



# Behandelprotocol zorgprogramma COPD

Versie september 2021

## Inhoud

Inleiding .....	3
Behandelschema bij het zorgprogramma COPD .....	4
Voorafgaand aan het zorgprogramma: diagnostische fase .....	5
COPD – Ziektelast .....	7
Samenwerking met longarts: consultatie, verwijzen & terugverwijzen.....	9
Instelfase .....	12
Monitoring fase .....	14
Behandeling exacerbatie (longaanval).....	15

## Bijlagen

Bijlage 1: Scharnierconsult .....	17
Bijlage 2: Medicatie stappenplan .....	18
Bijlage 3: Begeleiding Stoppen-met-roken .....	21
Bijlage 4: Voeding en gewicht bij patiënten met COPD .....	23
Bijlage 5: Criteria voor verwijzing fysiotherapeut .....	26
Bijlage 6: Startgroep patiënten bij start van zorgprogramma COPD.....	27
Bijlage 7: Inclusie & exclusiecriteria zorgprogramma COPD .....	28
Bijlage 8: CCQ en MRC vragenlijst .....	29
Bronvermelding .....	31

## Inleiding

Sinds 2013 is in de regio Midden Holland een 1<sup>e</sup> lijns zorgprogramma voor patiënten met COPD. Dit programma is een vast onderdeel van geboden ketenzorg in een groot aantal huisartspraktijken. Verschillende partijen uit de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn dragen bij aan de uitvoering van het zorgprogramma, zoals huisartsen & praktijkondersteuners, fysiotherapeuten, diëtisten, longartsen & longverpleegkundigen.

Het behandelprotocol COPD geeft de huisarts, praktijkondersteuner en andere ketenpartners inzicht in hoe deze zorg kan worden georganiseerd en welke afspraken met elkaar zijn gemaakt. Het persoonlijk inzicht van de huisarts en de wensen en mogelijkheden van de patiënt zijn belangrijke aspecten bij het realiseren van deze zorg. Het is dan ook mogelijk en soms zelfs wenselijk om in specifieke situaties af te wijken van het beschreven beleid.

In het eerste gedeelte staat beschreven voor welke groep patiënten het zorgprogramma is bedoeld en hoe tot de diagnose COPD kan worden gekomen. Daarna volgt de inhoud van het COPD-spreekuur van huisarts en POH. Het begrip ziektelast wordt uitgelegd, alsmede het belang van deze ziektelast voor de begeleiding en behandeling in de 1<sup>e</sup> lijn en de 2<sup>e</sup> lijn. In de bijlagen wordt meer gedetailleerd aandacht geschonken aan de inhoud van de zorg en de rol hierin van andere ketenpartners zoals de diëtiste en fysiotherapeut.

Van deelnemende ketenpartners van het zorgprogramma wordt verwacht dat zij verantwoordelijkheid nemen voor goede zorg. Desondanks kunnen complicaties of onverwachte ontwikkelingen bij een patiënt ontstaan. In dat geval zullen de ketenpartners contact opnemen met de huisartspraktijk. Zij zullen een goede inhoudelijke overdracht verzorgen en controleren of dit ook daadwerkelijk bij de praktijk is aangekomen.

Het protocol is een levend document en wordt in de loop van de tijd geactualiseerd. Feedback op dit protocol wordt daarom op prijs gesteld.

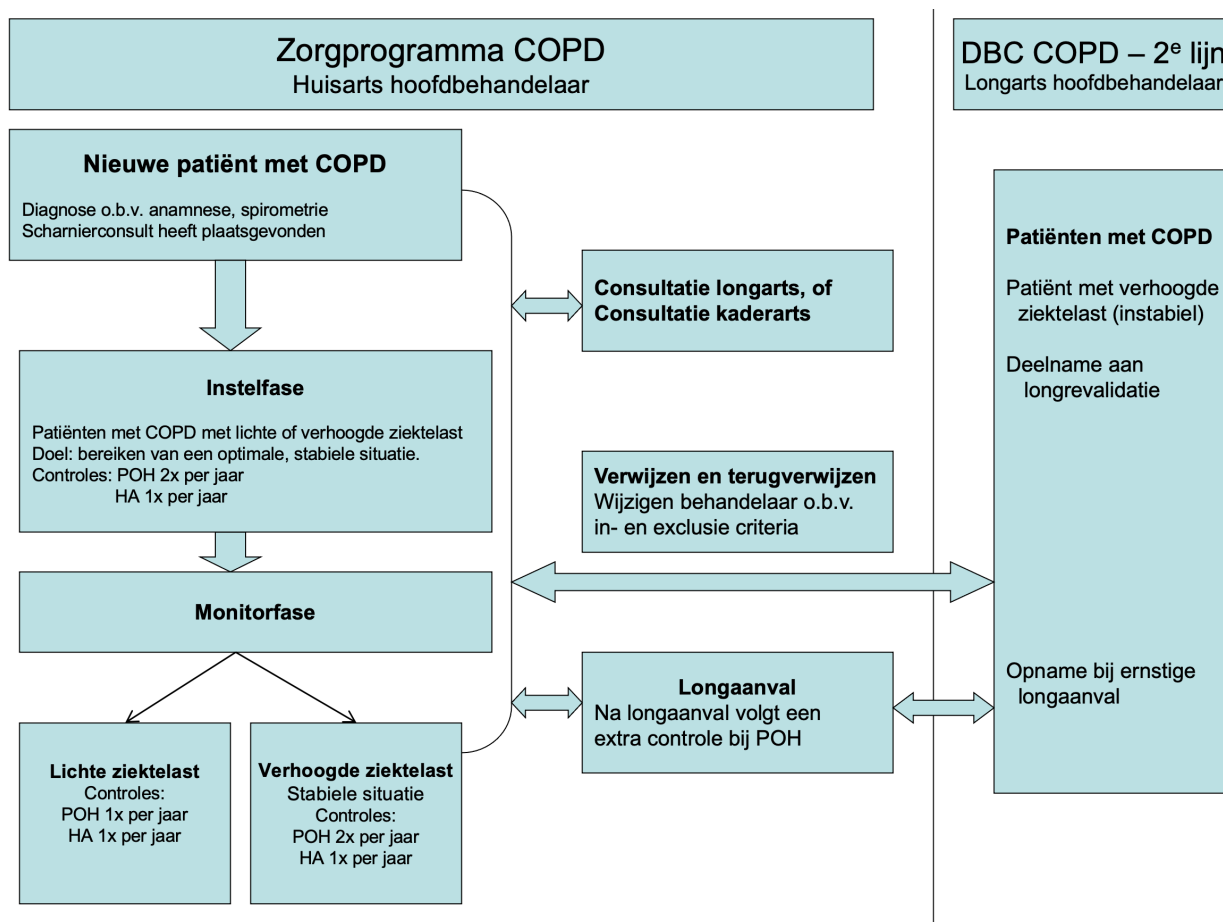
## Behandelschema bij het zorgprogramma COPD

### Behandeling in het zorgprogramma COPD:

- Patiënt met COPD met lichte ziektelast;
- Patiënt met COPD met verhoogde ziektelast & stabiele situatie.

### Behandeling in 2<sup>e</sup> lijn DBC COPD:

- Patiënt met COPD met verhoogde ziektelast & instabiele situatie;



**N.B.** Patiënten met COPD met verhoogde ziektelast (instabiel) waarbij de longarts de hoofdbehandelaar is ontvangen ook regelmatig zorg van de huisarts. We spreken dan van gedeelde zorg. Deze patiënten nemen echter geen deel aan het zorgprogramma bij de huisarts.

## Voorafgaand aan het zorgprogramma: diagnostische fase

Diagnostiek van COPD is niet altijd eenvoudig, maar de **NHG standaard COPD uit 2021** en het boek "**Protocollaire Astma/COPD-zorg**"<sup>1</sup> bieden hiervoor goede handvatten. De diagnose COPD wordt gesteld op basis van anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek (altijd spirometrie en op indicatie beeldvormend onderzoek).

Kort samengevat kan de diagnose COPD met grote mate van zekerheid worden gesteld als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- Leeftijd >40 jaar
- Klachten van kortademigheid en/of hoesten, al of niet met slijm opgeven
- Relevante rookhistorie (>20 jaar roken of >15 pakjaren)
- Spirometrie met herhaaldelijk een FEV<sub>1</sub>/FVC ratio < 5<sup>e</sup> percentiel na gestandaardiseerde bronchusverwijding. De Z-score is hierbij kleiner dan -1,64.

COPD is over het algemeen uitgesloten bij een FEV<sub>1</sub>/FVC ratio ≥5<sup>e</sup> percentiel na gestandaardiseerde bronchusverwijding. De Z-score is hierbij groter dan -1,64

### **Gelijktijdig astma en COPD (astma-COPD overlap of ACO)**

Aanvalsgewijze bronchusobstructie (astma) die niet-volledig reversibel is. Dit komt regelmatig voor bij patiënten met astma die roken of hebben gerookt. Het komt ook voor bij oudere patiënten met astma die in het verleden suboptimaal zijn behandeld.

Bij spirometrie kan dan een persisterende obstructie worden gevonden waarbij er tevens sprake is van reversibiliteit.

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

De aandoening die het meest op de voorgrond staat wordt dan gehanteerd als hoofddiagnose. In onderstaande tabel staan de belangrijkste verschillen aangegeven.

---

<sup>1</sup> Protocollaire Astma/COPD-zorg, editie 2015

**Tabel 1.** Globale verschillen tussen astma en COPD

	<b>Astma</b>	<b>COPD</b>
<b>Belangrijkste risicofactor</b>	Atopie	Roken
<b>Luchtwegobstructie</b>	Wisselend, in de regel reversibel	Per definitie deels irreversibel
<b>Pathofysiologie</b>	Chronische ontsteking in alle luchtwegen, meestal gevoelig voor corticosteroiden	Chronische ontsteking met name in de kleine luchtwegen, relatief ongevoelig voor corticosteroiden
<b>Uitlokkende factor</b>	Allergische en niet-allergische prikkels	-
<b>Leeftijd</b>	Alle leeftijden	Meestal > 40 jaar
<b>Beloop</b>	Meestal gunstig met variërende klachten	Overwegend chronisch, geleidelijk progressief
<b>Levensverwachting</b>	(Vrijwel) normaal bij optimale behandeling	Verminderd, ook bij optimale behandeling
<b>Longfunctie (spirometrie)</b>	Meestal normaal of met reversibele obstructie	Blijvend verminderd (irreversibele obstructie)

### **COPD & astma: wel of geen deelname aan zorgprogramma?**

Wanneer patiënten met dubbeldiagnose COPD en astma vele jaren zijn gestopt met roken en er is sprake van een lichte ziektelast, dan staat de behandeling van astma het meest op de voorgrond. Deze patiënten zullen dan meestal niet meer via het zorgprogramma COPD worden begeleid, maar krijgen passende begeleiding daarbuiten.

Bij patiënten met COPD en astma die nog wel roken staat de behandeling van COPD meer op de voorgrond zodat zij kunnen deelnemen aan het zorgprogramma.

### **Diagnostische verwijzing naar longarts**

Diagnostiek bij COPD is niet altijd eenvoudig. Er is een uitgebreide differentiaal diagnostiek. Als na anamnese, lichamelijk onderzoek en herhaalde spirometrie geen zekere diagnose kan worden gesteld, dan wordt de patiënt verwezen naar de polikliniek longgeneeskunde voor nadere diagnostiek.

### **Scharnierconsult**

Het scharnierconsult volgt na het stellen van de diagnose. Tijdens dit consult zal de huisarts de diagnose meedelen en uitleg geven over de betekenis ervan voor de patiënt.

Vervolgens spreekt de huisarts met de patiënt over het zorgprogramma en wordt de patiënt, indien door hem/haar gewenst, geïncorporeerd in het zorgprogramma. Zie bijlage 1.

Het doel van dit scharnierconsult is dat de patiënt weet:

- Wat de diagnose is;
- Dat COPD (soms ingrijpende) gevolgen heeft voor zijn/haar leven;
- Dat hij/zij zelf de grootste rol speelt bij de behandeling;
- Welke rol de huisarts, praktijkondersteuner, assistente en zorgverleners buiten de praktijk hebben in de behandeling.

## COPD – Ziektelast

Wanneer de diagnose COPD is gesteld wordt de ernst van de ziektelast voor de patiënt bepaald. Er wordt onderscheid gemaakt in lichte of verhoogde ziektelast. Deze indeling geeft richting aan het vervolgbeleid, zoals de frequentie van controles en eventuele verwijzing naar longarts, diëtiste of fysiotherapeut.

Tijdens het spreekuur worden verschillende gegevens verzameld:

- Anamnese, welke klachten ervaart de patiënt? Zijn er longaanvallen geweest?
- Ervaren klachten en beperkingen (met hulp van de CCQ);
- Dyspnoe-score (met hulp van de MRC);
- Voedingstoestand (gewichtsverlies, BMI);
- Spirometrie: FEV<sub>1</sub>/FVC-ratio, FEV<sub>1</sub>, na gebruik van eigen medicatie.<sup>2</sup>

Met behulp van deze gegevens wordt de ziektelast bepaald. Het is goed om te realiseren dat in de loop van de tijd de ziektelast kan veranderen. De behandeling en frequentie van controle verandert hiermee dus ook.

Het onderscheid tussen lichte en verhoogde ziektelast wordt bepaald door gebruik te maken van gegevens uit de 4 subdomeinen.

Subdomein	Afwijkend indien
Klachten, hinder en beperkingen	MRC $\geq$ 3 of CCQ $\geq$ 2*
Longaanvallen	$\geq$ 2 longaanvallen per jaar behandeld met orale corticosteroiden of $\geq$ 1 ziekenhuisopname wegens COPD
Voedingstoestand	Ongewenst gewichtsverlies $>$ 5%/maand of $>$ 10%/6 maanden of verminderde voedingstoestand (BMI $<$ 21 kg/m <sup>2</sup> ) zonder andere verklaring
Longfunctie <sup>†</sup>	FEV <sub>1</sub> na bronchusverwijding $<$ 50% van voorspeld of $<$ 1,5 l absoluut Of progressief longfunctieverlies (bijvoorbeeld $\downarrow$ FEV <sub>1</sub> $>$ 150 ml per jaar) gedurende $\geq$ 3 jaar ( $\geq$ 3 metingen)
Ziektelast	
Lichte ziektelast	Geen van de subdomeinen afwijkend
Verhoogde ziektelast	$\geq$ 1 subdomein afwijkend
MRC = Medical Research Council dyspneuschaal (schaalbereik 1-5); CCQ = Clinical COPD Questionnaire (schaalbereik 0-6) * Zie <a href="#">CAHAG Screeningsinstrumenten</a> . <sup>†</sup> Gebruik voor het bepalen van de ziektelast de laatste spirometrie-uitslag	

<sup>2</sup> Niet bij elk consult is het nodig om spirometrie te verrichten, zie hoofdstukken Instelfase en Monitoring fase.

### **Verhoogde ziektelast, stabiel of instabiel?**

De overgang van licht naar verhoogde (instabiele) ziektelast is een glijdende schaal.

Patiënten met een verhoogde ziektelast die tijdelijk een toename van klachten hebben (zoals bijvoorbeeld door een longaanval, of bij gewichtsverlies) en die door intensieve begeleiding van huisarts en POH weer een stabiele situatie bereiken kunnen blijven deelnemen aan het zorgprogramma.

Echter, indien deze intensieve begeleiding niet leidt tot een stabiele situatie, dan is verwijzing naar de tweede lijn geïndiceerd. Intensieve begeleiding kan bestaan uit bijvoorbeeld nadere diagnostiek of multidisciplinaire revalidatie.



## Samenwerking met longarts: consultatie, verwijzen en terugverwijzen

In onderstaande alinea's staat genoemd in welke situaties verwijzing naar, of consultatie van, de longarts kan worden overwogen. Daarnaast staat genoemd welke patiënten in principe kunnen worden terugverwezen van longarts naar de huisarts.

### Diagnostische fase (voorafgaand aan zorgprogramma)

Verwijzing naar longarts voor nadere diagnostiek kan worden overwogen bij één of meerdere van de volgende criteria:

- Patiënten <40 jaar en sterke verdenking COPD;
- Nooit gerookt en geen onderbehandeld astma;
- Twijfel over dubbeldiagnose COPD en astma;
- Vermoeden van restrictieve longaandoening (op basis van anamnese, of bij spirometrie een FVC met Z-score < -1,64;
- Ernstige of zeer ernstige persistente fysiologische beperking ( $FEV_1 < 50\%$  van voorspeld, of <1,5L absoluut;
- Verdenking op andere/bijkomende oorzaak van de klachten;
- Ongewenst gewichtsverlies > 5% in de afgelopen maand, of > 10% in de afgelopen 6 maanden, of BMI <21 zonder andere verklaring;
- $VVMi^3 < 16$  (♂), < 15 (♀), zonder andere verklaring;
- Verdenking hypoxemie, bijvoorbeeld bij:
  - in rust een perifere zuurstofsaturatie  $\leq 92\%$
  - bij inspanning >3% daling van de saturatie
  - bij inspanning een absolute perifere saturatie  $\leq 90\%$ .

Afhankelijk van de uitkomsten en de ernst van de COPD zullen patiënten worden behandeld door de longarts, of worden terugverwezen naar de huisarts.

---

<sup>3</sup> Zie bijlage 4 voor een toelichting

### **Deelname zorgprogramma & consultatie kaderarts of longarts**

Wanneer patiënten deelnemen aan het zorgprogramma kunnen huisartsen en POH advies vragen aan de kaderarts astma/COPD of longarts. De consultatie verloopt middels VIP-live. Patiënten hoeven dan niet te worden verwezen naar longarts, maar blijven in het zorgprogramma. Bij consultatie worden er bij de patiënt geen kosten in rekening gebracht.

Consultatie kan om verschillende redenen plaatsvinden, zoals:

- Vragen over uitkomsten van spirometrie-onderzoek
- Vragen over medicamenteuze behandeling of leefstijlbegeleiding
- Twijfel over verwijzing in kader van deelname aan een revalidatieprogramma

### **Overname behandeling door longarts**

Wanneer één of meer van onderstaande criteria aanwezig zijn ondanks optimale behandeling en begeleiding door huisarts en POH, dan wordt met de patiënt gesproken over verwijzing naar longarts voor overname van de behandeling:

- Twijfel aan de diagnose, bijvoorbeeld bij verschil tussen ernst van klachten en objectieve bevindingen (lichamelijk onderzoek en spirometrie)
- Blijvende twijfel tussen COPD en hartfalen
- COPD  $\leq$  50 jaar;
- Snel progressief beloop:
  - Toename dyspneu, afname inspanningsvermogen, daling van FEV<sub>1</sub> met gemiddeld > 150 ml per jaar gedurende  $\geq$  3 jaar ( $\geq$  3 metingen) ondanks maximale behandeling
  - FEV<sub>1</sub> > 50% van de voorspelde waarde en saturatie in rust < 90%
- FEV<sub>1</sub> < 50% van de voorspelde waarde of < 1,5 l ondanks optimale behandeling;
- Blijvend verhoogde ziektelast:
  - Blijvende klachten, hinder en beperkingen (CCQ  $\geq$  2, MRC  $\geq$  3) ondanks optimale behandeling
  - Verminderde voedingstoestand of ongewenst gewichtsverlies COPD (zie Voedingstoestand)
  - $\geq$  2 Longaanvallen per jaar waarvoor behandeld is met orale corticosteroïden, ondanks duo- of tripletherapie
- Complexe co-morbiditeit of ernstige problemen op meerdere subdomeinen (overweeg verwijzing voor longrevalidatie);
- Werkgerelateerde problemen of belemmeringen (betrek hierbij de bedrijfsarts).

De verwijzing naar longarts vindt (bij voorkeur) plaats via Zorgdomein. Deelname aan het zorgprogramma wordt dan gestaakt.

Wanneer één of meerdere criteria aanwezig zijn en na overleg met de patiënt geen verwijzing plaats vindt, dan wordt dit in het dossier genoteerd met de daarbij behorende motivatie.

### **Terugverwijzing longarts → huisarts**

Nadat nadere analyse en behandeling door de longarts heeft plaats gevonden wordt periodiek bekeken of de patiënt weer kan worden terugverwezen voor behandeling dicht bij huis.

Alle stabiele patiënten met COPD met een lichte of verhoogde ziektelast worden in principe terugverwezen naar de huisarts. Soms maken de aanwezigheid van andere aandoeningen behandeling in de 2<sup>e</sup> lijn noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld longcarcinoom of sarcoïdose.

### **Gedeelde zorg longarts & huisarts**

Bij niet-stabiele patiënten met COPD met een verhoogde ziektelast is de longarts over het algemeen de hoofdbehandelaar. In veel gevallen is de huisarts wel betrokken bij de behandeling, zoals bijvoorbeeld bij het optreden van longaanvallen. We spreken dan van gedeelde zorg. Huisarts en longarts informeren elkaar bij aanpassingen van beleid. Wanneer de ernst van de COPD verder toeneemt en palliatieve en/of terminale zorg nodig is vindt veelal terugverwijzing naar de huisarts plaats, waarbij de longarts een consultatieve functie behoudt.

Zowel bij gedeelde zorg, als bij palliatieve zorg neemt de patiënt niet deel aan het zorgprogramma in de 1<sup>e</sup> lijn.

## Instelfase

De instelfase start nadat de patiënt tijdens het scharnierconsult van de huisarts heeft gehoord dat hij/zij COPD heeft. De patiënt heeft ingestemd om deel te nemen aan het zorgprogramma en alle relevante gegevens zijn ingevoerd in het HIS.

Deze fase duurt gemiddeld zo'n 8-12 maanden, waarin de patiënt tweemaal door de POH en eenmaal door de huisarts wordt gezien. De tijd tussen de consulten kan variëren en wordt in overleg met de patiënt bepaald. Spirometrie wordt tenminste eenmaal uitgevoerd.

De instelfase heeft als doel:

- Kennis overbrengen, afgestemd op de al aanwezige kennis.
- Samen met de patiënt worden persoonlijke behandeldoelen geformuleerd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een individueel zorgplan (IZP)<sup>4</sup>.
- Patiënt helpen bij het leren van zelfmanagementvaardigheden.
- Werken aan het zelfvertrouwen van de patiënt en ondersteuning geven/regelen.
- De ernst van de COPD wordt nader bepaald. Daarbij wordt geprobeerd om de patiënt in een zo goed mogelijke conditie krijgen (bijvoorbeeld middels leefstijl, medicatie).
- Preventie van longaanvallen.

## Jaarcontrole POH

Het eerste consult betreft de intake en vindt idealiter plaats 2 tot 4 weken na het scharnierconsult. Hierbij voert de POH de volgende taken uit:

- Vaststellen wat het persoonlijk behandeldoel is. Is dit nog up-to-date?
- Individueel zorgplan bespreken & zo nodig aanpassen.
- Effect van behandeling nagaan middels anamnese, BMI, CCQ en MRC (eventueel spirometrie).
- Nagaan hoe de behandeling verloopt m.b.t.:
  - Therapietrouw, gebruik en effect van medicatie
  - Controle inhalatietechniek
  - Leefstijlaanpassing (lukt het om te stoppen met roken, juiste voeding, voldoende beweging?)
- Zo nodig verwijzen naar fysiotherapeut of diëtiste.
- (Psychosociale) begeleiding bieden bij leefstijlaanpassingen.
- Beantwoorden van vragen en geven van voorlichting.
- Zo nodig de behandeling bijstellen, in overleg met de huisarts. Voor de stapsgewijze keuze van medicatie verwijzen we naar de bijlage.
- Maak bij voorkeur gebruik van het Longformularium en het EVS (elektronisch voorschrijfsysteem) in het HIS.

---

<sup>4</sup> Op de website van Medis is uitgebreide informatie over het IZP te vinden

### Tussentijdse controle POH

In het tweede consult evalueert de POH de behandeling en besteedt waar nodig nogmaals aandacht aan bovenstaande taken. Spirometrie wordt verricht om te bepalen wat de best persoonlijke waarde is van de patiënt.

### Jaarcontrole Huisarts

In het derde consult ziet de huisarts de patiënt.

De volgende items komen ter sprake:

- Bespreken van Individueel zorgplan, zo nodig aanpassen;
- Beloop van klachten: signaleren van eventuele verslechtering klachten, gebaseerd op beloop CCQ, MRC en het aantal longaanvallen;
- Signaleren co-morbiditeit en zo nodig aanpassen behandeling en begeleiding;
- Medicamenteuze behandeling en eventueel bijstellen op basis van klachten, longfunctie en longaanvallen.
- Longaanval-management.

### Werkafspraken Huisarts & POH

Het is belangrijk dat de POH en huisarts gezamenlijk schriftelijke werkafspraken maken over wanneer een patiënt direct moet worden besproken. Enkele voorbeelden zijn:

- Scores van CCQ/MRC vragenlijsten zijn fors toegenomen zonder aanwijsbare oorzaak;
- De patiënt rapporteert klachten die u niet direct aan de COPD kunt toeschrijven, of die ernstiger zijn dan verwacht;
- De FEV<sub>1</sub> is gedaald onder de 50% van de voorspelde waarde;
- De FEV<sub>1</sub> daalt meer dan 150ml per jaar na gemiddeld 3 metingen in 3 jaar;
- De patiënt is ongewild afgevallen;
- U op basis van de bevindingen denkt dat de behandeling of begeleiding (direct) moet worden aangepast.

### Jaarlijks verlies FEV<sub>1</sub>

Een belangrijk doel in de behandeling van COPD is het zoveel mogelijk behouden van de longfunctie. Het jaarlijks verlies aan FEV<sub>1</sub> is daarbij van belang. Voor verschillende groepen patiënten gelden verschillende referentiewaarden:

Fysiologisch	20-30 ml/jr
COPD	40 tot >100 ml/jr
Rokende COPD-patiënt	60 tot >100 ml/jr
Ex-rokers	Daling naar de fysiologische norm <5 jaar
Astma	Fysiologisch tot licht verhoogd (40 ml/jr)

## Monitoring fase

In deze fase is, als het goed is, een stabiele situatie bereikt. De patiënt is zoveel als mogelijk in staat tot zelfmanagement en speelt een actieve rol in de behandeling. Het gaat nu vooral om het ondersteunen en onderhouden van wat er bereikt is.

De inhoud van de jaarcontroles is hetzelfde als bij de instelfase. De accenten verschillen wel. Het is belangrijk te letten op veranderingen in de situatie van de patiënt die het nodig maken om de behandeling aan te passen. Bijvoorbeeld: het opnieuw gaan roken, een achteruitgang van de longfunctie of een verandering in het kunnen omgaan met de ziekte.

De frequentie van spirometrie hangt af van de ziektelast en de rookstatus. Zie onderstaande tabel. Bij patiënten met een lichte ziektelast die al lang niet meer roken en weinig klachten hebben is spirometrie niet van toegevoegde waarde.

Het kan voorkomen dat ziektelast bij patiënten verandert. Een stabiele situatie bewerkstelligen is niet voor alle patiënten mogelijk. Zowel de inhoud als het aantal controles kan verschillen per patiënt.

### COPD met lichte ziektelast

- 1x jaarcontrole POH
- 1x jaarcontrole huisarts

### COPD met verhoogde ziektelast

- POH: 1x jaarcontrole en 1x tussentijdse controle
- Huisarts: 1x jaarcontrole

### Frequentie spirometrie in monitoring fase

Frequentie	Gestandaardiseerde bronchusverwijding	Interpretatie
Lichte ziektelast:† <ul style="list-style-type: none"><li>• bij niet- of ex-rokers: geen spirometrie</li><li>• bij rokers: 1 x per 3 jaar</li></ul> Verhoogde ziektelast:† <ul style="list-style-type: none"><li>• bij rokers jaarlijks</li><li>• bij ex-rokers 1 x per 3 jaar</li></ul>	Alleen geïndiceerd bij: <ul style="list-style-type: none"><li>• discrepantie tussen klachten en spirometrie-uitslagen</li><li>• twijfel over de eerder gestelde diagnose</li><li>• gerede twijfel over gebruik van de eigen luchtwegmedicatie</li></ul>	Daling van de FEV <sub>1</sub> met gemiddeld ≤ 35 ml per jaar gedurende ≥ 3 jaar (≥ 3 metingen) is fysiologisch Bij niet-fysiologische daling: ga oorzaak na en pas beleid aan

## Behandeling Longaanval

Een longaanval van COPD is een aanhoudende verslechtering van de conditie van de patiënt binnen één of enkele dagen, die wordt gekenmerkt door een toename van dyspnoe en hoesten – al of niet met slijm opgeven – die groter is dan de normale dag-tot-dag-variabiliteit.

Oorzaken van longaanvallen:

- Virale en bacteriële luchtweginfecties (50 - 70%)
- Omgevingsfactoren zoals luchtvervuiling (10%)
- Onbekende oorzaak (circa 30%)

Frequente lagere luchtweginfecties en longaanvallen zijn verantwoordelijk voor een **extra achteruitgang van de FEV1** van 10 tot 30 ml per jaar, afhankelijk van de ernst van de COPD. Het is dan ook belangrijk dat zowel patiënt als huisarts/POH een longaanval herkent en tijdig begint met behandelen. Het opstellen van een actieplan kan de patiënt hierbij helpen.

Niet elke longaanval is even ernstig, we maken onderscheid tussen **een ernstige en minder ernstige longaanval**.

Bij een **minder ernstige** longaanval volstaat behandeling met (ophogen van) inhalatiemedicijnen zoals (combineren van) kortwerkende luchtwegverwijders, al dan niet in overleg met huisarts/POH.

Bij een **ernstige** longaanval is een orale kuur met prednisolon nodig, eventueel samen met antibiotica als er sprake is van een infectie. In sommige gevallen is ziekenhuisopname nodig. Voor meer informatie over het beleid bij longaanvallen, zie standaard COPD (2021).

Deze indeling is deels subjectief en gerelateerd aan het ingezette beleid. Bij de éne patiënt zal men bij gelijke klachten sneller prednisolon voorschrijven dan de ander. Dit kan zo zijn bijvoorbeeld vanwege ervaring met eerdere longaanvallen. Ook hangt het beleid af van comorbiditeit en sociale factoren. Bijvoorbeeld een meer afhankelijke patiënt zonder mantelzorgers of een patiënt met ernstig hartfalen zal men sneller insturen. Bij frequente longaanvallen kan de patiënt in een beperkt aantal gevallen zelf starten met medicatie (prednisolon) bij een verergering van de symptomen. Voorwaarde hiervoor is dat de patiënt in staat is de symptomen te herkennen en weet wanneer hij contact moet opnemen als de zelf ingestelde behandeling niet aanslaat.

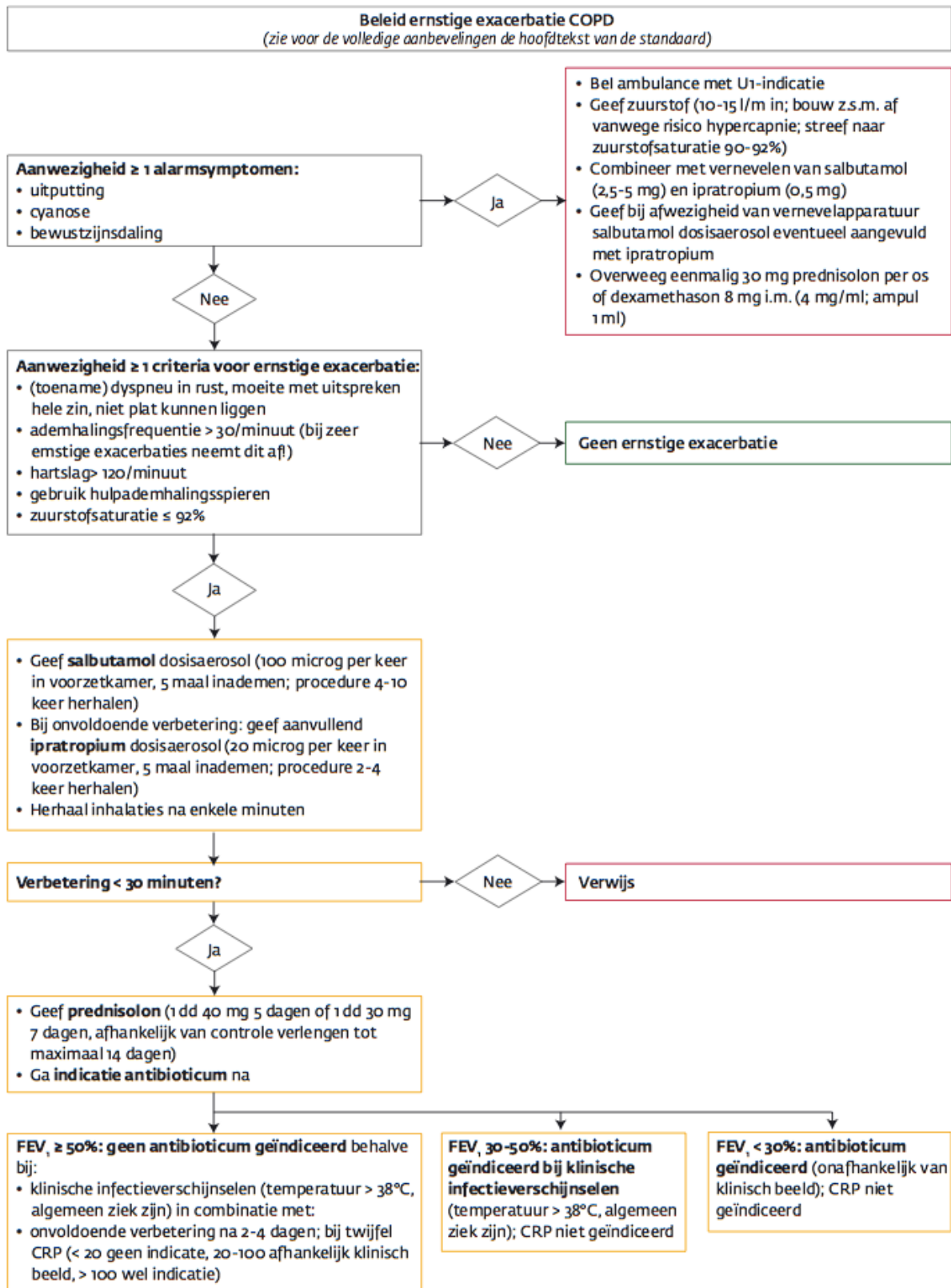
Als de patiënt is hersteld van de longaanval is het verstandig een extra consult bij de POH in te plannen. Tijdens dit consult wordt aandacht besteed aan:

- Therapietrouw, inhalatietechniek, prikkels (TIP);
- Ademhalingstechniek en het kunnen opgeven van sputum (evt. verwijzing naar fysiotherapeut als dit onvoldoende lukt);
- Het opstellen van een actieplan<sup>5</sup> t.a.v. herkennen van longaanvallen;
- Nagaan of er een indicatie is voor inhalatiecorticosteroiden (zie bijlage 2);
- Aandacht voor bewegen, voeding en BMI, eventueel verwijzing naar diëtiste/fysio.

---

<sup>5</sup> Actieplan is te verkrijgen bij het Longfonds

**Stroomdiagram** Beleid bij ernstige exacerbatie





## Bijlage 1: Scharnierconsult.

De aandachtspunten voor het gesprek zijn:

<b>Diagnose:</b>	Chronische aandoening van de longen. Genezing is niet mogelijk. Samen bereiken dat de patiënt zo normaal mogelijk leven kan leiden.
<b>Ernst:</b>	Inschatting van de ernst op dit moment. Pas na een tijdje behandelen is precies duidelijk hoe ernstig de aandoening is.
<b>Co-morbiditeit:</b>	Gevolgen van andere aandoeningen voor COPD en vice versa
<b>Co-medicatie:</b>	Medicatie voor andere aandoeningen kunnen de luchtwegen beïnvloeden
<b>Inhalatie</b>	Een juiste keuze van medicatie en inhalator is erg belangrijk.
<b>Instructie/controle:</b>	De wijze van inhalatie zal regelmatig worden gecontroleerd.
<b>Spirometrie:</b>	Bij voorkeur wordt tijdens de eerste periode een aantal malen spirometrie verricht om achter de beste waarde te komen. Daarna kan het minder vaak.
<b>IZP</b>	Er wordt gewerkt met een individueel zorgplan. Gezamenlijk wordt besproken welke doelen de patiënt wil bereiken en wat hiervoor nodig is. De afspraken worden genoteerd in het HIS of IZP en zijn voor eenieder na te lezen.
<b>Anamnese:</b>	De POH voert de gesprekken tijdens de vervolgconsulten aan de hand van een formulier dat de patiënt van tevoren invult. Daarop kan de patiënt ook aangeven wat hij belangrijk vindt om tijdens dit consult te bespreken.
<b>Voorlichting en zelfmanagement:</b>	De POH geeft voorlichting over alles wat bij de aandoening komt kijken, met als doel dat de patiënt zelfbewust en verstandig met de aandoening om leert gaan. De patiënt wordt gevraagd over welke onderwerpen hij meer wil weten.
<b>Leefstijl:</b>	COPD is een aandoening waarbij de patiënt zelf een aantal factoren kan beïnvloeden: stoppen met roken, uitschakelen of vermijden van prikkels, bewegen en sporten, gezonde voeding. De aandoening kan gevolgen hebben voor werk en vrije tijd
<b>Begeleiding:</b>	Spreek af hoe de begeleiding eruit gaat zien. POH en huisarts werken nauw samen.
<b>Team:</b>	Multidisciplinaire samenwerking waarbij huisarts, POH en patiënt bepalen wie erbij worden betrokken (apotheker, fysiotherapeut, diëtiste, longarts en longverpleegkundige), afhankelijk van de situatie en doelen van de patiënt.

## **Bijlage 2: Medicatie stappenplan conform NHG-standaard (2021)**

De medicamenteuze behandeling van COPD is gericht op vermindering van de klachten en bij frequente longaanvallen ( $\geq 2$  per jaar) op het terugdringen van de longaanvallen.

### **Stap 1 Kortdurende luchtwegverwijding zo nodig**

- Bij infrequente dyspneuklachten en weinig hinder of beperkingen bij patiënten die nog geen longaanval hebben gehad volstaat in eerste instantie zo nodig gebruik van een kortwerkende luchtwegverwijder, een SAMA (ipratropium) of SABA.
- We bevelen onderhoudsbehandeling met 4 x daags een SAMA of SABA niet aan; ga bij indicatie voor onderhoudsbehandeling naar stap 2.

### **Stap 2 Onderhoudsbehandeling met een langwerkende luchtwegverwijder**

- Bij regelmatige of aanhoudende dyspneuklachten, hinder of beperkingen, onvoldoende effect bij zo nodig gebruik van een kortwerkende luchtwegverwijder of longaanval(len): start een langwerkende luchtwegverwijder, een LAMA of LABA.
- Sla zo nodig stap 1 over.
- Bij keuze tussen LAMA of LABA monotherapie bevelen we de medicatie aan die de COPD-patiënt het best verdraagt:
  - een LAMA beschermt mogelijk iets beter tegen (minder ernstige) longaanvallen en heeft daarom in geringe mate de voorkeur
  - overweeg echter een LABA bij (een voorgeschiedenis van) urineretentie, glaucoom of refluxziekte
- Kies bij bijwerkingen die specifiek zijn voor LABA of LAMA de andere soort luchtwegverwijder (overweeg bijvoorbeeld een LAMA bij palpitations door LABA, overweeg een LABA bij droge mond door LAMA).
- Combineer geen SAMA met LAMA, geen SABA met LABA.
- Switchen tussen LAMA of LABA monotherapie wegens onvoldoende effect geeft meestal weinig verbetering, tenzij er bijwerkingen zijn: ga bij onvoldoende verbetering op monotherapie meteen naar stap 3.

### **Stap 3 Onderhoudsbehandeling met duotherapie LABA + LAMA**

- Overweeg samen met de patiënt duotherapie met LAMA + LABA als dyspneuklachten, hinder of beperkingen persisteren ondanks monotherapie.
- Verwijs bij weinig verbetering naar een longarts.

## Gebruik van inhalatiecorticosteroiden (ICS) in stap 2 of 3

### Indicatie

- Overweeg behandeling met inhalatiecorticosteroiden (ICS) gedurende 1 jaar bij patiënten met frequente longaanvallen ondanks onderhoudsbehandeling met (een) langwerkende luchtwegverwijder(s) ( $\geq 2$  prednis(ol)on of antibioticakuren of 1 ziekenhuisopname per jaar in verband met COPD).
- Bij  $\geq 2$  longaanvallen maar verder weinig klachten volstaat een LAMA.
- Continueer de luchtwegverwijders; indien 2 luchtwegverwijders worden gebruikt (stap 3): zie Tripletherapie.
- Evalueer het effect na 1 jaar en continueer ICS bij afname van het aantal longaanvallen.
- Staak de ICS als het aantal longaanvallen na 1 jaar niet duidelijk is afgenomen of als er gedurende een langere periode (2 jaar) geen longaanvallen meer zijn (zie Stoppen met ICS).
- Lokale bijwerkingen, zoals heesheid en orale candidiasis, kunnen verminderd worden door de ICS vóór het eten te inhaleren en erna de mond te spoelen (zie NHG-Standaard Astma bij volwassenen).

### Tripletherapie

- Wees terughoudend met tripletherapie (LAMA + LABA + ICS); overweeg tripletherapie alleen indien de indicatie voor 2 luchtwegverwijders en voor ICS gedurende langere tijd persisteert.
- Overweeg 1 luchtwegverwijder te staken bij een indicatie voor ICS wanneer de patiënt al 2 luchtwegverwijders gebruikt (stap 3).
- Voeg bij het overgaan op tripletherapie in eerste instantie een monopreparaat toe en evalueer daarvan het effect en de mogelijke bijwerkingen. Overweeg bij tevredenheid en een blijvende indicatie een combinatiepreparaat vanwege gebruiksgemak en ter bevordering van de therapietrouw.
- Blijf het effect van tripletherapie monitoren.
- Verwijs bij weinig verbetering naar een longarts.

### Stoppen met ICS

- Staak ICS ineens. Overleg met de patiënt wat een goed moment is om te stoppen. Afbouwen is niet nodig, maar kan overwogen worden indien de patiënt er de voorkeur aan geeft.
- Leg uit dat hoestklachten als gevolg van toegenomen hyperreactiviteit tijdelijk kunnen toenemen.
- Controleer na 1-2 maanden of het stoppen gelukt is.
- Ga, indien stoppen niet gelukt is, na wat de patiënt heeft weerhouden.
- Controleer zo nodig enkele malen (telefonisch). Informeer naar klachten en/of het stoppen blijvend is geslaagd.























## Longformularium

Mediis heeft in samenwerking met longartsen en apothekers een Longformularium opgesteld. Dit formularium kan worden gebruikt om een voor de patiënt passend middel te kiezen. Deze is als bijlage te vinden op de website van Mediis.

Op de website [www.inhalatorgebruik.nl](http://www.inhalatorgebruik.nl) staan handleidingen, video's en protocollen voor alle inhalatoren. Handig voor patiënt, POH en huisarts.

## Longformularium - COPD



	Aerosol	Adem gestuurde aerosol	Soft Mist Inhaler	Droog Poeder Inhalator	
SABA	 Salbutamol	 Salbutamol Redihaler		 Salbutamol Diskus	 Salbutamol Novolizer
SAMA	 Ipratropium	 Berodual (SABA+SAMA)			
LABA	 Salmeterol Formoterol		 Olodaterol Respimat (1 maal daags)		 Formoterol Novolizer
LAMA			 Tiotropium Respimat (1 maal daags)	 Umeclidinium Ellipta (1 keer daags)	 Acidinium Genuair
LAMA+LABA	 Glycopyrronium/formoterol (2 maal daags)		 Tiotropium/Olodaterol Respimat (1 maal daags)	 Umeclidinium/Vilanterol Ellipta (1 keer daags)	 Acidinium/Formoterol Genuair
ICS	 Fluticason, Beclometason, Budesonide, Ciclesonide (1 keer daags)	 Beclometason Redihaler	<b>Belangrijk:</b> ICS uitsluitend bij persisterende longaanvallen of astma component		 Budesonide Novolizer
ICS+LABA & TRIPLE	 Fluticason/Salmeterol, Beclometason/Formoterol, Budesonide/Formoterol, Fluticason/Formoterol	 ICS+LAMA+LABA			 Fluticasonfuroaat/Vilanterol Ellipta (1 keer daags)

### Behandelstappen COPD (NHG standaard COPD)

Stap 1.	SABA of SAMA (evt. combineren)	Stap 3.	LAMA + LABA, LABA + ICS (zie NHG-standaard)
Stap 2.	LAMA of LABA	Stap 4.	Combinatie LAMA + LABA + ICS

2

### **Bijlage 3: Begeleiding bij stoppen-met-roken**

Roken speelt een zeer belangrijke rol bij het ontstaan van COPD. Bij meer dan 80% van de patiënten met COPD is roken de oorzaak. De schadelijke invloed op de longen neemt toe met het aantal gerookte sigaretten. Als de patiënt stopt met roken normaliseert de longfunctiedaling. De opgetreden longfunctieschade herstelt niet meer. Stoppen met roken is de enige manier om versnelde afname van longfunctie te beïnvloeden.

Patiënten met COPD die roken doen dit meestal al sinds hun jeugd en het is niet makkelijk om te stoppen. Maar het is zeker niet onmogelijk. Motiverende gespreksvoering en een systematische aanpak vergroot de kans te stoppen. Dit vraagt om een intensieve begeleiding en het kost tijd. Advies op maat is belangrijk. Kennis van gedragsmatige counselingmethoden en motiverende gesprekstechnieken zijn belangrijk bij het motiveren en begeleiden bij stoppen met roken.

Uitgangspunt in een stoppen-met-roken-interventie is dat de patiënt zelf verantwoordelijk blijft voor het eigen rookgedrag. De patiënt moet beseffen dat roken een probleem is en hij/zij moet over een zekere mate van zelfcontrole beschikken.

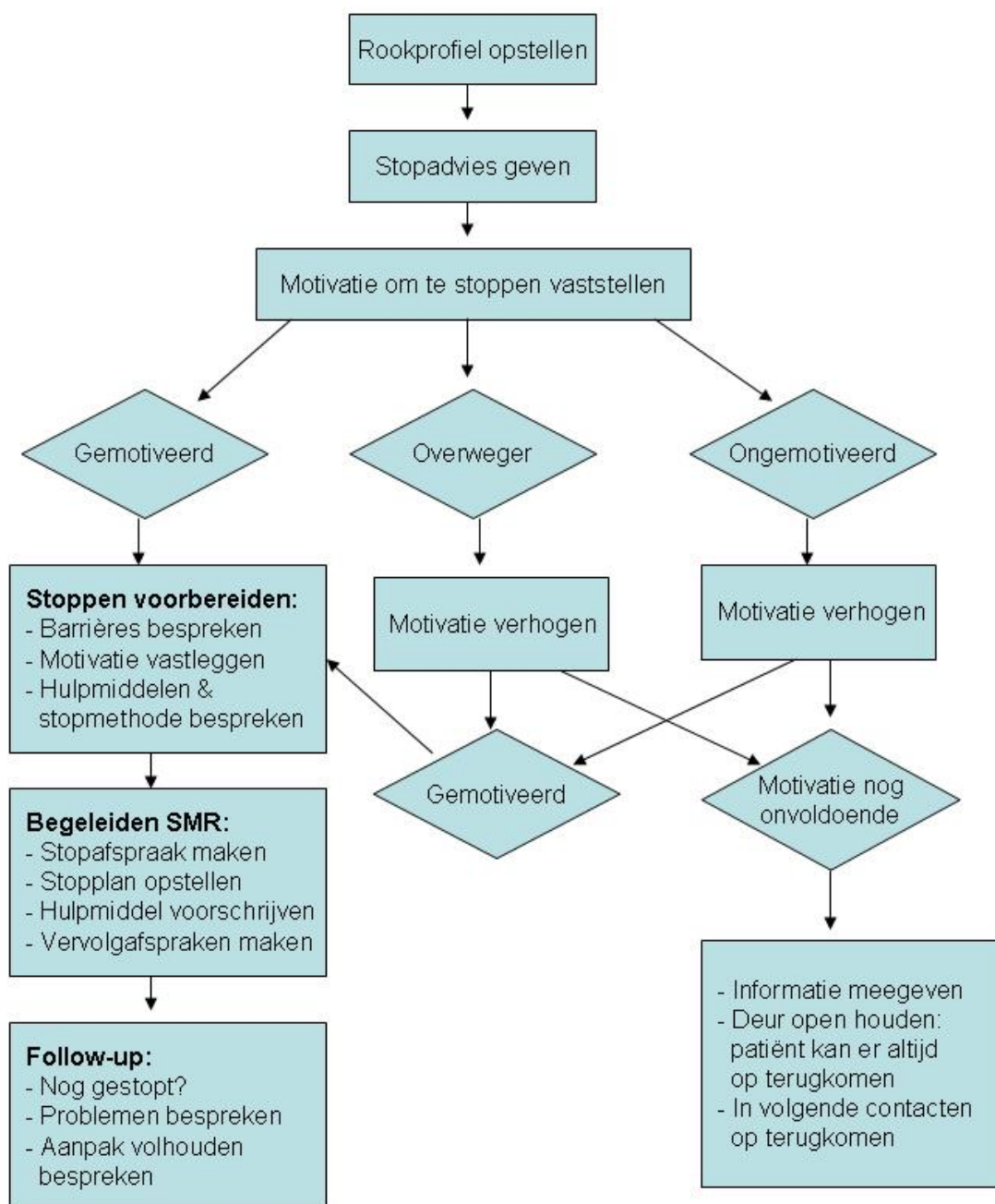
#### **Uitvoering stoppen met roken**

De zorg rond het stoppen met roken bestaat uit drie onderdelen, gebaseerd op de Zorgmodule Stoppen met Roken:

1. Adviseren om te stoppen met roken, inclusief het opstellen van een rookprofiel en het peilen van de stopmotivatie.
2. Motivatie verhogen en stoppen voorbereiden.
3. Begeleiden bij stoppen met roken volgens het stepped care principe.

Voor meer uitgebreide informatie over begeleiding bij stoppen met roken vindt u in het protocol "*Stoppen met roken*" op de website van de Mediiis.

## Stroomdiagram Stoppen-met-roken



## Bijlage 4: Voeding en gewicht bij patiënten met COPD

Gezonde voeding en een gezond gewicht zijn belangrijk bij alle patiënten met COPD. In de NHG Standaard COPD en in de Zorgstandaard COPD van de Long Alliantie Nederland (LAN, 2016) wordt hier aandacht aan besteed.

Bij alle patiënten die deelnemen aan het zorgprogramma neemt de POH/PVK een voedingsanamnese af. Dan wordt nagegaan of de BMI normaal, te hoog, of te laag is en of er sprake is van ongewenst gewichtsverlies. Zie onderstaande tabel.

Bepaal BMI en evt. gewichtsafname	Advies & beleid
<b>Ondergewicht/verminderde voedingstoestand:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BMI = kleiner dan 21, <i>of</i></li><li>Gewichtsverlies &gt;5% in 1 mnd, <i>of</i></li><li>Gewichtsverlies &gt;10% in 6 mnd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b><i>Sluit andere oorzaak van laag BMI en/of gewichtsverlies uit!</i></b></li><li>Indien behandeling en begeleiding geen verbetering geeft, overweeg verwijzing naar longarts.</li></ul>
<b>Normaal gewicht:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BMI = 21 tot 25</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Probeer het gewicht constant te houden.</li><li>Wijs op belang van goede voeding.</li></ul>
<b>Overgewicht:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BMI = 25 tot 30</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Probeer het gewicht constant te houden<sup>6</sup>.</li><li>Wijs op belang van goede voeding.</li></ul>
<b>Obesitas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BMI = groter dan 30</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Probeer het gewicht constant te houden<sup>7</sup></li><li>Wijs op belang van goede voeding</li></ul> <p><b><i>Verwijs naar combinatie van (gespecialiseerde) fysiotherapeut en diëtiste bij:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b><i>Verhoogde ziektelast én</i></b></li><li>Andere medische redenen om af te vallen (diabetes mellitus, hart- en vaatziekten)<sup>7</sup></li><li>Afvallen, BMI 21 tot 30, maar zorg voor behoud van spiermassa.</li></ul>

<sup>6</sup> Gewichtsvermindering kan wel om andere redenen nodig zijn, zoals diabetes mellitus of hart- en vaatziekten. Verwijzing naar diëtiste gaat dan **buiten** het zorgprogramma COPD.

<sup>7</sup> Patiënten met obesitas die niet aan deze criteria voldoen kunnen ook worden verwezen naar de diëtiste. Ook dit gaat dan echter **buiten** zorgprogramma COPD.

### **Ondergewicht & verminderde voedingstoestand**

We spreken van een verminderde voedingstoestand bij patiënten met COPD wanneer het BMI is verlaagd (BMI <21), wanneer er ongewenst gewichtsverlies is, of wanneer er een tekort is aan spiermassa (uitgedrukt in vetvrije massa index, VVMi).

Dit zorgt namelijk voor een vermindering van de algehele conditie, voor een negatief effect op het herstel na luchtweginfecties en voor een hogere sterftekans. Huisarts en POH/PVK gaan na of er een oorzaak voor is en starten behandeling en/of verwijzing naar diëtist in combinatie met fysiotherapeut.

Wanneer dit na enige tijd geen positief effect heeft, bespreek dan met de patiënt een **verwijzing naar de longarts** voor uitgebreidere analyse en behandeling. In dat geval wordt de longarts de hoofdbehandelaar. Wanneer de patiënt een revalidatieprogramma volgt, gecombineerd met een voedingsinterventie, dan stijgt zowel de kwaliteit van leven als de overlevingskans. Een geïsoleerde voedingsinterventie is niet zinvol.

Vooraf bij instabiele patiënten met een verhoogde ziektelast is regelmatig sprake van ondergewicht en gewichtsverlies. Zij vallen **buiten het zorgprogramma COPD**, maar worden vaak wel (mede)behandeld door de huisarts.

### **Overgewicht & obesitas**

In de huisartspraktijk zien we vooral stabiele patiënten met een lichte of verhoogde ziektelast. Bij deze groep is **overgewicht en obesitas** een groter probleem dan ondergewicht. Overgewicht kan een obstakel zijn om te gaan bewegen en het heeft een negatieve invloed op de kortademigheid. Obesitas kan soms zelfs meer klachten van kortademigheid veroorzaken dan COPD dat doet. Bovendien vergroot het de kans op diabetes en slaapapnoe (OSAS).

#### **Overgewicht**

Bij patiënten met COPD en overgewicht (BMI 25 -30) blijkt behoud van gewicht het meest gunstig: het geeft de beste kans op behoud van de spieren. Bij hen is het streven het gewicht te handhaven met een gezond voedingspatroon en voldoende bewegen.

#### **Obesitas**

Bij obesitas (BMI >30) kan vetophoping in de buik het diafragma omhoog duwen. Dat vermindert het vermogen van de long om voldoende uit te rekken, wat de diepe doorademing bemoeilijkt. Dat leidt dan weer tot een verminderd vermogen om zuurstof op te nemen. De POH/PVK geeft hiervoor tijdens het COPD spreekuur eenvoudige beweeg- en voedingsadviezen om tot een gezonde leefstijl te komen. Een verwijzing naar de fysiotherapeut kan de patiënt hierbij ook helpen.

Wanneer een patiënt wordt verwezen is de behandeling gericht op **langzaam afvallen met behoud van spiermassa**. Dit kan worden bereikt met eiwitverrijkte adequate voeding en voldoende lichaamsbeweging.



### De taken van de diëtiste:

- Neemt een voedingsanamnese af, met als doel het in kaart brengen van mogelijke voedingsproblemen of insufficiënte voedselinname.
- Geeft de patiënt voorlichting en informatie betreffende COPD, de daarbij behorende leefregels en beantwoordt vragen binnen zijn/haar kennisniveau.
- Geeft adviezen met betrekking tot gewichtsvermindering en behoud van spiermassa indien er sprake is van overgewicht en COPD.
- Geeft adequate voedingsinterventies gecombineerd met het advies voor inspanningstraining om verbetering te bewerkstelligen (**fysiotherapie**).

Nadat de POH/PVK de patiënt heeft verwezen, zal de diëtist elke patiënt in eerste instantie zien voor een intake, waarna enkele vervolgconsulten zullen worden aangeboden. De behandeling wordt in overleg met de patiënt afgerond en zo nodig vindt vervolgens jaarlijks evaluatie plaats. Het aantal consulten kan per patiënt natuurlijk verschillen. De diëtiste stelt de huisartspraktijk op de hoogte van haar bevindingen.

**N.B.** Afvallen via een dieet als enige maatregel is niet zinnig. De patiënt zal ook een trainingsprogramma moeten volgen onder begeleiding van een oefen- of fysiotherapeut. Zo krijgt niet alleen het afvallen een betere kans, maar werkt de patiënt ook aan het behoud of zelfs toename van de spiermassa. Deze trainingsprogramma's bij fysiotherapeuten en oefen-therapeuten worden vanaf 1/1/2019 vergoed vanaf de 1<sup>e</sup> behandeling.

## Bijlage 5: Criteria voor verwijzing fysiotherapeut

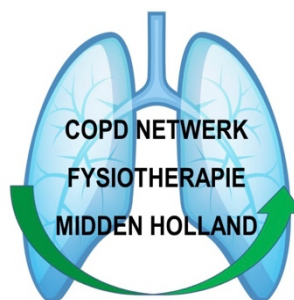
Gespecialiseerde fysiotherapeuten kunnen begeleiding bieden aan patiënten met COPD. Verwijzing kan zinvol zijn bij alle patiënten met inspanning gerelateerde klachten ten gevolge van COPD. Zo'n beweegprogramma kan leiden tot:

- Verbetering van het inspanningsvermogen;
- Vermindering van dyspnoe-klachten;
- Verbetering van kwaliteit van leven.

Wanneer een patiënt problemen heeft met hoesten en slijm opgeven, dan kan de fysiotherapeut helpen met het aanleren van een effectieve manier om dit slijm kwijt te raken middels huffen en/of hoest-technieken. Adem oefeningen kunnen helpen de kortademigheid te verminderen.

Op de website van Mediis en van het COPD netwerk fysiotherapie Midden Holland staan vermeld welke fysiotherapeuten hiervoor kunnen worden benaderd.

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



Geef bij verwijzing naar een fysiotherapeut de volgende informatie mee:

- FEV<sub>1</sub>
- MRC-score en CCQ-score
- Het aantal doorgemaakte longaanvallen en/of ziekenhuisopnames in de afgelopen 12 maanden

De fysiotherapeut gebruikt deze informatie om een voor de patiënt passende behandeling te kiezen. Deze informatie is ook nodig voor de vergoeding vanuit de basisverzekering.

## **Bijlage 6: Startgroep patiënten bij start van zorgprogramma COPD**

Op het moment dat een huisartspraktijk start met het zorgprogramma zullen in eerste instantie alleen bekende en geregistreerde patiënten met COPD instromen. Het doel van deze bijlage is aan te geven welke gegevens minimaal bekend moeten zijn voordat deze patiënten kunnen instromen.

Het betreft alle patiënten met COPD waarvan de volgende gegevens geregistreerd staan.

- ICPC: R95
- Huisarts is de hoofdbehandelaar
- Leeftijd >40 jaar
- Klachten van kortademigheid en/of hoesten, al of niet met slijm opgeven
- Relevante rookhistorie (>20 jaar roken of >15 pakjaren)
- Herhaaldelijk spirometrie met FEV<sub>1</sub>/FVC ratio < 5<sup>e</sup> percentiel na gestandaardiseerde bronchusverwijding. De Z-score is kleiner dan -1,64.

Deze patiënten dienen bij voorkeur binnen 3 maanden, maar uiterlijk binnen 6 maanden na registratie te worden opgeroepen voor een jaarcontrole zoals deze wordt uitgevoerd tijdens de instelfase.

## **Bijlage 7: Inclusie- en exclusiecriteria voor zorgprogramma COPD**

### **Inclusiecriteria ketenzorgprogramma:**

- De diagnose COPD is juist gesteld o.b.v. anamnese en spirometrie<sup>8</sup>
- Patiënt met COPD heeft een lichte of verhoogde ziektelast (stabiele situatie)
- De patiënt ervaart ziektelast van zijn COPD en stemt in met ketenzorg
- De huisarts is de hoofdbehandelaar

### **Exclusie ketenzorgprogramma:**

- Patiënt met COPD met een verhoogde ziektelast en blijvend instabiele situatie. Deze patiënten worden bij voorkeur verwezen naar de longarts voor nadere analyse.
- De longarts is de hoofdbehandelaar t.a.v. de COPD
- Patiënt met diagnose astma<sup>9</sup>
- Persoonlijke omstandigheden (bijvoorbeeld terminaal zieke patiënten)
- Patiënt ervaart geen ziektelast (geen klachten of beperkingen in dagelijks leven) en/of patiënt ziet geen meerwaarde van deelname aan het zorgprogramma

---

<sup>8</sup> Zie NHG Standaard COPD (2021)

<sup>9</sup> Zie ook de paragraaf m.b.t. dubbeldiagnose astma/COPD, ACO.

## Bijlage 8: MRC en CCQ vragenlijst

### MRC vragenlijst

<b>Bent u wel eens kortademig?</b>		
<b>Zo ja, welke van de onderstaande uitspraken is voor u het meest van toepassing</b>		
<input type="radio"/>	Ik heb geen last van kortademigheid.	0
<input type="radio"/>	Ik word alleen kortademig bij zware inspanning.	1
<input type="radio"/>	Ik word alleen kortademig als ik me moet haasten op vlak terrein of tegen een lichte helling oploop.	2
<input type="radio"/>	Door mijn kortademigheid loop ik op vlak terrein langzamer dan andere mensen van mijn leeftijd, of moet ik stoppen om op adem te komen als ik mijn eigen tempo loop.	3
<input type="radio"/>	Na ongeveer 100 meter lopen op vlak terrein moet ik na een paar minuten stoppen om op adem te komen.	4
<input type="radio"/>	Ik ben te kortademig om het huis uit te gaan, of ik ben kortademig tijdens het aan- of uitkleden.	5

## CCQ vragenlijst

Patiënt nummer: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

<b>COPD VRAGENLIJST</b>							
Omcirkel het nummer dat het beste beschrijft hoe u zich de afgelopen week heeft gevoeld. (Slechts één antwoord per vraag)							
Hoe vaak voelde u zich in de afgelopen week ...	nooit	zelden	af en toe	regelmatig	heel vaak	meestal	altijd
1. Kortademig in rust?	0	1	2	3	4	5	6
2. Kortademig gedurende lichamelijke inspanning?	0	1	2	3	4	5	6
3. Angstig/bezorgd voor de volgende benauwdheidsaanval?	0	1	2	3	4	5	6
4. Neerslachtig vanwege uw ademhalingsproblemen?	0	1	2	3	4	5	6
In de afgelopen week, hoe vaak heeft u ...							
5. Gehoest?	0	1	2	3	4	5	6
6. slijm opgehoest?	0	1	2	3	4	5	6
In welke mate voelde u zich in de afgelopen week beperkt door uw ademhalingsproblemen bij het uitvoeren van ...	helemaal niet beperkt	héél weinig beperkt	een beetje beperkt	tamelijk beperkt	erg beperkt	héél erg beperkt	volledig beperkt/ of niet mogelijk
7. zware lichamelijke activiteiten (trap lopen, haasten, sporten)?	0	1	2	3	4	5	6
8. Matige lichamelijke activiteiten (wandelen, huishoudelijk werk, boodschappen doen)?	0	1	2	3	4	5	6
9. Dagelijkse activiteiten (u zelf aankleden, wassen)?	0	1	2	3	4	5	6
10. Sociale activiteiten (praten, omgaan met kinderen, vrienden/familie bezoeken)?	0	1	2	3	4	5	6

© University Medical Center Groningen, T. van der Molen

**Bronvermelding:**

NHG standaard COPD (2021)	NHG
Zorgstandaard COPD (2016)	Long Alliantie Nederland
Protocollaire astma/COPD-zorg (2015)	NHG en Kenniscentrum Ketenzorg