandelplan kan bekeken worden of de hiervoor genoemde doelen moeten worden gewijzigd en/of aangevuld. Het aantal consulten wordt bepaald aan de hand van welke doelen behaald moeten worden tijdens de begeleiding van de cliënt.

#### **7.4. Werkwijze diëtistische behandeling (verdieping hoofdstuk 2)**

##### **Dieetbehandeling bij de diëtist**

De werkafspraken voor de behandeling van mensen met astma en voedsel overgevoeligheid en/of overgewicht zijn gebaseerd op de Zorgstandaard Astma voor volwassenen (oktober 2012) opgesteld door Long Alliantie Nederland. De voedingsadviezen zijn gebaseerd op Richtlijn 46: Allergische voedselovergevoeligheid bij volwassenen en kinderen vanaf 1 jaar (november 2013) en Richtlijn 9: Overgewicht en obesitas (oktober 2012) uit Dieetbehandelingsrichtlijnen van 2010 Uitgevers.

De begeleiding richt zich onder meer op het optimaliseren van het gewicht en indien nodig het verminderen van klachten ten aanzien van voedselovergevoeligheid.

De onderwerpen die worden besproken zijn:

- relatie astma, klachten in relatie tot voeding en eventuele medicatie
- kenmerken dieetbehandeling en leefregels
- de diëtist stemt haar boodschap af op de fase van gedragsverandering waarin de patiënt/cliënt zich bevindt, helpt bij het opsporen van barrières en coacht bij het structureel veranderen van de leefstijl
- bevorderen van het algemeen welbevinden; leren omgaan met de symptomen slijmvorming, droge mond en vermoeidheid.

##### **Werkwijze doorverwijzen naar diëtist**

De huisarts of POH geeft de patiënt een verwijsbrief mee voor de diëtist. Bij de verwijzing wordt reden van verwijzing vermeld, eventuele co-morbiditeit en is een (relevant) medicatie overzicht toegevoegd. Voor deze verwijsbrief wordt gebruik gemaakt van een centrale maskerbrief.

De huisarts/POH en diëtist registreren beiden het aantal doorverwezen astmapatiënten zodat de zorggroep jaarlijks kan evalueren hoeveel patiënten zich daadwerkelijk aanmelden.

##### **Zorgduur**

In het jaar van het stellen van de diagnose astma wordt de benodigde zorg geleverd in het kader van de bovenstaande doelstellingen. In de jaren daarna wordt de patiënt uitgenodigd voor jaarlijkse evaluatie van het dieet of wanneer er behoefte is aan eerdere evaluatie volgens het individuele zorgplan.

##### **Samenwerken**

De diëtist werkt samen met alle disciplines die zich met astma-zorg bezighouden, zowel in de eerste als de tweede lijn, zoals huisarts, POH, longarts, longverpleegkundige, fysiotherapeut en apotheker. Dit kan zowel in ad hoc situaties als projectmatig, bijvoorbeeld in de vorm van cursussen omtrent astma.

#### **7.5. Voorlichting, informatie en educatie (verdieping hoofdstuk 2.3.2)**

##### **Communicatie**

De diëtist is in staat met de cliënt een vertrouwensrelatie op te bouwen en deze relatie gedurende langere tijd te continueren. De diëtist is in staat het belang van een gezonde leefstijl en gezonde voeding aan de cliënt duidelijk te maken. De diëtist helpt de cliënt inzicht te krijgen in de eigen motivatie om zo tot gedragsverandering te komen. De diëtist helpt de cliënt zijn aandoening te leren accepteren en barrières voor een goede compliance op te heffen. De diëtist beschikt over een breed scala aan gesprekstechnieken en motiverende technieken.

## 7.6. Criteria voor overleg of terug verwijzing

### **Afstemming diëtist en huisarts/POH**

Tussen de verwijzende huisarts/POH en diëtist zal met name bij nieuwe patiënten met astma behoefte zijn aan overleg en vervolgens periodiek of op indicatie. Afspraken over de omvang van de te leveren dieetzorg dienen in overleg met de betreffende zorggroep te worden bepaald. De POH is binnen de huisartsenpraktijk het eerste aanspreekpunt.

### **Overleg diëtistengroep en huisartsen**

Eén keer per jaar heeft een afvaardiging van de diëtistengroep overleg met de *zorggroep* om de kwaliteit rondom de astmazorg en de afspraken hier omheen te evalueren. De diëtisten ontvangen vacatiegeld voor deze vergadering ad .... (incl. btw).

## 7.7. Terugrapportages naar de verwijzer

### **Afstemming zorgplan**

De diëtist stuurt de verwijzer een rapportage van de bevindingen bij de intake en bij afsluiting van de begeleiding. Bij tussentijdse problemen neemt de diëtist telefonisch of via versleutelde e-mail (bijvoorbeeld Sleutelnet) contact op met de verwijzer of via een ketenzorg informatiesysteem.



## 8. Werkprotocol astma fysiotherapie

### 8.1. Doelgroep:

de astmapatiënten (patiënten die hun astma gedeeltelijk of niet onder controle hebben) die door de ernst van hun inspanningsbeperking niet kunnen voldoen aan de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen (NNGB) en/ of reguliere beweegactiviteiten zoals die plaatsvinden in het dagelijkse leven en bij het sporten.

### 8.2. Eisen aan de fysiotherapeut voor goede astma-zorg

De fysiotherapeut moet voldoen aan de onderstaande criteria:

- a) KRF-registratie en minstens 1 jaar werkervaring als fysiotherapeut
- b) Specifieke door het KNGF geaccrediteerde Astma/ COPD-scholing gevolgd hebben bijvoorbeeld cursus COPD/Astma bij NPI, Hogeschool Leiden of Pro-education en/of de masteropleiding Hogeschool Leiden fysiotherapie/oefentherapie bij mensen met een chronische ziekte (uitstroom richting hart, vaat en longen)
- c) Reanimatie-diploma BLS
- d) Ervaring in het afnemen van:
  - a) Conditietesten
    - a) 6MWT (6 Minuten Wandel Test)
    - b) (gemodificeerde) Shuttle walk test
    - c) Fietsergometer test: steep ramptest/Astrandtest
  - b) Krachttesten
    - a) Quadricepskracht
    - b) Handknijpkracht
- e) Ervaring met de interpretatie van testresultaten (zie beschreven testen hierboven)
- f) Voldoende kennis en ervaring hebben met inspanningsfysiologie tijdens het sporten
- g) Bekendheid met de Nederlandse Norm Gezond Bewegen en normen voor fitheid
- h) Ervaring met het opstellen van trainingsschema's voor astmapatiënten
- i) Bekendheid met de principes van bewegingsstimulering en fasen van gedragsverandering (o.a. cursus motivational interviewing)
- j) Ervaring in het geven van individuele beweegadviezen
- k) Affiniteit met de patiëntenpopulatie

De praktijkruimte moet voldoen aan de onderstaande criteria:

De praktijkruimte moet goed schoon/stofvrij zijn en goed geventileerd.

De fysiotherapeut moet kunnen beschikken over een oefenzaal met:

- (cardio)fitnessapparatuur o.a. fietsergometers, loopbanden en krachttrainingsapparaten.
- Voldoende ruimte voor warming-up en functionele oefeningen.
- Borgschaal
- Saturatiemeter
- AED
- Oefenmaterialen (matjes, losse dumbell etc.)

### 8.3. Doelen van de behandeling

Hoofddoel:

Het optimaliseren van de gezondheidstoestand van de patiënten waarbij de patiënten een actieve levensstijl ontwikkelt waardoor het dagelijks functioneren en de zelfredzaamheid van de patiënten verbetert.

Subdoelen:

- Verbeteren van het inspanningsvermogen.
- Verbeteren van de spierkracht.
- Verminderen van bewegingsangst en het verbeteren van het zelfvertrouwen.
- Optimaliseren van de ademhalingstechniek zowel in rust als bij inspanning.
- Verbeteren van de mucuskleding.
- Realiseren van adequaat gedrag/ zelfmanagement ( inname medicatie, op tijd contact zoeken met huisarts bij verschijnselen van exacerbaties, temporegulatie).
- Verbeteren van de kwaliteit van leven.

#### **8.4. Werkwijze fysiotherapeutische behandeling (verdieping hoofdstuk 2)**

De fysiotherapeut interpreteert de gegevens die zijn verstrekt door de huisarts en POH. Samen met de patiënt worden de verwijsggegevens besproken, zo nodig herhaald en gecontroleerd. Een belangrijk deel van de intake betreft de vaststelling van de persoonlijke motivatie en doelstelling(en) en het vertrouwen om te slagen en eventuele barrières die een gedragsverandering in de weg staan. Samen met de patiënt analyseert de fysiotherapeut belemmerende factoren in het bewegend functioneren. Naast de anamnese en inspectie kan de fysiotherapeut een keuze maken uit onderstaande meetinstrumenten om de patiënt in kaart te brengen en om de behandeling te evalueren. In principe wordt een keuze gemaakt uit de genoemde inspanningstesten en wordt de gekozen test consequent gebruikt bij de betreffende patiënt.

- 6 MWT (6 minuut wandeltest)
- Eventueel SWT (shuttle walktest)
- Astrand fietstest
- Krachttesten (o.a. Handknijptest, Quadriceps krachttest)
- MRC (Medical Research Council)
- PSK (patiënten specifieke klachten)

#### **Om de bovengenoemde (sub)doelen te behalen heeft de fysiotherapeut een aantal verrichtingen ter beschikking:**

- Verbeteren van het inspanningsvermogen - Inspanningstraining (duur en interval), coaching (leren doseren van inspanningen en leren omgaan met arbeid/rustverhouding)
- Verbeteren van de perifere spierkracht – Spierkrachttraining voor grote spiergroepen in de bewegingsketen.
- Verminderen van bewegingsangst en het verbeteren van het zelfvertrouwen – Ontspanningsoefeningen, inspanningstraining en spierkrachttraining.
- Optimaliseren van de ademhalingstechniek – o.a. het aanleren van pursed lips breathing (PLB-technieken), huftechnieken en houding.
- Omgaan met angst voor benauwdheid bij sporten en voorkomen van hyperventilatie.
- Verbeteren van de mucusklaring – Ademhalingstechnieken en stimuleren van bewegen, eventueel bij inactief leven, training.
- Realiseren van adequaat gedrag / zelfmanagement – Voorlichting en coaching.

#### **8.5. Voorlichting, informatie en educatie (verdieping hoofdstuk 2.3.2)**

De fysiotherapeut geeft voorlichting/uitleg over de effecten en het belang van bewegen op de volgende punten:

- a) De spierfunctie (spierkracht, lokaal spieruithoudingsvermogen, verbetering van de zuurstofcapaciteit in de spier, verbetering van de stofwisseling tijdens inspanning op cellulair vlak)
- b) De inspanningscapaciteit (toename van de maximale inspanningscapaciteit, toename van het uithoudingsvermogen, reductie van de ventilatie bij een zelfde inspanning, verandering van het adempatroon en afname van dynamische hyperinflatie).
- c) De kwaliteit van leven (klinische relevante verbetering van de functionele inspanningscapaciteit, reductie van de kortademigheid bij inspanningen van het dagelijks leven).
- d) De mucusklaring (fysieke activiteit zal naast de bovengenoemde effecten ook de mucusklaring stimuleren. Daarnaast omvat fysiotherapie verscheidene andere methodes om de mucusklaring te bevorderen. Deze worden de patiënten aangeleerd zodat zij deze zelfstandig kunnen toepassen).

Daarnaast zal de fysiotherapeut voorlichting/uitleg geven over het belang van ontspanning en het doseren van inspanningen.



### 8.6. Criteria voor overleg of terugverwijzing

**Bij het optreden van complicaties wordt overlegd met of terugverwezen naar de verwijzer. De training wordt stopgezet of in ieder geval niet verder geïntensiveerd.**

**Mogelijke complicaties zijn:**

- Angineuze klachten
- Collaps
- Duizeligheid
- Toegenomen dyspnoe
- Desaturatie van de patiënten (saturatie < 90% bij patiënten zonder hypoxemie in rust).
- Veranderde symptomen, zoals bleek/grauw zien, meer hoesten, perifeer oedeem, sterker afwijkend adempatroon
- Afname van fysieke prestaties
- Koorts

### 8.7. Terugrapportages naar de verwijzer

Voor wat betreft rapportage zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Zodra een patiënt bij een eerstelijnsfysiotherapeut in behandeling komt stuurt de fysiotherapeut ter informatie een brief aan (alle) behandeld arts(en), met daarin:
  - Dat de patiënt bij hem/haar in behandeling is gekomen
  - In het kort het plan en/of doel waarbij de verwachte duur en intensiteit benoemd worden.
- Daarna zal de fysiotherapeut na drie maanden een rapportage sturen en in het vervolg ieder half jaar en bij complicaties zal er extra gerapporteerd worden.
- In de rapportages worden de persoonlijke doelstellingen met de patiënt geëvalueerd en wordt het nog te volgen traject besproken. Hierbij kunnen bestaande doelstellingen worden bijgesteld c.q. aangepast of nieuwe doelstellingen worden geformuleerd. Daarnaast worden de meetinstrumenten (6 MWT/shuttle walktest/Astrand, spierkrachtmetingen, MRC en PSK) herhaald.

## 9. Transmurale afspraken astma

### 9.1. Introductie

In deze RTA wordt de samenwerking beschreven tussen huisartsen in de regio Zuid-Holland Noord en longartsen van LUMC en Alrijne Ziekenhuis bij patiënten met astma.

### 9.2. Verwijscriteria van huisarts naar specialist (longarts)

Voor verwijzing van astmapatiënten naar de longarts<sup>1</sup> volgt de huisarts de NHG standaard:

- Bij diagnostische problemen;
- Bij discrepantie tussen de klachten en de spirometriebevindingen eventueel na X-thorax
- Verdinking beroepsastma
- Als spirometrisch onderzoek niet mogelijk is
- Bij twijfel aan de diagnose ondanks eigen anamnese en spirometrie.
- Niet of onvoldoende behalen van de behandeldoelen ondanks adequate therapie;
- Behandeldoelen niet binnen 3 maanden behaald bij matige of hoge onderhoudsbehandeling met inhaliatiecorticosteroiden
- Twee of meer astma-aanvallen per jaar waarvoor orale corticosteroiden
- Aanwijzingen voor externe omstandigheden of persoonlijke factoren die de astmacontrole beperken.
- De patiënt heeft een hoog klachtenniveau ondanks optimale behandeling
- Voor de behandeling met biologica.
- Meekijkconsult: schriftelijke vraag om expertise, waarbij de huisarts de volgende informatie meestuurt en een diagnostische vraag formuleert;
- Intake astma en/ of COPD anamneselijst
- Uitslag spirometrie
- Uitslag labonderzoek: allergietest
- ACQ// MRC of beiden.
- Eenmalig diagnostisch consult: hierbij kan de huisarts de histamineprovocatietest aanvragen. De huisarts levert de uitslag van de anamnese vragenlijst aan, waarna een patiënt met advies weer terug wordt verwezen naar de eerste lijn.

De huisarts kruist bij verwijzing één van de volgende mogelijkheden aan: Regie afspraak (aankruisen wat gewenst) bij verwijzing:

- A/ Patiënt wordt verwezen voor diagnostiek, eenmalig consult en beleidsadvies
- B/ Patiënt wordt verwezen voor diagnostiek en instellen beleid, waarna terugverwijzing
- C/ Patiënt wordt verwezen voor overname behandeling mbt het medisch beleid; bij exacerbaties opvang door de huisarts
- D/ Patiënt wordt verwezen voor overname behandeling zowel mbt het medisch beleid als de bereikbaarheid en opvang bij exacerbatie;

<sup>1</sup> Factoren van de kant van de patiënt zullen altijd het beleid mede bepalen. De huisarts en de longarts stellen, waar mogelijk hun beleid vast in samenspraak met de patiënt, met inachtneming van de omstandigheden van de patiënt en met erkenning van zijn verantwoordelijkheid, waarbij adequate voorlichting een voorwaarde is (bron: LTA astma bij volwassenen, Huisarts en Wetenschap, 2015).

### 9.3. Verwijscriteria van specialist (longarts) naar huisarts

Indien de vraag van de huisarts of patiënt beantwoord is, de diagnostiek is afgerond en het beleid van de longarts<sup>1</sup> kan worden voortgezet door de huisarts. De longarts stelt een behandelplan op en stelt de relevante gegevens ter beschikking aan de huisarts.

<sup>1</sup> Factoren van de kant van de patiënt zullen altijd het beleid mede bepalen. De huisarts en de longarts stellen, waar mogelijk hun beleid vast in samenspraak met de patiënt, met inachtneming van de omstandigheden van de patiënt en met erkenning van zijn verantwoordelijkheid, waarbij

adequate voorlichting een voorwaarde is (bron: LTA astma bij volwassenen, Huisarts en Wetenschap, 2015).

#### **9.4. Procesafspraken (conform afspraken Zorgdomein)**

- De terug verwijzing verloopt schriftelijk
- De patiënt krijgt van de longarts het advies om binnen 6-8 weken een afspraak te maken bij de huisarts.

#### **9.5. Medicatieafspraken**

N.v.t.

#### **9.6. Informatieoverdracht**

Bij verwijzing of consultatie formuleert de huisarts een adequate vraagstelling en geeft aan of het een diagnostisch of behandelprobleem gaat.

De longarts stuurt de huisarts een tussenbericht als de longarts een patiënt langer dan drie maanden in behandeling houdt. Hierin neemt de longarts onder andere informatie op over gedeelde zorg:

- A/ Patiënt blijft onder behandeling m.b.t. het medisch beleid; bij exacerbaties opvang door de huisarts
- B/ Patiënt blijft onder behandeling zowel mbt het medisch beleid als de bereikbaarheid en opvang bij exacerbatie
- C/Patiënt wordt terugverwezen voor verdere behandeling in de eerste lijn.

Bij terugverwijzing stelt de longarts een behandelplan op en verstrekt de huisarts informatie over het te verwachten ziektebeloop, de gegeven medicatie, de astmacontrole en de toegepaste behandeling. De longarts vermeldt duidelijk welke acties van de huisarts worden verwacht, naast de zorg die in het ketenzorgprogramma is beschreven.

## 10. Kwaliteit

Het meten van de kwaliteit van zorg gebeurt met behulp van kwaliteitsindicatoren. Ook is (na)scholing nodig en een gedegen aanpak bij de implementatie om tot een goede kwaliteit van zorg te komen. Alleen implementeren is echter niet toereikend. Na implementatie is voortdurend verbetering nodig om tot een goede kwaliteit van zorg te komen. Dit wordt ook wel een kwaliteitsmanagementsysteem genoemd. Meer informatie hierover vindt u in het implementatieplan.

### 10.1. Kwaliteitsindicatoren

De indicatorenset van de LAN is de meest gebruikte indicatorenset (zie bijlage 7). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen proces- en uitkomstindicatoren. De indicatorenset biedt mogelijkheden voor het verkrijgen van goede spiegelinformatie voor de individuele huisarts. Daarom is, naast de LAN-indicatoren, gekozen voor een uitgebreide set-bepaling. De lokale samenwerkingsverbanden kunnen daar waar wenselijk hun eigen aanpassingen maken.

Uitgangspunt is dat de kwaliteitsindicatoren goed extraheerbaar moeten zijn voor alle HIS'en. Om dat te bereiken is het noodzakelijk dat voor elk HIS alle parameters in een astma-protocol vastgelegd worden. De meeste HIS'en voorzien in een dergelijk protocol. Voor de HIS'en waarvoor geen astma-protocol aanwezig is dienen de huisartsen zelf een protocol aan te maken waarbij zij gebruik moeten maken van de NHG kwaliteitsindicatoren-codes (zie bijlage 8).

### 10.2. Identificatie en registratie patiënten

De POH draagt zorg voor de verwerking van de mutaties in het HIS en/of KIS. Hiervoor zijn per HIS, speciale protocollen ontwikkeld die helpen om gegevens volledig en correct te registreren. Van belang is een juiste ICPC-codering en een goede registratie van de hoofdbehandelaar. Vervolgens zorgt de POH voor het uitnodigen van de desbetreffende patiënten voor deelname in het ASTMA-ketenzorgprogramma.

Mochten er problemen zijn met het vinden/selecteren van de juiste patiënten dan vindt u een duidelijke handleiding in bijlage (zie document voorbereiding KZP astma)

### 10.3. Informed consent

*Toelichting: de betrokkenheid van patiënten op individueel niveau is vastgelegd in de WGBO (Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst). Deze wet bepaalt dat een zorgverlener patiënten moet informeren over de behandelmogelijkheden en risico's of bijwerkingen. Op basis hiervan stemt de patiënten al dan niet in met de behandeling. De zorgverlener zorgt ervoor dat de patiënt de verkregen informatie begrepen heeft en legt de verkregen informed consent vast in het medisch dossier.*

De wijze waarop u als samenwerkingsverband informed consent met de patiënten vastlegt spreekt u op lokaal niveau met elkaar af. Binnen de huisartsenpraktijk is de praktijkondersteuner de aangewezen persoon hiervoor. Dit kan schriftelijk met een handtekening, met een vinkje in het HIS of op andere wijze. Dit geldt naast de Opt In regeling waarin akkoord wordt gevraagd voor gegevensuitwisseling tussen de betrokken zorgverleners.

### 10.4. Scholing

Er wordt van uitgegaan dat de huisarts, POH, apotheker, fysiotherapeut en diëtist door hun respectievelijke opleidingen voldoende gekwalificeerd zijn voor deze vorm van ketenzorg. Daarnaast wordt gestreefd naar een cyclisch scholingsprogramma voor de kerndisciplines binnen het ketenzorgprogramma waarin kennis adequaat op peil gehouden wordt. Het scholingsprogramma wordt idealiter op maat afgestemd op de regionale trends die naar voren komen bij de evaluatie van het ketenzorgprogramma door middel van de meting van de kwaliteitsindicatoren en klanttevredenheid en landelijke ontwikkelingen. Idealiter stemmen de regionale medisch specialisten, samenwerkingsverbanden, de WDH en paramedische groepen hun nascholingsactiviteiten over de overige ketenzorgprogramma's jaarlijks op elkaar af zodat het multidisciplinaire karakter versterkt wordt. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van de door de NHG te organiseren nascholingen voor huisarts en POH.

Het is aan te raden om bij het uitvoeren van het zorgprogramma transparantie over de uitgevoerde zorg te bieden middels het registreren van de kwaliteitsindicatoren Astma bij Volwassenen van het NHG. Zie hieronder.

Hierbij bestaan de eerste drie indicatoren uit kengetallen, te weten:

1. % patiënten bekend met astma (eerste en tweede lijn) van 16 jaar en ouder in de praktijkpopulatie aan het eind van de rapportageperiode
2. % patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder die in de eerste lijn worden behandeld (huisarts als hoofdbehandelaar) in de praktijkpopulatie aan het einde van de rapportageperiode
3. % patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder die in de eerste lijn worden behandeld én minimaal 12 maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie aan het eind van de rapportageperiode

## Beschrijving van indicatoren Astma bij Volwassenen

### Definities:

Astma: de diagnose astma wordt gesteld bij patiënten die periodiek klachten hebben van dyspnoe, piepen op de borst en/of (productief) hoesten. Reversibiliteit na bronchusverwijding ondersteunt de diagnose en is obligaat voor de diagnose bij patiënten met periodiek hoesten zonder dyspnoe of piepen op de borst.

Intermitterend astma: symptomen  $\leq 2$  keer per week

Persisterend astma: symptomen  $> 2$  keer per week

Deze indicatoren zijn van toepassing op patiënten met een leeftijd van 16 jaar en ouder ( $\geq 16$  jaar).

Bij onderstaande indicatoren (1- 3) wordt in de *teller* het aantal patiënten gevraagd dat aan een bepaalde voorwaarde voldoet. De *noemer* bestaat uit de omvang van de (praktijk)populatie aan het einde van de rapportageperiode.

Indicator 2 heeft betrekking op het totaal aantal patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder, onder behandeling in de eerste lijn (huisarts is hoofdbehandelaar voor 12 maanden of meer) in de praktijkpopulatie

Indicator 3 heeft betrekking op het totaal aantal patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder, onder behandeling in de eerste lijn (huisarts is hoofdbehandelaar voor 12 maanden of meer) dat 12 maanden of langer is ingeschreven. Dit is de deelpopulatie waarover in de daaropvolgende indicatoren wordt gerapporteerd.

Wanneer een ICPC-code is aangeduid op rubrieksniveau dan zijn de onderliggende ICPC-subcodes geïnccludeerd, tenzij anders aangegeven.

### Indicatoren over de gehele patiëntenpopulatie.

nr	status	omschrijving	type
1		% patiënten bekend met astma (eerste en tweede lijn) van 16 jaar en ouder in de praktijkpopulatie aan het einde van de rapportageperiode	structuur

nr	status	omschrijving	type
2		% patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder die in de eerste lijn worden behandeld (definitie: huisarts is hoofdbehandelaar voor 12 maanden of meer) in de praktijkpopulatie aan het einde van de rapportageperiode	structuur
3		% patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder die in de eerste lijn worden behandeld (definitie: huisarts is hoofdbehandelaar voor 12 maanden of meer) én minimaal 12 maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie aan het einde van de rapportageperiode	structuur

Bij indicatoren 4 t/m 15 is de noemer van de indicator gelijk aan “alle patiënten bekend met astma van 16 jaar en ouder van wie de huisarts hoofdbehandelaar is voor 12 maanden of meer en die 12 maanden of meer zijn ingeschreven”, tenzij anders aangegeven (specifieke subgroep). De teller is gelijk aan het aantal patiënten dat voldoet aan één of meer criteria en verder vallende binnen de criteria van de noemer.

De genummerde omschrijvingen betreffen de indicatoren. De ongenummerde parameters zijn vermeld voor de definiëring van bepaalde subgroepen waar sommige indicatoren betrekking op hebben.

nr	status	Omschrijving	type	Opmerking
		<b>Risico</b>		
4		% patiënten waarvan het rookgedrag bekend is	proces	
5		% patiënten die roken in de groep patiënten waarvan het rookgedrag bekend is	uitkomst	NB. subgroep; tevens weer noemer voor volgende indicator
6		% patiënten die de afgelopen 12 maanden een advies kregen om te stoppen met roken, in de groep patiënten die roken	proces	NB. subgroep
13		% patiënten dat ooit een saneringsadvies heeft gekregen	proces	





nr	status	Omschrijving	type	Opmerking
		<b>Onderzoek</b>		
8		% patiënten waarbij ooit onderzoek naar allergie gedaan is.	proces	
		<b>Behandeling en monitoring</b>		
-		% patiënten met persisterend astma óf die roken		noemer voor volgende indicator
9		% patiënten met persisterend astma óf die roken (zie voorgaande omschrijving) waarbij een volledige spirometrie is gedaan in de afgelopen 12 maanden in de groep patiënten met persisterend astma of die roken	proces	NB. subgroep
-		% patiënten met chronisch gebruik van inhalatie luchtwegverwijders in de afgelopen 12 maanden		noemer voor volgende indicator
10		% patiënten met chronisch gebruik van inhalatie luchtwegverwijders én minimaal één voorschrift inhalatiecorticosteroiden in de groep patiënten met chronisch gebruik van inhalatie luchtwegverwijders in de afgelopen 12 maanden	proces	NB. subgroep
11		% patiënten dat gevaccineerd is tegen influenza de voorafgaande 12 maanden	proces	
-		% patiënten dat chronisch inhalatiemedicatie gebruikt in de afgelopen 12 maanden		noemer voor volgende indicator
12		% patiënten waarbij de inhalatietechniek is gecontroleerd de afgelopen 12 maanden in de groep patiënten die chronisch inhalatiemedicatie gebruikt	proces	NB. subgroep
14		% patiënten waarbij zich in de afgelopen 12 maanden 2 of meer (nieuwe) exacerbaties hebben voorgedaan	uitkomst	
15	intern	% patiënten waarbij in de afgelopen 12 maanden 2 of meer corticosteroid stootkuren zijn voorgeschreven	uitkomst	

NB. Nummer 14 en 15 zijn in de meeste HIS'en niet vast te leggen. Wel is er een labcode beschikbaar. Het streven is om deze indicatoren, indien meetbaar, zo spoedig mogelijk te implementeren.

volgnr	ind. nr.	omschrijving	type	opmerking
		<b>Populatie</b>		
1	BM	% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) in praktijkpopulatie  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	
2		% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) onder behandeling in de eerste lijn (huisarts is $\geq 12$ maanden hoofdbehandelaar) in de praktijkpopulatie  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	
3	BM	% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) onder behandeling onder behandeling bij med. specialist in de praktijkpopulatie  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	
4	BM	% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	<b>NB.</b> bij de hierna volgende omschrijvingen van tellers worden de criteria 'met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )', 'in de eerste lijn behandeld' en ' $\geq 12$ maanden ingeschreven' niet uitsluitend herhaald maar zijn wel van toepassing
5	BM	% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie met zorgverlening via basishuisartsenzorg  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	



6	BM	% patiënten met astma en leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie met zorgverlening via geïntegreerde eerstelijnszorg (ketenzorg, programmatische zorg)  noemer: vaste, ingeschreven patiënten met leeftijd 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ )	populatie gegevens	
		<b>Monitoring</b>		
7	1 BM 2018	% patiënten met astma waarvan het rookgedrag actueel en bekend is  noemer: patiënten met astma met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie	proces	Nivel 2013: gemiddeld 26,6 %, spreiding 7% - 47,5%
8	2 BM 2018	% patiënten met astma die roken in de groep patiënten waarvan het rookgedrag actueel en bekend is  noemer: patiënten met astma en met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie waarbij het rookgedrag actueel en bekend is.	descriptief	Nivel 2013: gemiddeld 13%, spreiding 2,3 - 23,4%
9	3 BM 2018	% patiënten met astma en met registratie van de mate van astmacontrole in de afgelopen 12 maanden in de groep patiënten die roken of met voorschrift(en) inhalatie corticosteroiden (ICS)  noemer: patiënten met astma en met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie die roken of met $\geq 1$ voorschrift(en) inhalatie corticosteroiden (ICS) in de afgelopen 12 maanden	proces	jaarlijks

10	4	% patiënten met astma met astmacontrole 'gedeeltelijk of slecht' in de afgelopen 12 maanden  noemer: patiënten met astma en met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie die roken of met $\geq 1$ voorschrift(en) inhalatie corticosteroiden (ICS) in de afgelopen 12 maanden, waarbij de mate van astmacontrole is geregistreerd in de afgelopen 12 maanden	uitkomst	
11	5	% patiënten met astma met registratie van het 'aantal exacerbaties in de voorgaande 12 maanden' in de afgelopen 12 maanden  noemer: patiënten met astma en met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie	proces	jaarlijks  NB. aantal exacerbaties is nul (0) is een valide uitslag.
12	6	% patiënten met astma en met $\geq 1$ exacerbatie(s) in de afgelopen 12 maanden  noemer: patiënten met astma en met leeftijd van 16 jaar of ouder ( $\geq 16$ ) die in de eerste lijn worden behandeld en $\geq 12$ maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie waarbij een registratie is gedaan van het 'aantal exacerbaties in de afgelopen 12 maanden' in de afgelopen 12 maanden.	uitkomst	NB. aantal exacerbaties is nul (0) is een valide uitslag (noemer)



## 11. Zelfmanagement bij astma

### 11.1. Ondersteuning van zelfmanagement

Op de website van Knooppunt Ketenzorg is algemene uitleg opgenomen over zelfmanagement. Ook kunt u veel kennis en instrumenten vinden op [Zorg voor Beter](#). Ook op de website van Vilans vindt u informatie over astma in de huisartsenpraktijk en een boek over dit onderwerp (klik [hier](#)). Onderstaand wordt ingegaan op zelfmanagement gericht op astma.

Zelfmanagement is een veelgehoord begrip in de zorg. Het is echter niet nieuw. Nieuw is wel om er gestructureerd aan te werken, zowel door patiënt als zorgverlener. De patiënt wordt door de chronische ziekte gedwongen zijn leven en gedrag aan te passen. Als de patiënt een goed inzicht en begrip heeft over zijn ziekte helpt dat bij het proces van aanpassing. Zorgverleners kunnen de patiënt daarbij helpen. Het individueel zorgplan ondersteunt de patiënt en de zorgverlener hierbij. Zelfmanagement is een onmisbaar onderdeel van het individuele zorgplan (zie paragraaf 2.2d).

#### 11.1.1. Zelfmanagement bij astma

Bij astma kan zelfmanagement op een aantal gebieden een rol spelen, namelijk:

- a. Lifestyle. Het ziektebeloop kan positief beïnvloed worden door verbeteringen op het gebied van de leefstijl als meer bewegen en gezond eten.
- b. Stoppen met roken is voor alle mensen met astma een belangrijk onderdeel van de behandeling om astmaklachten te verminderen en om onnodige achteruitgang van de longfunctie te voorkomen. Bovendien heeft stoppen met roken een gunstige invloed op de progressie van de luchtwegklachten, evenals op de werkzaamheid van sommige geneesmiddelen. Ook wordt door stoppen met roken het risico op longaandoeningen als COPD en longkanker en andere aandoeningen verminderd.<sup>4</sup>
- c. Medicatiegebruik. Het juist innemen van de medicatie is van grote invloed op de werkzaamheid en dus het welbevinden van de patiënten.
- d. Omgaan met dyspnoe, hoesten en slijm. Hiervoor kan de patiënten technieken leren die door deze regelmatig toe te passen de kwaliteit van leven kunnen bevorderen.
- e. Exacerbatie management. De toename van benauwdheid door prikkels bijvoorbeeld als gevolg van infectie kan voor astmapatiënten zeer belastend zijn. Door deze periodes snel te herkennen en er goed op te reageren kan deze belasting voor een belangrijk deel weggenomen worden.
- f. Vermijden van uitlokkende prikkels.

Het is belangrijk dat de patiënt op basis van bovengenoemde gebieden zelf doelen stelt in samenspraak met de zorgverlener. Deze doelen moeten haalbaar zijn en aansluiten bij de persoonlijke situatie. Er is daarbij aandacht voor zowel medische, mentale als sociale aspecten. Hoe gaat de patiënt om met het feit dat hij astma heeft? Welke emotionele reacties roept het op? Wat is de impact van astma op het werk en op sociale relaties?

De zorgverlener moet kunnen accepteren dat deze doelen niet altijd dezelfde zijn als datgene wat medisch wenselijk is.

Bij het opstellen en bespreken van de behandeldoelen zijn de volgende punten van belang:

- Waarom welk doel, wat is de motivatie
- Haalbaarheid van de doelen
- Niet alles tegelijk
- Niet te moeilijk, niet te ver weg
- Hoe in te passen in dagelijks leven
- Wat gaat er veranderen
- Wat zijn belemmeringen die men kan tegenkomen
- Wat te doen bij moeilijke momenten
- Voorafgaand aan een controleafspraak de vragen noteren
- Partner meenemen bij controle
- Belangrijke punten tijdens controle laten opschrijven

---

<sup>4</sup> Zorgstandaard astma – Volwassenen, p. 50 (oktober 2012)

## Individueel zorgplan astma

### **De toegevoegde waarde**

Met het individuele zorgplan is het mogelijk daadwerkelijk met de patiënten samen te werken. De patiënt en de zorgverlener stellen het zorgplan tijdens de consulten samen op. De patiënt krijgt inzicht in de eigen gezondheidssituatie en kan vervolgens meebeslissen over de prioriteiten bij zijn behandeldoelen. Tevens kunnen afspraken met de patiënt worden gemaakt over de eigen inspanningen om deze doelen te bereiken.

Verwachte pluspunten voor astmapatiënten:

- De patiënt werkt aan de doelen die voor hem belangrijk zijn;
- De patiënt krijgt de zorg en ondersteuning die hij belangrijk vindt;
- De patiënt geeft mede richting aan het zorgproces, doordat hij inzicht heeft in medische gegevens, meebeslist in afspraken, behandeldoelen en begeleidingsmogelijkheden. Dit motiveert om de leefstijl te verbeteren.

Verwachte pluspunten voor een zorgverlener:

- De patiënt neemt meer verantwoordelijkheid voor zijn eigen leefstijl;
- Door de patiënt zelf geformuleerde haalbare leefstijldoelen vergroten de kans dat hij ermee aan de slag gaat;
- Gemaakte afspraken worden in het zorgplan genoteerd en zijn bij de patiënt bekend, waardoor het voor zorgverleners gemakkelijker is om daar tijdens een volgend consult op terug te komen.

### **Het opstellen van het plan**

Na het geven van informatie over de ziekte, het beloop en de gevolgen (zie paragraaf 2.3.2) maakt de POH samen met de patiënt een risico-inventarisatie. De POH stelt vervolgens het individuele zorgplan op. Het individueel zorgplan omvat:

- De behandelwijze
- Streefwaarden
- Afspraken met betrekking tot lifestyle
- Te behalen doelen met afspraken over wat de patiënt zelf doet en waar de patiënt ondersteuning bij krijgt en door wie
- Onderdelen van zelfmanagement

Vervolgens bespreken huisarts en POH dit zorgplan met de patiënt. De afspraken dienen daarna te worden vastgelegd. Dat kan zowel in een digitale als een papieren versie.

### **Het uitvoeren en bijstellen van het plan**

Het individueel zorgplan is de spil van het vraag-gestuurde zorgproces. Essentieel is dat de patiënt dit mee naar huis neemt of het zelf thuis kan inzien en raadplegen. Ook is het belangrijk dat het individueel zorgplan beschikbaar is voor de andere zorgverleners in het ketenzorgprogramma, bij voorkeur via ICT, en anders in de vorm van een individuele zorgmap.

Overdracht en terugkoppeling tussen de zorgverleners wordt op dit individuele zorgplan gebaseerd. Wanneer de afgesproken streefwaarden niet worden bereikt, dan wordt de behandeling voor de patiënt door de POH in overleg met de patiënt aangepast. Waar nodig gebeurt dit na overleg met de huisarts.

## 11.2. Zorgmodules

Patiënten met astma kunnen door de huisarts of POH doorgestuurd worden naar de volgende zorgmodule:

Stoppen met roken: de POH kan deze module uitvoeren of verwijzen naar een programmatische aanpak van stoppen met roken. Dit heeft de hoogste effectiviteit. De zorgmodule Stoppen met Roken is opgenomen in bijlage 6.

Zorgmodule Voeding: de zorgmodule Voeding is een ziekte-overstijgende module en is opgenomen in alle ketenzorgprogramma's waarin het aanleren van gezond of aangepast voedingsgedrag een onderdeel van de behandeling vormt. Deze zorgmodule is opgenomen in bijlage 8.

## 12. Bijlage lijst ATC-codes longmedicatie

### Het selecteren op medicatie:

Selectie via de HIS of via de apotheken bij wie de meeste patiënten hun medicatie halen. Hierbij kunnen lijsten worden opgevraagd van ingeschreven patiënten die de afgelopen twee jaar een medicatie hebben ontvangen met minimaal een van de volgende ATC-codes.

B-mimetica	(R03 AC en AK)
Inhalatie steroïden	(R03BA)
Parasympaticolytica	(R03BB)
Theofylline derivaten	(R03DA)
Monoklonale antilichamen	(R03DX)

### Meer gedetailleerd:

ATC	R03AC02	Salbutamol
ATC	R03AC03	Terbutaline
ATC	R03AC04	Fenoterol
ATC5	R03AC12	Salmeterol
ATC5	R03 AC13	Formoterol
ATC5	R03AC18	
ATC5	R03AK03	Fenoterol met andere astma/COPD middelen
ATC5	R03AK04	Salbutamol met andere Astma/COPD middelen.
ATC5	R03AK06	Salbutamol met andere Astma/COPD middelen.
ATC5	R03AK07	Formoterol met andere Astma/COPD middelen
ATC4	R03AK	Sympaticomimetica met andere A/C middelen
ATC	R03AL04	
ATC5	R03BA01	Beclometason
ATC5	R03BA02	Budesonide
ATC5	R03BA05	Fluticason
ATC4	R03BA	Glucocorticoiden
ATC5	R03BB01	Ipratropium
ATC5	R03BB04	Tiotropium
ATC	R03DA	Theophylline

Patiënten dienen te worden uitgedraaid op volgorde van naam met daarbij geboortedatum en adres, voorschrijvercode medicatie, toedieningsvorm en dosering.

Alle voorschriften van deze medicatie van het afgelopen twee jaar dienen te zijn opgenomen.

Vervolgens worden handmatig geselecteerd en verwijderd alle patiënten die slechts 1 voorschrift van B-mimetica R03AC) hebben gehad.

Dit betreft:

ATC	R03AC02	Salbutamol
ATC	R03AC03	Terbutaline
ATC	R03AC04	Fenoterol

### Selecteren op ICPC codes

ICPC R 96: astma

### 13. Bronnen

Dit ketenzorgprogramma is gebaseerd op de volgende zorgprogramma's en richtlijnen:

- Protocol Astma/ ASTMA Zorg, ROH West-Nederland (2013)
- Astma bij volwassenen, Ziekte specifiek Zorgaanbod, Rijncoepel (2014)
- Global Initiative for Asthma, Global Strategy for Asthma Management and Prevention (update 2018)
- NHG Standaard Astma bij volwassenen (2015)
- Zorgstandaard Astma bij volwassenen, Long Alliantie Nederland (2012)
- Richtlijn 46: Allergische voedselovergevoeligheid bij volwassenen en kinderen vanaf 1 jaar (november 2013) uit Dieetbehandelingsrichtlijnen van 2010 Uitgevers
- Richtlijn 9: Overgewicht en obesitas (oktober 2012) uit Dieetbehandelingsrichtlijnen van 2010 Uitgevers.
- KNMP Richtlijn COPD, 2014
- Praktijk-ondersteunend programma astma/COPD, SFK, IVM, KNMP, november 2008
- Protocollaire Astma/COPD zorg, uitgave NHG (2015)