



Zorgprotocol

Ketenzorg COPD

ZIO
Versie 171220

Inleiding

In oktober 2008 is de ketenzorg COPD in de regio Maastricht-Heuvelland gecontracteerd. Het doel van de ketenzorg COPD is het leveren van kwalitatief hoogstaande, inzichtelijke, toegankelijke én betaalbare zorg voor mensen met COPD. De huisarts is medisch eindverantwoordelijk voor de ketenzorg binnen de huisartsenpraktijk.

In de afgelopen jaren zijn er veel landelijke ontwikkelingen geweest binnen de COPD-zorg. In 2010 werd de zorgstandaard COPD geïntroduceerd door de LAN (Long Alliantie Nederland) die als leidraad geldt, welke in 2013 is herzien. Van deze zorgstandaard COPD werd ook een patiëntenversie ontwikkeld met medewerking van het LongFonds. Daarnaast bracht het CBO (kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg) een herziening van de richtlijn diagnostiek en behandeling van COPD uit. Ook vond in 2015 een herziening plaats van de NHG standaard. Deze landelijke ontwikkelingen hebben bijgedragen aan de herziening van het ketenzorgprotocol ontwikkeld in 2008. Het huidige protocol is gebaseerd op de meest recente versie van de [Zorgstandaard COPD](#)¹ en de [NHG standaard COPD](#)².

In dit protocol wordt het zorgproces binnen de ketenzorg COPD weergegeven. Een meer algemene toelichting op de ontwikkeling, opzet en implementatie van ketenzorg treft u in het document Algemene inleiding ketenzorg dat gepubliceerd wordt op de ZIO website.

¹ Long Alliantie Nederland, Zorgstandaard COPD, 2013.

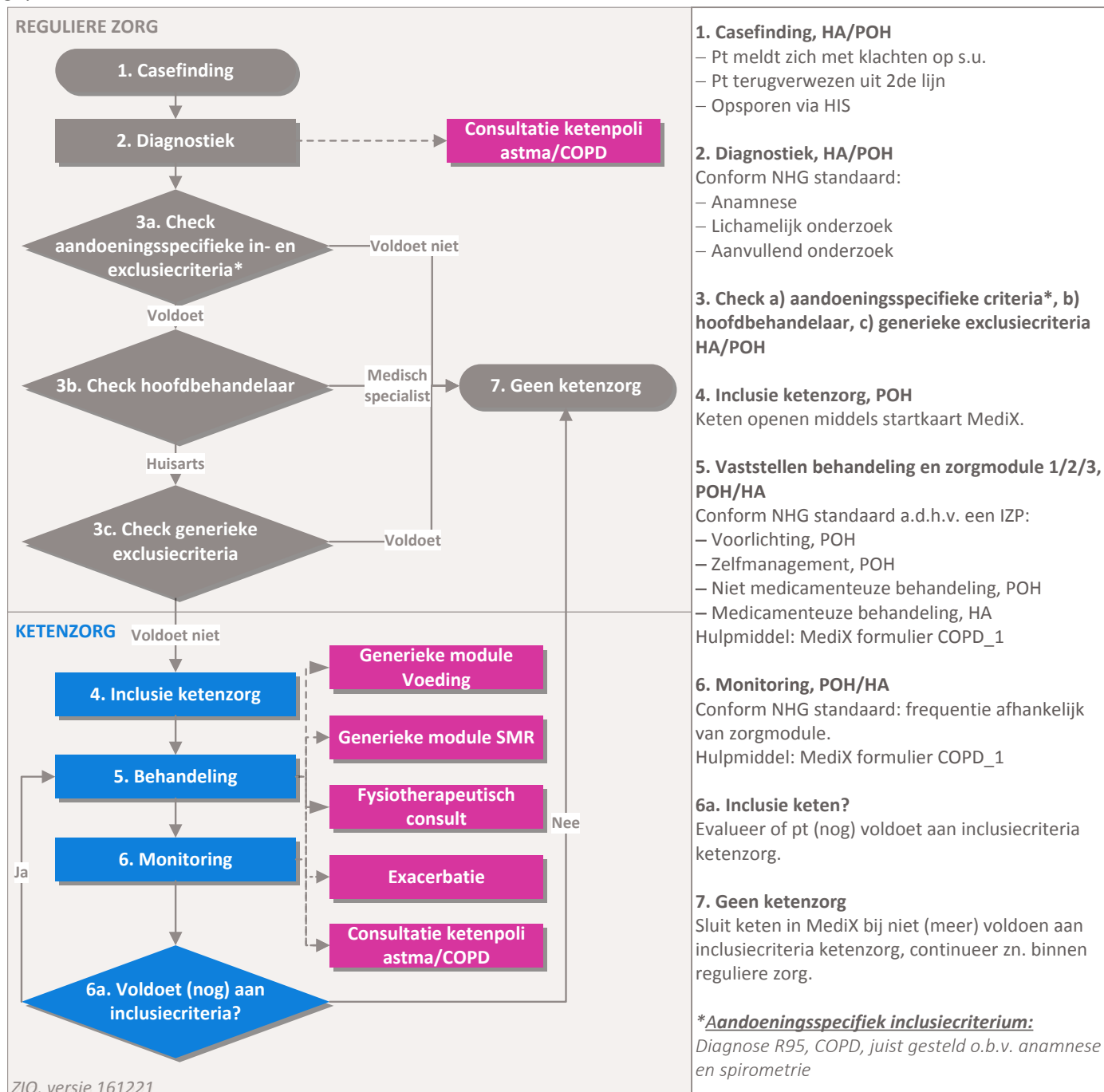
² Snoeck-Stroband JB, Schermer TRJ, Van Schayck CP, Muris JW, Van der Molen T, In 't Veen JCCM, Chavannes NH, Broekhuizen BDL, Barnhoorn MJM, Smeele I, Geijer RMM, Tuut MK. NHG-Werkgroep Astma bij volwassenen en COPD. NHG-Standaard COPD (derde herziening). Huisarts Wet 2015;58(4):198-211

Inhoud

Inleiding	1
Inhoud	2
1 Stroomschema.....	3
2 Casefinding	4
3 Diagnostiek	5
4 Inclusie ketenzorg.....	6
5 Behandeling en monitoring	7
5.1 Indeling zorgmodules	7
5.2 Controlefrequentie.....	8
5.3 Voorlichting, zelfmanagement en niet-medicamenteuze behandeling.....	8
5.4 Medicamenteuze behandeling.....	9
6 Modules binnen ketenzorg astma.....	10
6.1 Behandeling exacerbaties.....	10
6.2 Generieke modules.....	10
6.2.1 Fysiotherapeutisch consult.....	10
6.2.2 Generieke module Stoppen met Roken	10
6.2.3 Generieke module Diëtetiek	10
7 Consultatie specialist(isch) verpleegkundige	12
7.1 Indicatie voor fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli astma-COPD	12
7.2 Werkwijze fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli astma/COPD	13
8 Behandeling buiten ketenzorgprogramma	14
9 Voorwaarden en deskundigheidseisen	15
9.1 Algemene taakomschrijving	15
9.2 Deskundigheidseisen & Coaching.....	16
9.2.1 Aanvullende voorwaarden	16
9.2.2 Coaching	16
10 Indicatoren interne audit ketenzorg & variabele beloning	17
Bijlage 1 Betrokkenen ontwikkeling protocol	18
Bijlage 2 Educatiechecklist	19

1 Stroomschema

In onderstaand figuur worden de stappen van diagnose tot monitoring binnen de ketenzorg COPD gepresenteerd.



Figuur 1 Stroomschema keten COPD.

2 Casefinding

De huisarts denkt aan COPD bij rokers of patiënten met een relevante rookhistorie ouder dan 40 jaar, met klachten van hoesten – al of niet in combinatie met slijm opgeven – of geleidelijk progressieve dyspneu. Denk in uitzonderingsgevallen aan COPD bij personen jonger dan 40 jaar zoals bij alfa-1-antitrypsinedeficiëntie in de familie, bij (hard)drugsverslaving of bij al dan niet beroepsmatige blootstelling aan rook, gassen, dampen of aerosolen. Bij patiënten uit deze risicogroep die de huisarts bezoeken met langdurige of recidiverende (twee keer per jaar of vaker) luchtwegklachten wordt spirometrie aanbevolen.

3 Diagnostiek

Diagnostiek verloopt conform [NHG standaard COPD](#), en bestaat uit anamnese, lichamelijk onderzoek en eventueel aanvullend onderzoek.

Instructies voor het gebruik van de spirometer treft u op de website www.zio.nl in het document '[Gebruik van de spirometer](#)' (ZIO, 2015).

Bij een kleine groep patiënten is er sprake van een mengbeeld astma en COPD. Het bestaan van COPD naast astma (astma met persisterende obstructie) is aannemelijk bij patiënten ouder dan veertig jaar met:

- een anamnestic vermoeden van astma (aard van het klachtenpatroon, astma in de voorgeschiedenis, atopische aandoening bij de patiënt zelf of bij eerstegraadsfamilieleden) én
- een anamnestic vermoeden van COPD (relevante rookgeschiedenis of een andere risicofactor voor COPD) én
- herhaaldelijk vastgestelde reversibiliteit in combinatie met een persisterend afwijkende FEV1/FVC-ratio na gestandaardiseerde bronchusverwijding

Bij deze groep patiënten dient gekozen te worden of voor de ketenzorg astma of voor de ketenzorg COPD.

Hieronder staat weergegeven in welke ketenzorgprogramma de patiënt wordt geïnccludeerd:

1. bij de dubbeldiagnose COPD en astma wordt gekozen voor de ICPC code die het meest recht doet aan het pathofysiologisch profiel. Op deze manier dient ook de keuze gemaakt te worden voor de keten.
2. bij een astmavoorgeschiedenis of allergie wordt gekozen voor de ICPC-code R96 (astma) (het is astma als het altijd astma is geweest).
3. bij het ontbreken van een astmavoorgeschiedenis of allergie maar een relevante rookhistorie (> 20 jaar roken of > 15 pakjaren) wordt gekozen voor de ICPC-code R95 (COPD) (het is COPD als het nooit astma is geweest).

4 Inclusie ketenzorg

De aandoeningsspecifieke in- en exclusiecriteria voor de ketenzorg COPD worden onderstaand weergegeven.

Tabel 1 Aandoeningsspecifieke criteria ketenzorg COPD.

Inclusiecriteria ketenzorg COPD	Exclusiecriteria ketenzorg COPD
– Diagnose R95, COPD, juist gesteld o.b.v. anamnese en spirometrie	– Inclusie in ketenzorg Astma

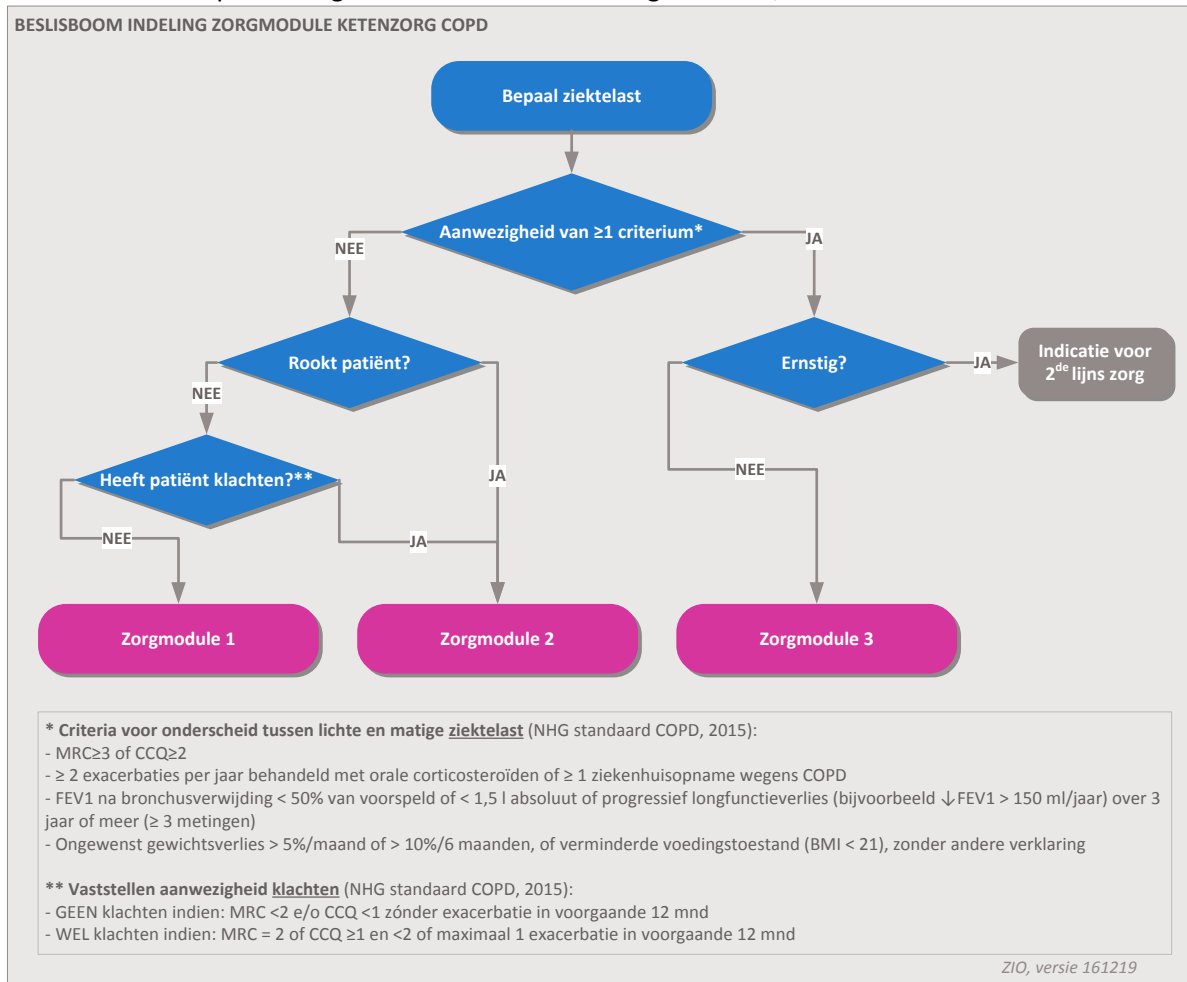
Uitzonderingscriterium bij COPD: Patiënt is jonger dan 40 jaar en de diagnose COPD is gesteld in overleg met een longarts. De COPD is ontstaan door bijvoorbeeld alfa-1-antitrypsinedeficiëntie, misbruik van (hard)drugs per inhalatie of chronische blootstelling aan fijnstof of aan andere stoffen in arbeidsomstandigheden. (LET OP: dit zijn uitzonderingsituaties).

5 Behandeling en monitoring

Het doel van de behandeling van patiënten met COPD is, conform [NHG standaard COPD](#), het beperken van klachten, verbeteren van het inspanningsvermogen en de ziekte gerelateerde kwaliteit van leven en het verlagen van toekomstige ziektelast (normaliseren van de achteruitgang van de longfunctie, voorkomen van exacerbaties en uitstellen of voorkomen van invaliditeit, arbeidsongeschiktheid en mortaliteit). In overleg met de patiënt worden de persoonlijke behandeldoelen aan de hand van de algemene behandeldoelen besproken en vastgesteld en vastgelegd in een individueel zorgplan, samen met afspraken over de frequentie van monitoring, leefstijlverandering, medicatie, beleid bij exacerbaties en eventuele afspraken met andere zorgverleners.

5.1 Indeling zorgmodules

De in 2015 gewijzigde [NHG standaard COPD](#) schrijft voor dat de ernst van COPD wordt bepaald door de ziektelast³, dat wil zeggen: de combinatie van klachten en beperkingen, frequentie van exacerbaties, FEV1 en voedingstoestand (en dus niet alleen door de mate van luchtwegobstructie). De ernst van de aandoening wordt ingedeeld in de categorieën lichte, matige of ernstige ziektelast. Op basis van de ziektelast en klachtenpatroon kan de patiënt ingedeeld worden in een bepaalde zorgmodule (zie figuur 2) die frequentie van monitoring en spirometrie voorschrijft. In onderstaand figuur wordt de beslisboom gepresenteerd op basis waarvan de patiënt ingedeeld kan worden in zorgmodule 1, 2 of 3.



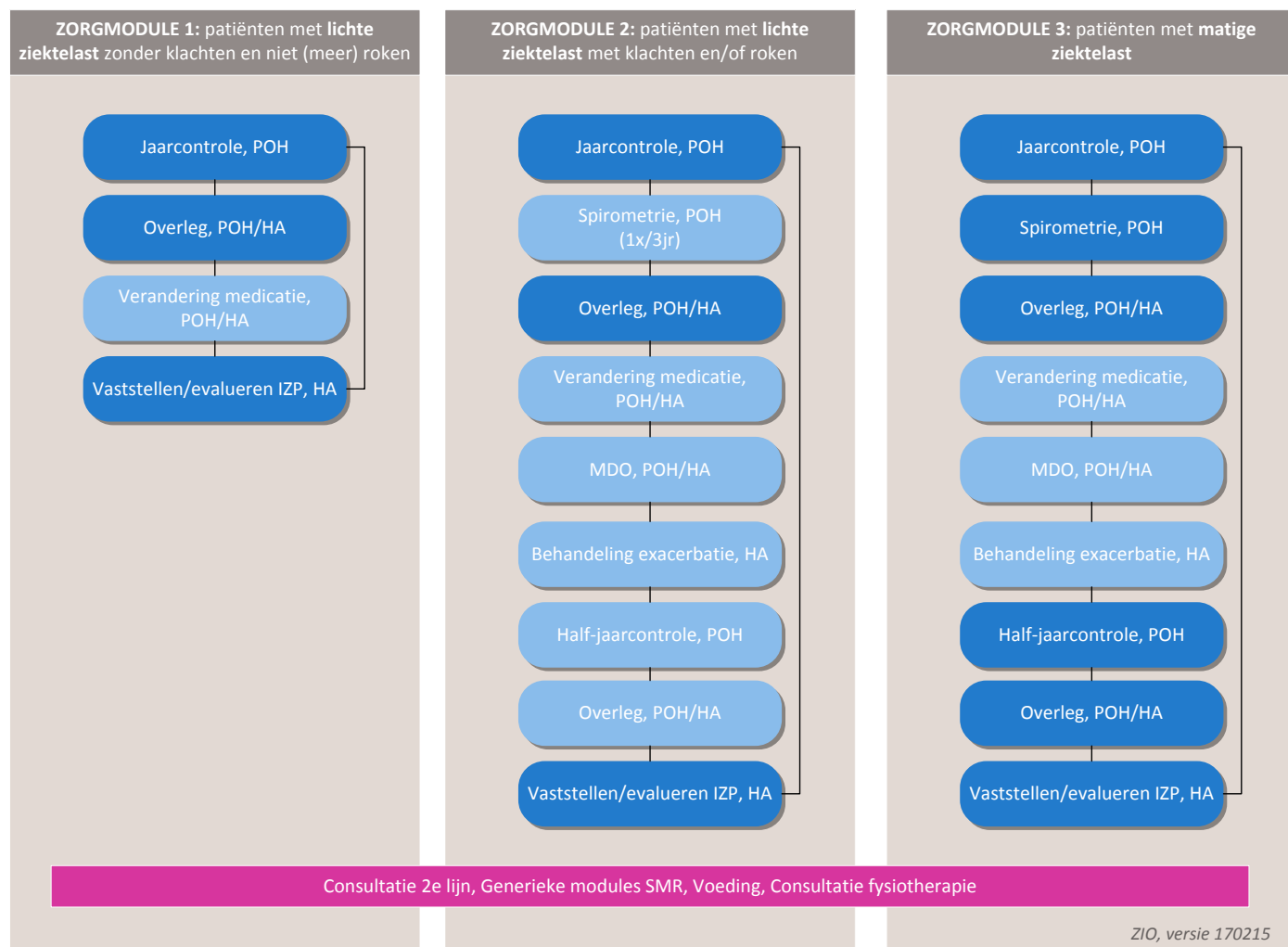
Figuur 2 Beslisboom indeling zorgmodule ketenzorg COPD

³ Ziektelast: hiermee wordt de ernst van de aandoening COPD aangegeven, enerzijds gebaseerd op de mate van luchtwegobstructie, anderzijds ook op de door de patiënt ervaren gezondheidsproblemen (klachten, beperkingen, exacerbaties en voedingstoestand). [3]

De indeling aan de hand van ziektelast is een geleide schaal: patiënten kunnen, afhankelijk van hun ziektelast, gedurende het jaar verplaatsen tussen de verschillende behandelmodules.

5.2 Controlefrequentie

In figuur 3 wordt schematisch gepresenteerd welke zorg jaarlijks dient plaats te vinden binnen de verschillende zorgmodules. De onderdelen weergegeven in **donkerblauw** vinden bij iedere patient binnen de betreffende module **jaarlijks** plaats; de onderdelen weergegeven in **lichtblauw** vinden enkel plaats bij een deel van de patienten. Namelijk enkel bij de patienten waarbij uitvoering van het betreffende onderdeel **geïndiceerd** is.



ZIO, versie 170215

Figuur 3 Gecontracteerde zorg binnen de zorgmodules 1, 2 en 3 van de ketenzorg COPD.

In de in 2015 gewijzigde [NHG standaard COPD](#) wordt spirometrie enkel voorgeschreven indien nodig, afhankelijk van de ziektelast en de aanwezigheid van klachten. Bovendien wordt, in de monitoring fase, gestandaardiseerde bronchusverwijding bij spirometrie niet aanbevolen en wordt spirometrie verricht met behoud van de eigen luchtwegmedicatie van de patiënt. De aanbevelingen uit de NHG standaard t.a.v. de spirometriefrequentie zijn meegenomen in de indeling van de behandelmodules.

5.3 Voorlichting, zelfmanagement en niet-medicamenteuze behandeling

Het doel van monitoring is het bespreken van eventuele problemen met niet-medicamenteuze adviezen (stoppen met roken, bewegen, adequate voeding) en evalueren van het effect van de medicamenteuze behandeling. Hierbij wordt rekening gehouden met de persoonlijke behandeldoelen van de patiënt.

Monitoring vindt plaats volgens de [Zorgstandaard COPD](#). De belangrijkste aandachtspunten staan in de [NHG standaard COPD](#) opgesomd. In [bijlage 2](#) wordt de educatiechecklist weergegeven.

5.4 Medicamenteuze behandeling

Voor de medicamenteuze behandeling wordt het stappenplan uit de [NHG standaard COPD](#) gevolgd. Het regionaal longformularium (zie informatie over achtergrond en inhoud van het formularium op de website, www.zio.nl) ondersteunt in de keuze van een geschikt geneesmiddel.

6 Modules binnen ketenzorg astma

6.1 Behandeling exacerbaties

Bij alle mensen met COPD kan zich plotseling een verergering van de klachten (exacerbatie) voordoen. Exacerbaties zijn niet te voorkomen, maar het risico op vóórkomen kan wel verkleind worden. De impact van een exacerbatie is groot en het is belangrijk dat elke COPD-patiënt al in een vroeg stadium van de behandeling tools krijgt aangereikt om de verschijnselen van een exacerbatie vroegtijdig te signaleren en de kans op het krijgen van een exacerbatie te verkleinen. Bij een matige exacerbatie is de toename van de klachten zodanig dat een nieuwe zorgvraag ontstaat en nieuwe medicatie nodig is. Bij een ernstige exacerbatie is sprake van een dusdanige toename van klachten en eventueel gestoorde bloedgassen, dat medisch ingrijpen noodzakelijk is. Zo nodig bezoekt de patiënt de Spoedeisende Hulp (SEH). In de [NHG standaard COPD](#) worden adviezen gegeven over nazorg en voorlichting.

De behandeling van exacerbaties is onderdeel van de ketenzorg COPD, en kan dus niet regulier gedeclareerd worden bij patiënten geïncludeerd in de keten.

6.2 Generieke modules

Binnen de ketenzorg COPD zijn het fysiotherapeutisch consult en de generieke modules Diëtetiek en de Stoppen met roken gecontracteerd.

6.2.1 Fysiotherapeutisch consult

De fysiotherapeut in de eerste lijn biedt patiënten met COPD behandelingsmogelijkheden op het gebied van mucusklaring, ademregulatie, het verminderen van dyspnoe, inspanningstraining, training van specifieke spiergroepen als ademspieren, en bij het algemeen gebruik van het lichaam (gaan, staan, bukken, reiken) in het kader van ergonomie.

Binnen de keten COPD bestaat de mogelijkheid de patiënt voor een eenmalig consult naar de (gespecialiseerd) fysiotherapeut te verwijzen, zonder dat het eigen risico van de patiënt wordt aangesproken. De fysiotherapeut besluit in overleg met de patiënt of verdere fysiotherapeutische behandeling geïndiceerd is. Via MediX, in het patiëntdashboard, kan de patiënt doorverwezen worden naar de fysiotherapeut (zie de gebruikershandleiding MediX voor een verdere instructie). Enkel bewegingsarmoede kan al de aanleiding zijn dit te doen. De fysiotherapeut zorgt voor een terugkoppeling naar de verwijzer door het rapporteren van zijn bevindingen en besluit in het hiervoor bestemde MediX formulier.

De gecontracteerde fysiotherapeuten treft u op de website van ZIO.

Tabel 2 Inclusiecriteria eenmalig consult (gespecialiseerd) fysiotherapeut.

Keten	Inclusiecriteria eenmalig consult fysiotherapeut
COPD	<ul style="list-style-type: none"> – Bewegingsarmoede en/of – MRC score van ≥ 2 en/of – Na afloop van een klinisch of poliklinisch revalidatieprogramma

6.2.2 Generieke module Stoppen met Roken

Zie voor een verdere toelichting op de generieke module SMR (Stoppen met Roken) het protocol op de website van ZIO.

6.2.3 Generieke module Diëtetiek

Zie voor een verdere toelichting op de generieke module Diëtetiek het protocol op de website van ZIO. Indicaties voor individuele en gespecialiseerde dieetbehandeling door een diëtiste wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3 Inclusiecriteria dieetzorg.

Inclusiecriteria dieetzorg
<ul style="list-style-type: none">• Ondergewicht<ul style="list-style-type: none">– <70jaar: BMI <18,5 kg/m²– ≥70jaar: BMI <21 kg/m²• Overgewicht, BMI > 27 kg/m²• Verhoogd middelomtrek<ul style="list-style-type: none">– vrouwen > 88 cm– mannen > 102 cm• Ondervoeding

7 Consultatie specialist(isch) verpleegkundige

Binnen de ketenzorg bestaat de mogelijkheid tot consultatie van de specialist en/of specialistisch verpleegkundige. Gedurende de consultatie blijft de patiënt binnen de eerstelijns ketenzorg onder behandeling en blijft de huisarts de hoofdbehandelaar en medisch eindverantwoordelijk voor de behandeling.

De consultatie kan op verschillende manieren plaatsvinden namelijk:

- 1) Via de berichtfunctie in MediX, of
- 2) Telefonisch, of
- 3) De patiënt wordt gezien op de ketenpoli.

Zie voor een verdere toelichting het Generiek protocol ketenzorg op de [ZIO website](#).

Voor de consultatie binnen de keten astma-COPD is prof. dr. G.J. Wesseling, longarts MUMC+ eindverantwoordelijk.

7.1 Indicatie voor fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli astma-COPD

Een nadere analyse van de longarts wordt geadviseerd onder de volgende omstandigheden:

Diagnostische problemen

- Als er sprake is van een discrepantie tussen de klachten en de longfunctieafwijkingen (ernstige klachten bij betrekkelijk geringe longfunctieafwijkingen) nadat een X-thorax is aangevraagd en deze geen bevredigende verklaring heeft opgeleverd.
- Indien de anamnese wijst in de richting van astma en de spirometrie bij herhaling ongestoord is of wanneer geen omkeerbaarheid wordt aangetoond, kan via een eenmalige verwijzing op de ketenpoli provocatieonderzoek met histamine of metacholine worden aangevraagd (wel dient van tevoren de BHPT⁴ (brochopulmonary hygiene physical therapy) te zijn bepaald).
- Indien de verwijzing uitsluitend gericht is op het bevestigen of uitsluiten van de diagnose astma kan, bij afwezigheid van andere factoren die specialistische consultatie noodzakelijk maken, de integrale beoordeling plaatsvinden.
- Bij het vermoeden van astma als spirometrisch onderzoek in eigen beheer niet mogelijk is en/of de zorgverlener onvoldoende deskundig is of niet in staat is de uitslagen te interpreteren.
- Wanneer iemand niet of niet adequaat in de spirometer kan blazen (bijv. een persoon met een verstandelijke beperking).
- Bij het vermoeden van een door lichamelijke inspanning geïnduceerde luchtwegvernauwing én onvoldoende reactie op medicatie of 'beroepsastma' (waarbij arbeidsfactoren een zodanige rol lijken te spelen dat het werk of de loopbaanplanning in gevaar komt).

Niet of onvoldoende bereiken behandeldoelen ondanks adequate therapie

- Wanneer de behandeldoelen niet binnen drie maanden bereikt kunnen worden en sprake is van een matige of hoge onderhoudsmedicatie.
- Bij het optreden van twee of meer astma-aanvallen per jaar waarvoor behandeling met een stootkuur orale corticosteroïden noodzakelijk is.

⁴ Bij blijvende twijfel aan de diagnose astma, d.w.z. karakteristieke klachten met een normale longfunctie en/of uitblijven van een effect van behandeling met inhalatiemedicatie, bestaat de mogelijkheid tot het doen van een Histamineprovocatietest in de tweedelijns.

Logistiek kan de BHPT evenwel niet op dezelfde dag van het consult ingepland worden. Daarvoor dient voorafgaand aan het consult op de ketenpoli contact met de longverpleegkundige worden opgenomen. Zij gaat na of er een indicatie is voor BHPT en zo ja wordt een BHPT ingepland. Hierdoor zijn alle gegevens beschikbaar tijdens het consult op de ketenpoli om een goed advies aan de huisartsenpraktijk te geven over de verdere behandeling.

Interpretatie van de BHPT:

Van een verlaagde prikkelrempel is sprake als de PC20 < mmol/ml bedraagt. Bij astma wordt vaak een drempel < 2 mmol/ml gevonden.

- Indien er ondanks optimale zorg aanzienlijke beperkingen blijven bestaan bij het uitvoeren van (dagelijkse) activiteiten of deelname aan het maatschappelijk leven.
- Indien er aanwijzingen zijn dat er externe omstandigheden of persoonlijke factoren bestaan die er aan bijdragen dat iemand zijn astma niet of onvoldoende onder controle kan krijgen.

Niet of onvoldoende kunnen beantwoorden van de zorgvraag van de patiënt

Ook de patiënt kan nog aanvullende zorgvragen hebben. In overleg met de zorgverlener kan in dat geval besloten worden tot een gespecialiseerde integrale beoordeling.

7.2 Werkwijze fysieke consultatie van de patiënt op de ketenpoli astma/COPD

- De huisarts/POH plant voor de patiënt een afspraak in op de ketenpoli astma/COPD via de agendafunctie 'ketenpoli astma/COPD' in MediX.
- De huisarts/POH noteert de afspraak op de informatiebrief en geeft de patiënt de informatiebrief (gepubliceerd op de ZIO website) over ketenpoli astma/COPD op de brugpoli van het MUMC+ mee.
- De huisarts/ POH maakt een digitale verwijsbrief in het HIS en plakt deze brief in het journaal van MediX.
- Het consult op de ketenpoli door de longverpleegkundige en longarts duurt ongeveer 2 uur (inclusief diagnostiek zoals x-thorax en/of longfunctie-onderzoek).
- De longarts en longverpleegkundige registreren hun bevindingen in de behandelkaart 'ketenpoli astma/COPD' en in het journaal in MediX.
- De huisarts/POH bekijken samen met de patiënt het behandeladvies en bespreken het verdere behandelbeleid

8 Behandeling buiten ketenzorgprogramma

Bij een patiënt met COPD met een ernstige ziektelast (complexe medische problematiek, complexe adaptatie-problematiek of een combinatie van beide) is intensieve begeleiding in de tweede of derde lijn (bijv. door middel van multidisciplinaire revalidatie) aangewezen.

9 Voorwaarden en deskundigheidseisen

9.1 Algemene taakomschrijving

In onderstaande tabel worden de disciplines en een algemene taakomschrijving beschreven.

Discipline	Taakomschrijving
Huisarts	De huisarts verleent zorg volgens protocol aan alle patiënten binnen de ketenzorg en is medisch eindverantwoordelijk voor de ketenzorg. De huisarts handelt conform de NHG standaard en wijkt daarvan af indien het belang van de patiënt daartoe aanleiding geeft. De huisarts superviseert de praktijkondersteuner en bespreekt de patiënten na. Ook is de huisarts eindverantwoordelijk bij het wijzigen van beleid en instellen op medicatie. De huisarts is alert op complicaties en consulteert zo nodig de internist of stuurt patiënten door naar ketenpoli diabetes. De huisarts registreert de zorg in MediX.
Praktijkondersteuner (POH)	De POH verleent gedelegeerde medisch inhoudelijke huisartsgeneeskundige zorg aan patiënten binnen de ketenzorg. De praktijkondersteuner houdt contact met andere eerstelijns zorgverleners die betrokken zijn in het zorgproces en ziet erop toe dat iedereen de afspraken nakomt. In overleg met huisarts en patiënt wordt een individueel zorgplan opgesteld. Op basis van dit zorgplan wordt zorg op maat verder gestalte gegeven. De POH registreert de verleende zorg in MediX en overlegt haar besluitvorming met de huisarts.
Doktersassistente (DA)	De DA heeft een ondersteunende rol ten aanzien van het spreekuur van de huisarts en praktijkondersteuner. Tot het takenpakket van de DA behoren de administratie van recepten, het maken en/of wijzigen van afspraken en verrichtingen zoals venapunctie en bloeddrukmeting.
Specialist	De specialist is het eerste aanspreekpunt voor de huisarts bij problemen of complicaties. De specialist is beschikbaar voor telefonische consultaties en, indien noodzakelijk kan de patiënt naar de ketenpoli voor consultatie worden verwezen. De huisarts, die onveranderd hoofdbehandelaar blijft, ontvangt een behandeladvies vanuit de ketenpoli via MediX. Indien verwijzing naar de 2 ^{de} lijn geïndiceerd is zal de specialist dit met de huisarts bespreken. Tevens verwijst de specialist patiënten die onder zijn behandeling zijn terug wanneer het gewenste behandelresultaat is bereikt en de huisarts de behandeling kan voortzetten binnen de ketenzorg.
Longverpleegkundige (LVK)	Het takenpakket van de LVK omvat directe patiëntenzorg, deskundigheidsbevordering en consulentchap. Naast kennis op het gebied van astma, dient de LVK ook op de hoogte te zijn van vaak optredende co-morbiditeit. Voor de patiënten die door de huisarts of POH worden behandeld vervult de LVK een consultatieve functie. De LVK bezoekt de huisartsenpraktijken voor casuïstiekbespreking of kan via de groepsberichten in MediX worden geconsulteerd. De LVK verzorgt samen met de longarts de ketenpoli. Zij voert samen met de longarts anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullende diagnostiek uit en adviseert de huisarts.
Fysiotherapeut	De fysiotherapeut in de eerste lijn biedt patiënten met COPD behandelingsmogelijkheden op het gebied van mucusklaring, ademregulatie, het verminderen van dyspnoe, inspanningstraining, training van specifieke spiergroepen als ademspieren, en bij het algemeen gebruik van het lichaam (gaan, staan, bukken, reiken) in het kader van ergonomie. Binnen de ketenzorg COPD en ouderenzorg bestaat de mogelijkheid de patiënt voor een eenmalig consult naar de (gespecialiseerd) fysiotherapeut te verwijzen. ZIO heeft met verschillende fysiotherapeuten in de regio een contract. Meer informatie op www.zio.nl
Diëtist	De diëtist verleent volgens protocol zorg aan alle ketenzorgpatiënten. De diëtist speelt een rol in de dieetadvisering van personen met overgewicht en geeft voedingsadviezen. De diëtist registreert de verleende zorg in MediX. ZIO heeft met verschillende diëtisten een contract (zie www.zio.nl).

9.2 Deskundigheidseisen & Coaching

Zie voor de algemene contractvoorwaarden ketenzorg het Generiek protocol ketenzorg op de [ZIO website](#).

9.2.1 Aanvullende voorwaarden

Voor een aantal onderdelen van de ketenzorgprogramma's gelden aanvullende voorwaarden. Voor de ketenzorg astma-COPD gelden op het moment van verschijnen van dit protocol geen aanvullingen voorwaarden.

9.2.2 Coaching

Op verzoek kan binnen de keten Astma-COPD een coach gecontacteerd/ingeschakeld worden. De contactgegevens van de coach treft u in onderstaande tabel:

Ketenzorg	Coaching t.a.v.	Naam coach
Astma-COPD	Algemeen: zorg en astma en COPD patiënten, opzetten ketenzorg astma e/o COPD, etc	M. Vaessen

10 Indicatoren interne audit ketenzorg & variabele beloning

De (landelijke) indicatoren ketenzorg worden gepresenteerd op de website van InEen, zie <https://ineen.nl/onderwerpen/informatiebeleid-en-uitwisseling/benchmark>.

Bijlage 1 Betrokkenen ontwikkeling protocol

Bij de ontwikkeling van onderhavig document waren betrokken:

- Dhr. F. Amory, coördinator chronische zorg en teamleider POH somatiek, ZIO
- Dhr. drs. F. Claessens, apotheker
- Mw. W. Engering, adviseur praktijkondersteuning, ZIO
- Mw. drs. J. Hazelzet, medewerker chronische zorg, ZIO
- Mw. drs. M. van Hoof, medewerker chronische zorg, ZIO
- Mw. V. Hounjet, praktijkondersteuner
- Mw. I. Houben, diëtiste, Die'Net
- Dhr. H. Nijssen, fysiotherapeut, Fy'Net
- Mw. M. Vaassen, LVK, MUMC+
- Dhr. Prof. dr. G. Wesseling, longarts, MUMC+
- Dhr. drs. R. Willemsen, kaderhuisarts astma en COPD Maastricht

Zie voor een overzicht van de actuele samenstelling van de werkgroep de website van ZIO.

Bijlage 2 Educatiechecklist

1. Generieke educatie

- Ziekte inzicht
 - klachten/ symptomen
 - behandeling
 - prognose
- Medicatie
 - naam en werking
 - dosering
 - tijdstip en volgorde
 - bijwerkingen
 - preventieve influenzavaccinatie
 - medicijnpaspoort/ computeruitdraai apotheek
 - zelfmanagement
- Exacerbatie van de klachten
 - exogene factoren
 - infecties
 - allergenen/ hyperreactiviteit
 - herkennen uitlokkende factoren zoals infecties, emoties en weersomstandigheden
 - hoe te handelen bij een exacerbatie
 - belang adequaat medicatiegebruik (overdosering/ compliance)
 - invloed van stress, coping en beweging
- Consequenties van aandoening
 - daginvulling/ hobby's/ isolement
 - beroep/ werk/ school/ ziekteverzuim
 - omgaan met gevoelens als angst, depressie, acceptatie, schaamte
 - consequenties voor omgeving
 - omgaan met zorgverleners
 - seksualiteit
 - vakantie/ reizen
- Leefregels/ zelfmanagement
 - roken (actief en passief), hulpmiddelen bij stoppen met roken
 - voeding en gewicht
 - beweging/ houding
 - ADL/ HDL
- Diversen
 - internetsites raadplegen (ook van patiëntenverenigingen)
 - WMO / Vervoer op Maat (V.O.M.), TRAXX
 - AAW (algemene arbeidsongeschiktheid wet) ABW (algemene bijstandswet)
 - Adviesbureaus school- en beroepskeuze
 - Arbodienst

2. Ziektespecifieke educatie

- Ziekte-inzicht
 - de bouw van de longen
 - de ademhaling
 - wat is COPD?
 - hyperreactiviteit
- Medicatie
 - verschil luchtwegverwijders/ luchtwegbeschermers
 - inhalatietechniek checken

- bewaren en onderhoud
- Leefregels/ zelfmanagement
 - ademhalingsoefeningen/ ontspanningsoefeningen
 - hoesttechniek