



Zorgprogramma COPD

Eerstelijns Centrum Tiel
Zorggroep Gelders Rivierenland

Commissie zorginhoud COPD

Laatste evaluatie: Februari 2025

Herziening: elke 2 jaar

Contactgegevens:

Eerstelijns Centrum Tiel

0344 640953

secretariaat@ecttiel.nl

Zorggroep Gelders Rivierenland

0344 645802

secretariaat@gezondrivierenland.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Samenvatting Zorgprogramma COPD proces patiënt.....	4
3. Diagnostiek	5
3.1 Casefinding	5
3.2 Diagnostiek fase.....	5
4. Behandeling	9
4.1 Niet medicamenteuze behandeling	10
4.2 Medicamenteuze behandeling	11
4.3 Beleid bij longaanvallen.....	12
4.4 Patiënten zonder geregelde zorg	13
5. Deelnemende disciplines en taakverdeling	14
5.1 Kaderhuisarts	14
5.2 Huisarts	14
5.4 Praktijkassistente	14
5.5 Fysiotherapeut.....	14
5.6 Diëtist.....	14
5.7 Apotheker	14
5.8 Longartsen	15
5.9 Fysiotherapeut en revalidatie team ziekenhuis	15
6. Verwijsafspraken huisartsen longartsen	16
7. ICT en registratie afspraken	18
7.1 Keuze en gebruik HIS/KIS	18
7.2 Registratie.....	18
8. Kwaliteit en indicatoren.....	19
8.1 Planning en controle: monitoren implementatie/evaluatiecyclus	19
8.2 Deskundigheid	20
9. Organisatie en financiën	21
9.1 Verantwoordelijkheid en regie	21
9.2 Patiënten participatie	21
9.3 Financiën.....	21
10. Bijlagen.....	22
10.1 Stroomschema casefinding	22
10.2 Risicocheck COPD.....	23
10.3 Stroomschema spirometrie	24
10.4 Stroomschema POH eerste consult inclusief spirometrie	28
10.5 Stroomschema POH eerste consult zonder spirometrie	29
10.6 Stroomschema POH-huisarts nabespreking.....	30
10.7 Stroomschema huisarts bespreking individueel zorgplan	31
10.8 Stroomschema vaststellen individueel zorgplan	32
10.9 Stroomschema POH tussentijdse controle.....	33
10.10 Stroomschema POH jaarcontrole	34
10.11 Stroomschema huisarts jaarcontrole	35
10.12 Stroomschema POH stoppen met roken	36
10.13 Stroomschema dieetadvisering.....	37
10.14 Stroomschema bewegen / fysiotherapie (KNGF).....	38
10.15 Stroomschema medicatie en inhalatie instructie	39
10.16 Beleid ernstige longaanval COPD uit NHG Standaard.....	45
10.17 Aanvraag eerstelijns diagnostiek Longfunctieonderzoek ZRT	46
10.18 Werkwijze aanvragen en beantwoorden E-consult bij longarts of kaderarts.....	47
10.19 Verwijzing longarts ZRT verwijsafpraak COPD.....	48
10.20 Gold-classificatie	49
10.21 Samenstelling commissie zorginhoud COPD	49

1. Inleiding

Dit zorgprogramma verscheen voor het eerst in 2009 en is gebaseerd op de volgende (landelijke) protocollen en richtlijnen:

- [Gold \(2024\)](#)
- [NHG standaard COPD M26 \(2021\)](#)
- [Zorgstandaard COPD \(2016\)](#)
- [LESA COPD \(2007\)](#)
- NHG praktijkwijzer astma/COPD
- [KNGF richtlijnen voor bewegen](#)
- Model-keten-DBC stichting ketenkwaliteit COPD

Door de komst van de zorgstandaard wordt er meer recht gedaan aan de COPD patiënt als centrale medeverantwoordelijke persoon met oog voor persoonlijk behandeldoel en dynamische ziektelast, waarvoor een integrale benadering noodzakelijk is. Het beleid bij COPD richt zich op 4 subdomeinen van de ziektelast bij COPD:

1. klachten en beperkingen,
2. longaanvallen,
3. voedingstoestand en
4. mate van luchtwegobstructie.

Een afwijking in 1 of meer van deze subdomeinen betekent een verhoogde ziektelast. Het zorgaanbod is dus afgestemd het in kaart brengen, behandelen en monitoren van klachten en beperkingen, longaanvallen, voedingstoestand en mate van luchtwegobstructie. Deze kan door de tijd heen wisselen. Omdat er een groot verschil is tussen de verschillende COPD-patiënten is het stellen van de juiste diagnose en het regelmatig monitoren van de gezondheidstoestand van de patiënt van groot belang. We hanteren, volgens de zorgstandaard het begrip ziektelast. (tabel 1)

Reikwijdte: Dit zorgprogramma is geschreven voor de huisartsen van de BV Chronische zorg en het Eerstelijns Centrum Tiel.

Doelgroep

Patiënten met COPD die zijn ingeschreven bij de huisarts.

Doelstelling

Het doel van het zorgprogramma COPD is door het leveren van geïntegreerde COPD-zorg aanwijsbare verbetering van de gezondheidsparameters voor de patiënt te bereiken.

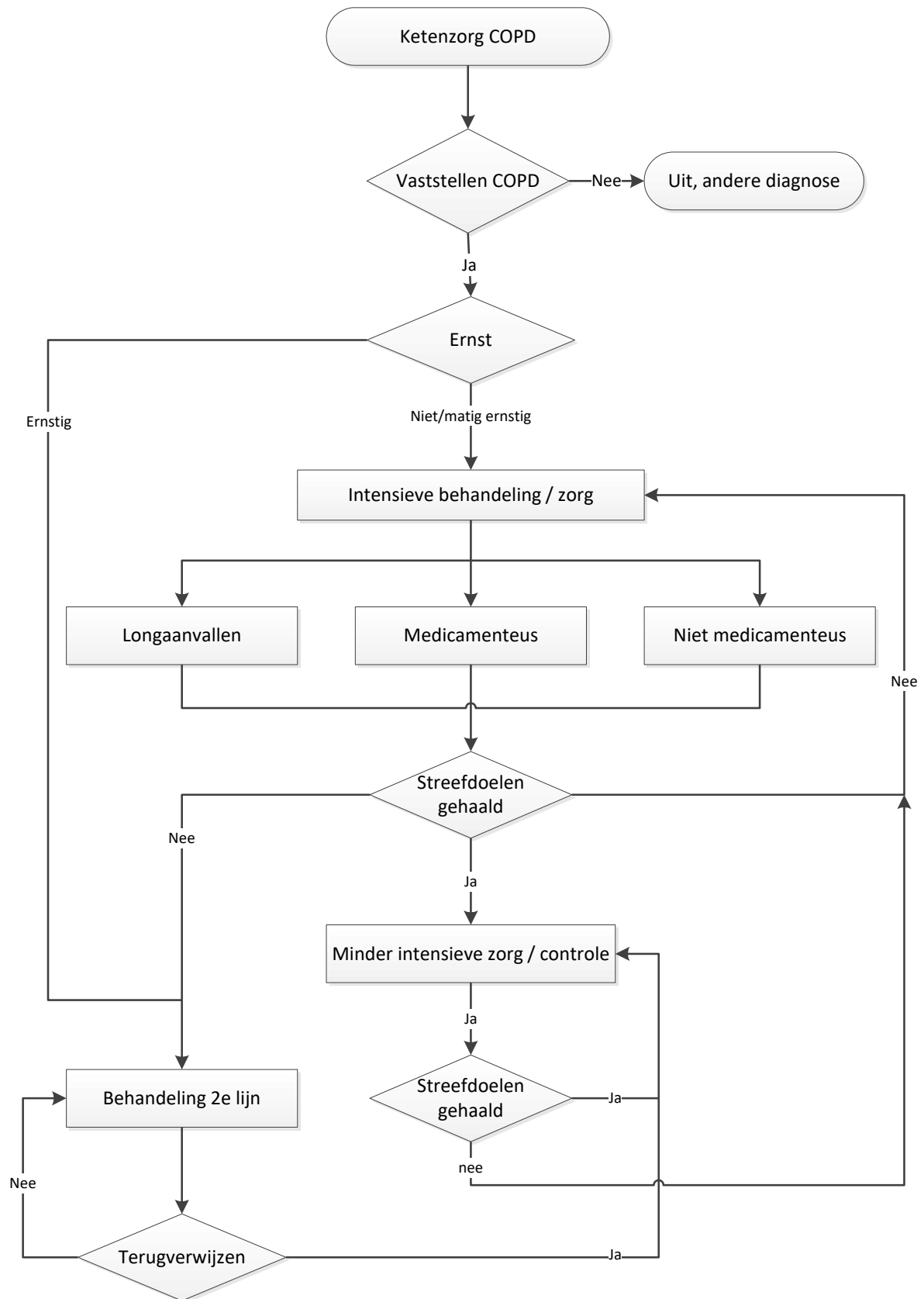
Uitgangspunten daarbij zijn:

- een patiëntgerichte aanpak in de vorm van multidisciplinair zorgaanbod;
- zelfmanagement en patiëntempowerment worden als integraal onderdeel van het zorgproces nagestreefd;
- leefstijl interventies (met als onderdelen: psycho-educatie, stoppen met roken, voeding en bewegen) worden zo mogelijk in combinatie met educatie aangeboden;
- taakherschikking waar mogelijk van tweede naar eerste lijn, van eerste lijn naar zelfmanagement;
- toegankelijkheid en bereikbaarheid van de zorg op wijkniveau;
- nauwe afstemming met en samenwerking tussen de eerste- en tweedelijns;
- borging van de kwaliteit door inzet van deskundige en competente mensen enerzijds en door het systematisch uitvoeren van verbetercycli anderzijds.

Dit zorgprogramma beschrijft de zorg aan de COPD patiënt vanaf het moment van vroegtijdige opsporing tot de behandeling en controle in de eerste lijn, momenten van consultatie en/of doorverwijzing naar de tweede lijn en terugverwijzing van de longarts naar de huisarts.

2. Samenvatting Zorgprogramma COPD proces patiënt

Samenvatting zorgprogramma COPD



3. Diagnostiek

3.1 *Casefinding*

[Bijlage 1. Stroomschema casefinding](#)

[Bijlage 2. Risicocheck COPD](#)

Selectie van patiënten die in aanmerking komen voor dit zorgprogramma vindt plaats door te zoeken naar:

- patiënten met klachten die op COPD kunnen wijzen
- patiënten zonder manifeste klachten die at risk zijn om COPD te ontwikkelen
- patiënten bij wie de diagnose al is gesteld of medicatie gebruiken terwijl de diagnose nog niet formeel is gesteld

Voor het uitvoeren van de searches (o.b.v. ICPC codes en medicatie) zijn per HIS instructies beschikbaar. Deze zijn op te vragen bij de zorggroep. Het doen van searches vraagt veel tijd. Daarom is het alleen zinvol om dit te doen bij de start van het zorgprogramma (het inkaarten) of als de prevalentie (fors) afwijkt van de verwachte prevalentie.

3.2 *Diagnostiek fase*

Het diagnostiek traject dat bij vermoeden van COPD (op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek) moet resulteren in het stellen dan wel verwerpen van de diagnose COPD bestaat uit twee onderdelen: spirometrisch onderzoek ten behoeve van het stellen van de diagnose in engere zin en een nadere inkaarting van de ziektelast aan de hand van de 4 subdomeinen.

Spirometrie

[Bijlage 3. Stroomschema spirometrie](#)

Spirometrie met reversibiliteitstest uitgevoerd in de huisartsenpraktijk of in het ziekenhuis. Voor spirometrie aanvraag in het ziekenhuis kan gebruik gemaakt worden van een [aanvraag eerstelijns diagnostiek longfunctie onderzoek in ZorgDomein \(zie bijlage 17\)](#). Indien de z score van de FER na bronchusverwijding ($FER = \text{Forced Expiratory Ratio} = FEV_1 / FVC$) $< -1,64$ dan is er sprake van een persisterende obstructie ; dit is een aanwijzing voor COPD, maar sluit astma niet uit.

Het uitvoeren van een steroidtest heeft geen meerwaarde en wordt daarom ontraden.

Herhalen spirometrisch onderzoek bij patiënten ouder dan 60 en een $FEV_1 > 50\%$. Voor de diagnose COPD moet er volgens de standaard altijd een 2^e afwijkende FER vastgesteld worden bij 2 metingen met een interval van minstens 4-6 weken.

Inkaarting

[Bijlage 4. Stroomschema POH eerste consult inclusief spirometrie](#)

[Bijlage 5. Stroomschema POH eerste consult zonder spirometrie](#)

[Bijlage 6. Stroomschema POH-huisarts nabespreking](#)

[Bijlage 7. Stroomschema huisarts bespreking individueel zorgplan](#)

Van de gedetecteerde COPD groep worden de patiënten 'ingekaart'. Om een beeld te krijgen van wat de patiënt van de ziekte weet, van bijv. inhalatievaardigheid, en de ernst en complexiteit worden de volgende items nagelopen en op gestandaardiseerde wijze vastgelegd in Portavita of een ander HIS:

- Voorgeschiedenis
- Anamnese (klachten, allergie)
- Psychosociaal

- Leefstijl (roken, sport en beweging)
- Medicatie (huidig medicatiegebruik, inhalatietechniek)
- Lichamelijk onderzoek (o.a. lichaamsgewicht en lengte)
- Co-morbiditeit (waaronder cardiovasculair risicomanagement)
- Aanvullend onderzoek, spirometrie
- Vragenlijsten (o.a. MRC, CCQ)
- Diagnose
- Ziektelast
- Individueel ZorgPlan (IZP)

Aanvullend onderzoek

- Thoraxfoto, indien er twijfel over de diagnose bestaat of men ernstige pulmonale co-morbiditeit vermoedt.
- Bij patiënten met 2 of meer longaanvallen per jaar of 1 met ziekenhuisopname wordt het aantal eosinofielen in het bloed bepaald ivm de indicatie voor ICS. (zie ook bijlage 10.15, medicamenteus beleid). Het gebruik van ICS beïnvloedt het aantal eosinofielen nauwelijks. Na een prednisonkuur moet minimaal 4 weken gewacht worden met de bepaling.

Vervolgens wordt de patiënt door de huisarts gezien die aan de hand van de nu bekende gegevens en aan de hand van evt. bij aanvullende anamnese en lichamelijk onderzoek verkregen gegevens de diagnose stelt en samen met de POH een behandelbeleid bepaalt.

Cardiovasculair risicomanagement

Bij patiënten met COPD, meestal (ex)rokers, komen vaker hart- en vaatziekten en diabetes mellitus voor dan bij patiënten zonder COPD. Maak voor alle COPD-patiënten een cardiovasculaire risicoschatting, voer behandeling en controles uit volgens de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement.

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, longaanvallen en voedingstoestand). De ernst van de aandoening wordt ingedeeld in de categorieën lichte en verhoogde ziektelast (NHG -standaard COPD) en de categorieën A,B en E (Gold-richtlijn). De groepen C en D zijn in de nieuwe GOLD richtlijn samengevoegd tot 1 groep E, waarbij enkel de hoeveelheid longaanvallen van belang zijn en niet meer klachten of beperkingen. Het onderscheid tussen lichte en verhoogde ziektelast volgens de NHG-standaard wordt vermeld in *tabel 1*. Het verschil tussen A,B en E wordt weergegeven in *tabel 2*, de ernst van de luchtwegobstructie (I t/m IV) in *tabel 3*. Tabel 2a betreft een vertaling van de tabel uit de NHG-standaard naar de werkwijze binnen de zorggroep.

De overgang van lichte naar verhoogde ziektelast is een glijdende schaal; bij verhoogde ziektelast is in het algemeen intensieve begeleiding noodzakelijk in de tweede of derde lijn (bijvoorbeeld door middel van multidisciplinaire revalidatie) om de behandeldoelen te bereiken.

Voor registratie in het HIS is er voor gekozen een combinatie van de ABE-indeling en de ernst van de luchtwegobstructie volgens de GOLD-classificatie (I t/m IV) te gebruiken met als toevoeging lichte en verhoogde ziektelast. Zie bijlage 11.20. Bijvoorbeeld: COPD 2B, verhoogde ziektelast.

Tabel 1. Criteria ziektelast volgens NHG-standaard COPDBron: <https://www.cahag.nl/praktijkvoering/screeningsinstrumenten>

Subdomein	Afwijkend indien
Klachten, hinder en beperkingen	MRC ≥ 3 of CCQ $\geq 2^*$
Longaanvallen	≥ 2 longaanvallen per jaar behandeld met orale corticosteroïden of ≥ 1 ziekenhuisopname wegens COPD
Voedingstoestand	Ongewenst gewichtsverlies $> 5\%$ /maand of $> 10\%$ /6 maanden of verminderde voedingstoestand (BMI $< 21 \text{ kg/m}^2$) zonder andere verklaring
Longfunctie [†]	FEV ₁ na bronchusverwijding $< 50\%$ van voorspeld of $< 1,5 \text{ l}$ absoluut Of progressief longfunctieverlies (bijvoorbeeld $\downarrow \text{FEV}_1 > 150 \text{ ml}$ per jaar) gedurende ≥ 3 jaar (≥ 3 metingen)
Ziektelast	
Lichte ziektelast	Geen van de subdomeinen afwijkend
Verhoogde ziektelast	≥ 1 subdomein afwijkend
MRC = Medical Research Council dyspneuschaal (schaalbereik 1-5); CCQ = Clinical COPD Questionnaire (schaalbereik 0-6) * Zie CAHAG Screeningsinstrumenten . † Gebruik voor het bepalen van de ziektelast de laatste spirometrie-uitslag	

Tabel 2. Gold classificatie 2024**Criteria voor onderscheid tussen A,B en E**

Parameter	Afkappunt
Symptomen	Weinig symptomen: MRC 0-2 (A,E) Veel symptomen: MRC ≥ 3 (B, E)
Longaanvallen	Geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname (A,B) ≥ 2 longaanvallen of ≥ 1 met ziekenhuisopname (E)

Matig/ernstige
longaanval geschiedenis ≥ 2 of ≥ 1 met
ziekenhuisopname0 of 1 zonder
ziekenhuisopname

E	E
A	B

MRC 0-2
CAT < 10 MRC ≥ 3
CAT ≥ 10

Symptomen

Tabel 2a. Gold classificatie 202D, vertaald naar werkwijze zorggroep
Criteria voor onderscheid tussen A,B en E

<i>Parameter</i>	<i>Afkappunt</i>
Symptomen	Weinig symptomen: MRC 0-2 (A,E) Veel symptomen: MRC ≥ 3 (B, E)
Longaanvallen	Geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname (A,B) ≥ 2 longaanvallen of ≥ 1 met ziekenhuisopname (E)

Matig/ernstige
longaanval geschiedenis

≥ 2 of ≥ 1 met
ziekenhuisopname

0 of 1 zonder
ziekenhuisopname

E	E
A	B

MRC 0-2
CAT <10
CCQ < 2

MRC ≥ 3
CAT ≥ 10
CCQ ≥ 2

Symptomen

Tabel 3. Gold classificatie 2021. Criteria voor ernst luchtwegobstructie.

Grade	FEV₁ (% of predicted)
GOLD 1	≥ 80
GOLD 2	50–79
GOLD 3	30–49
GOLD 4	<30

4. Behandeling

[*Bijlage 8. Stroomschema vaststellen individueel zorgplan*](#)

[*Bijlage 9. Stroomschema POH tussentijdse controle*](#)

[*Bijlage 10. Stroomschema POH jaarcontrole*](#)

[*Bijlage 11. Stroomschema huisarts jaarcontrole*](#)

Welke zorg iemand met COPD nodig heeft is afhankelijk van de ernst van de aandoening maar ook van andere factoren zoals in hoofdstuk 4 beschreven.

Van cruciaal belang is dat steeds in samenspraak met de betrokkene behandeldoelen worden gesteld.

Het doel van de behandeling is vooral gericht op:

- het verminderen van klachten,
- het verbeteren van het inspanningsvermogen
- het verbeteren van het niveau van functioneren
- het stabiliseren van het beeld c.q. het voorkomen van longaanvallen.

En op de lange termijn:

- het voorkomen of vertragen van een versnelde achteruitgang van de longfunctie;
- het uitstellen of voorkomen van complicaties en invaliditeit.

Ondersteuning van zelfmanagement door goede voorlichting, leefstijladviezen (stoppen met roken!) en begeleiding, bijvoorbeeld bij het correct gebruik van inhalatiemedicatie, vormt een centraal onderdeel van de aanpak. De taak van de zorgverleners in deze is de patiënt steeds stimuleren het heft in eigen hand te nemen. Een motiverende gespreksvoering is daartoe een belangrijk hulpmiddel. Voorts worden de patiënten gestimuleerd zich goed op controle bezoeken voor te bereiden door hen tevoren de zelfmanagement vragenlijst mee te geven. Aan de hand van de in deze lijst genoemde items kunnen patiënten tevoren bekijken over welke zaken ze met name tijdens het consult willen spreken met HA of POH.

Controle in de huisartspraktijk

- Controleer in de instelfase van inhalatiemedicatie iedere 6 weken
- Stem de frequentie van de monitoringsconsulten af op de behoeften en wensen van de patiënt als deze een stabiele situatie heeft bereikt; houd als vuistregel aan: bij lichte ziektelast jaarlijks; bij verhoogde ziektelast ten minste 2 x per jaar.
- Tijdens deze follow up wordt gebruik gemaakt van de MRC en CCQ om de mate van de ziektelast te beoordelen. De BMI wordt bepaald.
 - Lichte ziektelast: bij niet of ex-rokers geen spirometrie. Bij rokers 1x per 3 jaar.
 - Verhoogde ziektelast: bij rokers jaarlijks en bij niet of ex-rokers 1x per 3 jaar.Zie tabel 10 standaard COPD M26

De controles zijn gericht op het behalen van de doelen.

Bij de controles wordt aandacht besteed aan:

- Evaluatie van de functiestoornis, klachten, ervaren beperkingen, inspanningsvermogen, kwaliteit van leven;
- Het aantal longaanvallen afgelopen jaar
- Zo mogelijk opstellen van een longaanval actieplan door de praktijkondersteuner, zie bijlage
- Bespreken van problemen bij het stoppen met roken, evt. patiënt adviseren tot deelname SMR module;
- Beoordeling van het effect van de ingestelde behandeling;
- Controle van de therapietrouw en inhalatietechniek;
- Evaluatie van de voedingstoestand: bij onder- en overgewicht verwijzen naar diëtiste; Afnemen van de [SNAQ-screening](#) voor ondervoeding www.kenniscentrumondervoeding.nl;

- Evaluatie van het beweegpatroon, waarbij het uitgangspunt is de Nederlandse norm van goed bewegen (5x30 minuten/week).

Tabel 4 NHG standaard 2021 Spirometrie in de monitoringsfase

Frequentie	Gestandaardiseerde bronchusverwijding	Interpretatie
Lichte ziektelast: • bij niet- of ex-rokers: geen spirometrie • bij rokers: 1 x per 3 jaar Verhoogde ziektelast: • bij rokers jaarlijks • bij ex-rokers 1 x per 3 jaar	Alleen geïndiceerd bij: • discrepantie tussen klachten en spirometrie-uitslagen • twijfel over de eerder gestelde diagnose • gereede twijfel over gebruik van de eigen luchtwegmedicatie	Daling van de FEV ₁ met gemiddeld ≤ 35 ml per jaar gedurende ≥ 3 jaar (≥ 3 metingen) is fysiologisch Bij niet-fysiologische daling: ga oorzaak na en pas beleid aan

4.1 **Niet medicamenteuze behandeling**

[Bijlage 12. Stroomschema POH stoppen met roken](#)

[Bijlage 13. Stroomschema dieetadvisering / verwijzing diëtist](#)

[Bijlage 14. Stroomschema bewegen / fysiotherapie](#)

Stoppen met roken is de meest effectieve interventie om de versnelde achteruitgang van de longfunctie te voorkomen en is voor alle mensen in elke fase van de aandoening de belangrijkste niet-medicamenteuze behandeling.

Het is van groot belang dat alle zorgverleners ieder consult het stoppen met roken onder de aandacht brengen. De motivatie van de roker is bepalend voor de vervolgenterventie.

Voeding/verwijzing diëtist

Verwijscriteria diëtist:

- Bij ondergewicht een BMI <22 (volgens richtlijnondervoeding)
- Bij overgewicht: BMI >25 in combinatie met comorbiditeit die gewichtsreductie vereist, óf een BMI ≥ 30 Bij een BMI van 25-30 als de patiënt dat wenst.
- Ongewenst gewichtsverlies van > 5% binnen 1 maand of > 10% binnen 6 maanden
- Indien onderzocht moet worden of de voedingsgewoonten van de patiënt een, in zijn/haar situatie, optimale gezondheidstoestand in de weg staat.
- Indien er sprake is van overige voeding gerelateerde klachten zoals slikproblemen, verminderde eetlust, overige MDK (IBS, lactose- intolerantie), eetproblemen.
- Indien er andere specifieke vragen of problemen met de voeding zijn.

Doelstelling behandeling diëtist:

- Handhaven en/of verbeteren van de voedingstoestand
- Handhaven en/of verbeteren van de vetvrije massa (spiermassa)
- Indien nodig gewichtsafname met behoud van vetvrije massa

De diëtist geeft een terugrapportage en eindrapportage en indien noodzakelijk een tussenrapportage aan de huisarts.

Inhoud zorgaanbod :

- Verstrekken van informatie over de relatie tussen voeding – gewicht en COPD
- Voedingsanamnese afnemen, waarbij tevens aan bod komen de attitude ten aanzien van voedingsadviezen, de sociale invloed en het vertrouwen in eigen kunnen.
- Lichaamssamenstelling meten

- Energie- en eiwitbehoefte obv lichaamssamenstelling vaststellen
- Doelen vaststellen met de patiënt
- Samen met de patiënt een geïndividualiseerd voedings- en dieetadvies bespreken.
- Eventueel schriftelijk vastleggen van het dieetadvies in een voorbeelddagmenu.
- Helpen bij het aanleren van de benodigde praktische vaardigheden.
- Helpen bij het opsporen en slechten van barrières die het afgesproken voedingsgedrag in de weg staan.
- Aanpassing van adviezen aan leef- en werkomstandigheden.
- Met de patiënt blijvend werken aan terugvalpreventie
- Adviezen geven over voeding bij ziekte.

Bewegen bij mensen met COPD als aanvulling op de (medicamenteuze) behandeling is zinvol. Adviseer voldoende te bewegen: 150 minuten of meer per week intensieve inspanning, zoals wandelen of fietsen, verspreid over diverse dagen. De POH zal in elk (controle-)contact aandacht hieraan besteden. Zoveel mogelijk worden mensen gestimuleerd deel te nemen aan sportieve activiteiten. Hierbij wordt er naar gestreefd om hen door te verwijzen naar reguliere sportvoorzieningen. Dat zal in veel gevallen mogelijk zal zijn na een eerste interventie in de vorm van een beweegprogramma onder de hoede van een fysiotherapeut. De POH stelt na inkaarting diagnosestelling verwijzing voor naar een van de beweegprogramma's, de keuze wordt daarbij bepaald door de ernst van het beeld.

Besteed tijdens het monitoringsconsult ook aandacht aan de **psychische gevolgen**. Het domein 'mentale status' van de CCQ kan hierbij signalerend zijn. Bespreek bijvoorbeeld:

- angst voor dyspneu en longaanvallen
- gevoelens van schaamte
- sociaal isolement
- seksuele problemen (zie NHG-Standaard Seksuele klachten)
- angst en depressieve klachten (zie NHG-Standaard Angst en NHG-Standaard Depressie)

Indien anamnestic de kortademigheid gerelateerd is aan angst, paniek of depressieve klachten kan verwezen worden naar de poh-ggz. Verwijs bij ernstiger klachten of psychiatrische problematiek naar de ggz.

Denk ook aan de **logopedist** bij benauwdheid in rust of tijdens spreken, hyperventilatie, heesheid en slik- of reflux klachten.

4.2 **Medicamenteuze behandeling**

[Bijlage 15. Stroomschema medicatie en inhalatie instructie](#)

1. Start met SAMA/SABA, zo nodig.
2. Keuze voor het preparaat is afhankelijk van de contra-indicaties van de patiënt en het type inhalator waarvoor deze in aanmerking komt.
3. Twee kortwerkende luchtwegverwijders kunnen gecombineerd worden
4. Bij het niet behalen van behandoelen (aanhoudend klachten van dyspnoe, nachtelijke klachten, longaanvallen): langwerkende luchtwegverwijders (LAMA, LABA, combinatie LABA/LAMA)
5. Volgens de GOLD richtlijn 2024, mag er gestart worden met een luchtwegverwijder naar keuze en kan er eerder gekozen worden voor de combinatie LABA/LAMA. Deze keuze wordt aan de behandelaar overgelaten

Tabel 5. Medicamenteuze behandeling (NHG standaard)

	Stap 1	Stap 2	Stap 3
	Infrequente dyspneuklachten, geen longaanvallen	Regelmatische dyspneuklachten, hinder of beperkingen	Persisterende dyspneuklachten, hinder of beperkingen
Dyspneuklachten, hinder of beperkingen	SABA of SAMA, zo nodig	LAMA of LABA, onderhoud	LAMA + LABA, onderhoud
Longaanvallen, ≥ 2 per jaar	Niet van toepassing	Voeg ICS toe* Start of continueer luchtwegverwijder	Voeg ICS toe Bij voorkeur 1 luchtwegverwijder (overweeg de andere te staken) Overweeg verwijzing

SAMA = kortwerkende muscarineantagonist (parasympathicolyticum); SABA = kortwerkende bèta-2-agonist. LAMA = langwerkende muscarineantagonist (parasympathicolyticum); LABA = langwerkende bèta-2-agonist. ICS = inhalatiecorticosteroïd.
 * Als de patiënt verder weinig klachten heeft, volstaat een LAMA.

4.3 **Beleid bij longaanvallen**

[*Bijlage 16. Stroomdiagram Beleid bij ernstige longaanval uit de NHG standaard \(2021\).*](#)

[KLIK HIER OM DIRECT NAAR HET LONGAANVAL ACTIEPLAN TE GAAN.](#)

Als definitie van een longaanval wordt in dit programma de omschrijving aangehouden die in de NHG-standaard (M26) is opgenomen:

“Een longaanval is een verslechtering van de conditie van de patiënt binnen een 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”.

Allereerst wordt onderscheid gemaakt tussen een longaanval met instabiele en stabiele ABCDE. Bij een longaanval met stabiele ABCDE wordt er ook onderscheid gemaakt tussen een ernstige en een minder ernstige longaanval.

In geval van **ABCDE instabiliteit** is er een A1 indicatie voor ambulance.

- Geef in afwachting 10-15 liter O₂ en laat patiënt zitten.
- Vernevel Salbutamol (2,5-5mg) en Ipratropiumbromide (0,5mg); indien geen vernevel app., dan per dosisaerosol met VZK: Salbutamol (4-10 puffs) en Ipratropium (2-4puffs) , per keer 5x inademen.

In geval van **ABCDE stabiliteit**: maak onderscheid tussen ernstige of minder ernstige longaanval. Er is een ernstige longaanval bij ≥ 1 van de volgende criteria:

- (toename van) dyspnoe in rust, moeite met uitspreken van een hele zin, niet plat kunnen liggen
- hoge ademarbeid (hoge ademfrequentie of gebruik van hulpademhalingspijpen)
- versnelde hartslag ($> 100/\text{min}$)
- zuurstofsaturatie $< 92\%$, tenzij patiënt bekend is met lagere saturatiewaarden

Als een van deze criteria aanwezig is of er snelle verbetering optreedt na inhalatiemedicatie is het een minder ernstige longaanval

Ernstig:

- beslis of de behandeling thuis kan of in de 2e lijn moet (ambu A2)

- Geef Salbutamol en bij onvoldoende verbetering Ipratropium per dossaerosol met VZK (zie boven). E.v.t. met vernevelapparaat.
- Na verbetering: geef oraal Prednisolon stootkuur, 5 dagen en verhoog de dosering luchtwegverwijders gedurende de eerste 24 uur.
- Geef antibiotica bij infectieverschijnselen, aan kwetsbare patiënten en bij VG waarbij steeds AB nodig waren.

Niet ernstig:

- Verhoog de dosering luchtwegverwijders gedurende de eerste 24 uur (bijvoorbeeld dubbele dosis) en/of pas de toedieningsvorm aan (let op de juiste inhalatietechniek).
- Bepaal bij het eerste consult of na herbeoordeling of behandeling met prednis(ol)on nodig is (orale kuur gedurende 5 dagen, afhankelijk van verbetering te verlengen tot maximaal 14 dagen). Dit is afhankelijk van de mate van dyspneu
- Maak een controleafspraak.

Nazorg is bij iedere longaanval van belang om te beoordelen of aanpassing van het beleid noodzakelijk is, met name om nieuwe longaanvallen te voorkomen. Daarnaast dient er aandacht te zijn voor het instrueren van de patiënt met betrekking tot het vroegtijdig signaleren van een mogelijk naderende longaanval. Het streven is om na elke longaanval na 14 dagen een contactmoment met de POH in te plannen (fysiek of telefonisch).

4.4 ***Patiënten zonder geregelde zorg***

De basis waarop zorgverleners werken is het vertrouwen van patiënten in de door hem/haar geboden zorg. Daarnaast dienen zorgverleners ook kunnen vertrouwen op de patiënt, inzake het nakomen van afspraken om goede zorg te kunnen leveren. In een zorgprogramma is het bieden van programmatische gestructureerde zorg alleen mogelijk als alle partijen zich hier aan committeren. Daarom is het van belang dat patiënten worden geïnformeerd over wederzijdse verwachtingen en afspraken. Er zijn ook patiënten die niet willen deelnemen aan het zorgprogramma.

Bij de zorggroep zijn de werkafspraken op te vragen over het omgaan met deze groep patiënten. Belangrijk daarbij is dat patiënten met ongeregelde zorg bekend zijn en er gestructureerde acties plaatsvinden om deze groep in zorg te houden. Bij managementrapportages over de geleverde zorg aan chronische patiënten kan onderscheid gemaakt worden tussen de patiënten die deelnemen aan de gestructureerde zorg en de patiënten die dat niet doen.

5. Deelnemende disciplines en taakverdeling

5.1 Kaderhuisarts

De kaderhuisarts is als expert beschikbaar en kan door de huisartsen geconsulteerd worden. Hij/zij sluit ook aan bij de regionale kwaliteitscommissie. Er zijn twee kaderartsen COPD/Astma in de regio, namelijk Jeroen Jonker voor Zorggroep Gelders Rivierenland en Marie-José Wille voor Eerstelijns Centrum Tiel.

5.2 Huisarts

De huisarts is eindverantwoordelijk voor de eerstelijns COPD-zorg. De taken van de huisarts liggen voornamelijk in de modules diagnostiek, behandeling en longaanvallen. De specifieke taken van de huisarts zijn in de stroomschema's in verschillende bijlagen weergegeven. Daarnaast heeft de huisarts regulier overleg met de POH over de patiënten die bij haar onder controle zijn m.b.t. eventuele bijzonderheden van de patiënt evenals het schrijven van recepten en het doorverwijzen naar andere disciplines. Bij onbegrepen en complexe problematiek, zowel op gebied van diagnostiek als behandeling, kan de longarts worden geconsulteerd of wordt de patiënt naar de longarts verwezen. (Zie hoofdstuk 7. verwijfsafspraken huisarts-longarts)

5.3 Praktijkondersteuner

Binnen de COPD-zorg neemt de praktijkondersteuner (POH) een belangrijke rol in. Zij houdt zelfstandig spreekuur in de huisartsenpraktijk waarbij de huisarts eindverantwoordelijk blijft voor de COPD-zorg.

De POH verzorgt de reguliere controles bij mensen bij COPD. Naast het afnemen van anamnese en uitvoeren van lichamelijk onderzoek stimuleert zij het zelfmanagement van de patiënt. In dat kader wordt aandacht besteed aan educatie waarbij juist gebruik van medicatie en inhalatietechniek essentieel onderdelen zijn. Daarnaast zal ook leefstijladvisering zoals stoppen met roken, gezonde voeding en bewegen in het consult aan de orde komen. Naast kennis op het gebied van COPD, dient ze ook op de hoogte te zijn van vaak optredende co-morbiditeit. Bij problemen overlegt de POH met de huisarts en met de longarts, echter alleen met instemming van de huisarts. De POH coördineert de zorg en is op de hoogte welke disciplines en instanties bij de zorg betrokken zijn.

5.4 Praktijkassistente

De praktijkassistente heeft een ondersteunende rol ten aanzien van de spreekuren van de praktijkondersteuner en huisarts. Zij heeft onder meer taken bij de administratie van de recepten, plannen van de afspraken en het oproepen van patiënten voor de module casefinding.

5.5 Fysiotherapeut

De fysiotherapeut maakt deel uit van het landelijk kwaliteitsnetwerk Chronisch ZorgNet. De taken van de fysiotherapeut volgen uit de module 'Bewegen' die onderdeel is van het Zorgprogramma COPD. De fysiotherapeut draagt zorg voor een goede en tijdige rapportage aan de verwijzer en overlegt 'op indicatie' met andere hulpverleners.

5.6 Diëtist

De diëtist voert bij verwijzing taken uit die voortvloeien uit de module 'Voeding' die onderdeel is van het Zorgprogramma COPD. De diëtist maakt onder andere gebruik van de Motivational Interviewing methodiek. De diëtist rapporteert aan de verwijzer over de resultaten van de begeleiding.

5.7 Apotheker

De apotheker draagt zorg voor ondersteuning van patiënten selecties op ATC-code, de

uitvoering en bewaking van afspraken m.b.t. farmacotherapie, inhalatie instructies die in het kader van het zorgprogramma zijn gemaakt, de afstemming met publieksacties op beleid dat volgt uit dit zorgprogramma en met de andere betrokken zorgverlener en de synchronisatie van chronische medicatie.

5.8 Longartsen

De longarts is verantwoordelijk voor de tweedelijns zorg voor COPD patiënten. De longarts is verder beschikbaar voor de eerstelijns voor overleg c.q. consultatie over problemen bij patiënten in de eerstelijns (diagnostiek, c.q. spirometrie, behandeling en longaanvallen). Patiënten kunnen verwezen worden naar de longarts voor een eenmalige beoordeling naar aanleiding van een gerichte vraagstelling. Ten slotte kunnen patiënten voor hun COPD-zorg worden overgedragen aan de longarts, zie hoofdstuk 6 voor verwijzen en terugverwijscriteria.

Het spiegelbeeld hiervan heeft betrekking op de wijze waarop door de longarts gebruik gemaakt wordt van de eerstelijns, resp. wanneer een patiënt wordt terugverwezen. Hoe dan ook is het steeds van belang duidelijk vast te stellen wie de 'hoofdbehandelaar' is en dat wederzijds en aan de patiënt te laten weten. Dit wordt tevens vastgelegd in het HIS/Portavita. De longarts onderhoudt naast de contacten met de huisartsen ook 'op indicatie' contact met de andere disciplines.

5.9 Fysiotherapeut en revalidatie team ziekenhuis

De tweedelijns fysiotherapeut maakt deel uit van het landelijk kwaliteitsnetwerk Chronisch ZorgNet. Naar het revalidatieteam kan vanuit de eerstelijns niet direct worden verwezen.

6. Verwijsafspraken huisartsen longartsen

E-Consultatie longartsen

[*Bijlage 18. Werkwijze aanvragen en beantwoorden E-consult in Portavita of ander KIS*](#)

Huisartsen hebben de mogelijkheid om de longartsen te raadplegen via Portavita of ander KIS door middel van een E-consult. De reactie van de longarts verloopt ook via Portavita of ander HIS. Indien de huisarts (of de POH in opdracht van de huisarts) een vraag stelt wordt deze binnen een week door de longarts beantwoord. Het e-consult is bedoeld voor niet-dringende zaken die via deze weg kunnen worden beoordeeld en beantwoord.

Sinds 2024 kan er binnen het ECT ook een zogenaamd meekijk-consult aangevraagd worden via Zorgdomein.

Voorwaarden:

- Medicatielijst up to date
- Recente spirometrie (< 6 maanden oud)
- Goed geblazen longfunctie / curve

Consultatie/verwijzing longarts

[*Bijlage 19. Verwijsafpraak COPD in ZorgDomein*](#)

De huisarts verwijst naar de longarts:

1. In geval van diagnostische problemen zoals:
 - a. Discrepantie tussen de ernst van de klachten en de objectieve bevindingen (spirometrie);
 - b. Vermoeden van maligniteit, restrictieve longaandoeningen of ander longaandoeningen.
2. Bij (vermoeden van) COPD < 50 jaar.
3. Bij persisterende klachten/hinder, waarbij de MRC ≥ 3 en/of CCQ ≥ 2 .
4. Bij een ernstige vorm van COPD zoals:
 - a. Bij een FEV1 van < 50% van voorspeld of < 1,5 liter ondanks optimale behandeling;
 - b. Bij een snel progressief verloop (>100 ml verlies FEV1 per jaar);
 - c. Bij onbedoeld gewichtsverlies van > 5% binnen 1 maand of > 10% binnen een half jaar, of bij een BMI < 21;
 - d. Bij meer dan 2 longaanvallen per jaar waarvoor behandeling met orale corticosteroïden of een ziekenhuisopname nodig waren;
5. Bij mogelijke indicatie voor longrevalidatie en/of zuurstoftherapie.
6. Als vanwege de psychosociale situatie van de patiënt een verwijzing nodig geacht wordt.

Het eerste COPD consult omvat:

- Een uitgebreid longfunctieonderzoek;
- Onderzoek van de voedingstoestand;
- Onderzoek van het inspanningsvermogen;
- Uitgebreid assessment door de longarts ter beoordeling en exploreren van de ernst van de ziektelast.

Op basis van de bevindingen brengt de longarts een advies uit aan de huisarts m.b.t. de verdere behandeling in de 1^e lijn. Patiënt wordt terugverwezen als deze stabiel is.

Communicatie vanuit longarts naar huisarts

Longartsen schrijven een brief (via edifact) naar de huisarts in ieder geval op de volgende momenten:

- Als uitgebreide diagnostiek heeft plaatsgevonden (sowieso na eerste COPD consult)
- 1x per jaar bij stabiele patiënten

- Bij terugverwijzing

Deze brief bevat waar mogelijk een duidelijke diagnose en conclusie.

Terugverwijzing naar de huisarts

- Na afronding van diagnostiek (op verzoek huisarts) als de diagnose COPD gesteld wordt en er geen ernstige klachten bestaan.
- Na behandeling en instellen door de longarts bij patiënten die verwezen zijn i.v.m. niet of onvoldoende bereiken van de behandeldoelen.
- Na observatieperiode van 3-12 maanden bij patiënten met een lichte of verhoogde ziektelast, met aangeven van specifieke aandachtspunten voor controle en beleid in de eerste lijn.
- Patiënten in een stabiele situatie met GOLD III functiestoornis.
- Patiënten met Gold IV voor terminale zorg.

Niet terugverwezen worden patiënten met GOLD III (instabiel) en (niet terminale) GOLD IV en/of met ernstige co-morbiditeit omdat het hier gedeelde zorg betreft.

Patiënten met een persisterende instabiele GOLD II blijven voorlopig bij de longarts.

Gedeelde zorg

- **Longaanvallen** kunnen in onderling overleg of door de huisarts of de longarts behandeld worden. Patiënten met als hoofdbehandelaar huisarts richten zich tot de huisarts. Patiënten met als hoofdbehandelaar specialist richten zich in principe in eerste instantie tot de longarts, tenzij een huisbezoek noodzakelijk is voor beoordeling of er een andere reden is eerst de huisarts te consulteren. Goede en tijdige informatie-uitwisseling over de behandeling en evt. wijziging van medicatie is essentieel. Als de patiënt onder behandeling van de huisarts een kuur gestart is, geeft hij dit telefonisch door aan de poli.
- Bij patiënten die langdurig orale corticosteroïden gebruiken moet gedacht worden aan **osteoporose preventie** (zie NHG standaard Fractuurpreventie M69). Verantwoordelijkheid voor voorschrijven preventie ligt bij de behandelaar.
- Bij patiënten met ernstiger vormen van COPD besteedt de huisarts aandacht aan de **zorgbehoefte in de thuissituatie**.
- Bij patiënten in een **palliatieve/terminale fase** van hun ziekte vindt onderlinge afstemming plaats tussen huisarts en longarts, waarbij de wens van de patiënt richting geeft aan dit overleg en beleid.
- Bij patiënten met Gold II, III en IV dienen de wensen van de patiënt m.b.t. **reanimatiebeleid** besproken te worden en te worden gecommuniceerd. Wie dit doet moet onderling (tussen huisarts en longarts) worden afgestemd.

7. ICT en registratie afspraken

7.1 **Keuze en gebruik HIS/KIS**

Casefinding vindt plaats op basis van de gegevens uit het HIS. Op het moment dat een patiënt verder wordt ingekaart wordt de intake door de huisartsen en praktijkondersteuners in het ketenzorginformatie systeem Portavita of ander KIS geregistreerd. Bij patiënten die niet in het zorgprogramma thuis horen wordt de behandeling in Portavita of ander KIS gestaakt.

Portavita richt zich volledig op de zorg voor mensen met een chronische aandoening. Het webgebaseerd Keten Informatie Systeem (KIS) levert een bijdrage aan verbetering van deze zorg door het ondersteunen van de multidisciplinaire en integrale behandeling. De patiënt zelf kan desgewenst een actieve bijdrage leveren omdat een patiënten toegang integraal onderdeel uitmaakt van het KIS.

Begin 2009 is het Portavita Astma/COPD KIS in productie genomen. Het dossier is tot stand gekomen op basis van de zorgstandaarden van de Long Alliantie en de NHG-Praktijkwijzer. Daarnaast hebben diverse huisartsen, longverpleegkundigen en specialisten input geleverd voor de inhoud.

Mogelijkheden van het Astma/COPD KIS

- Het monitorscherm geeft in één oogopslag inzicht in de stand van zaken van een patiënt.
- Zodra een onderzoek is ingevoerd, is dit actueel beschikbaar voor andere (geautoriseerde) behandelaars (denk aan fysiotherapeuten, longartsen, diëtisten, apothekers).
- De hoofdbehandelaar kan alle medebehandelaars toegang verschaffen tot het dossier van patiënt.
- Managementrapportages geven inzicht in de mate waarin een praktijk voldoet aan de richtlijnen (proces- en uitkomst-indicatoren).
- Managementrapportages geven inzicht in de behandeluitkomsten van de praktijk: hoe verhouden deze zich tot vergelijkbare praktijken binnen de zorggroep?
- De huisarts behoudt het totaaloverzicht van de patiënt door een koppeling tussen Portavita en het HIS.

Schermen en onderzoeken in Portavita of ander HIS:

- Monitor – samenvatting status patiënt
- Medicatie
- Intake
- Vervolgconsulten, met de volgende onderdelen: Anamnese, Vragenlijsten, Leefstijl Lichamelijk onderzoek, Medicatie, Psychosociaal, Co-morbiditeit, Aanvullend onderzoek (Spirometrie, Thorax en BNP), Behandeldoelen, Voorlichting en Diagnose
- Diverse vragenlijsten: ACQ, CCQ, RIQ-Mon 10 en MRC-Dyspnoeschaal
- Elektronische consultatie longarts
- Longaanvallen
- Spirometrie (automatische koppelingen met diverse meters)
- Voedingsadvies
- Fysiotherapie
- Stoppen met roken programma
- Indicatoren en managementrapportages
- Patiënten toegang (digitaal logboek)

7.2 **Registratie**

Gegevens dienen uniform geregistreerd te worden in het HIS en Portavita. Dit is van belang voor een juiste financiële afhandeling, maar ook in het kader van indicatoren en benchmarks. Voor registratieafspraken wordt verwezen naar de eigen werkaafspraken binnen de zorggroep/praktijk.

8. Kwaliteit en indicatoren

8.1 *Planning en controle: monitoren implementatie/evaluatiecyclus*

De werkgroep is belast met het monitoren, borgen en door ontwikkelen van het programma. Tenminste twee maal per jaar gaat de werkgroep na of het programma op basis van nieuwe inzichten of richtlijnen en opgedane ervaringen dient te worden bijgesteld.

Om de kwaliteit van zorg te monitoren en te verbeteren wordt gebruik gemaakt van spiegelinformatie. Bij het verzamelen van gegevens voor spiegelinformatie spelen veel factoren mee, zoals de registratie, de extractie, de definities van indicatoren en het moment van de dataverzameling.

Vervolgens worden de gegevens geïnterpreteerd. Kennis van het zorgproces en verschillen tussen praktijken is noodzakelijk om zaken op de juiste waarde te schatten. Dit leidt soms de aandacht af van het **doel van de spiegelinformatie**. Namelijk: Feedback geven aan de huisartsenpraktijk en de zorggroep als geheel. Deze feedback is bedoeld om organisatie en kwaliteit van zorg te verbeteren.

De gegevens komen uit Portavita (en HIS) en zijn een hulpmiddel om te komen tot concrete verbeteracties in de praktijk. De nadruk ligt op de procesindicatoren. T.a.v. de uitkomsten zijn de gegevens ook uit Portavita of een ander HIS te extraheren middels een download rapportage.

Voor de keuze van de kwaliteitsindicatoren voor het zorgprogramma COPD volgen we de landelijke indicatorenset zoals jaarlijks door Ineen wordt vastgesteld.

ABC methodiek

In de praktijken wordt aan kwaliteit gewerkt op basis van een A, B of C score.

Op basis van een aantal procesindicatoren, die minder afhankelijk zijn van praktijkpopulatie en waarvoor streefwaarden zijn geformuleerd, wordt een score berekend voor de praktijk.

Methode:

Bereiken streefwaarde	= 3 punten
Bereiken streefwaarde -5%	= 2 punten
Bereiken streefwaarde -10%	= 1 punt
Overig	= 0 punten

A-praktijk: Borging van de kwaliteit van registratie en uitvoering. Monitoring via rapportages en bespreking in de praktijk. Zo nodig eigen acties en verbeterpunten.

B-praktijk: De registratie en uitvoering van het zorgprogramma kan nog verbeterd worden. Minimaal 1 van de achterblijvende procesindicatoren concreet uitwerken in een verbeterdoel met te nemen acties.

C-praktijk: Registratie en uitvoering van het zorgprogramma vereist extra aandacht. Verbetering op korte termijn is noodzakelijk. Bezoek van huisarts/POH werkgroep, dan wel consultant. Nadere analyse en uitwerking van minimaal 2 achterblijvende procesindicatoren in een verbeterdoel met te nemen acties.

8.2 **Deskundigheid**

Specifieke deskundigheid in het kader van dit zorgprogramma betreft de vaardigheid om goed longfunctieonderzoek uit te voeren dat voldoet aan internationale criteria, en de kennis om de uitkomsten van het longfunctieonderzoek te kunnen interpreteren om er klinische betekenis aan toe te kunnen kennen. Om deze vaardigheid resp. kennis te kunnen verwerven en behouden wordt de CASPIR cursus gegeven voor huisartsen en praktijkondersteuners waarna twee jaarlijks vervolgbijeenkomsten zullen worden belegd waarbij aan de hand van casuïstiek de verworven kennis kan worden onderhouden. Naast de CASPIR worden scholingen zoals Inhalatietechnieken en Stoppen met roken aangeboden.

Voorts is er m.b.t. de bewegingsmodules specifieke kennis vereist bij de fysiotherapeuten die deze programma's willen aanbieden. Ten behoeve daarvan is een netwerk van fysiotherapeuten ingericht (Chronisch ZorgNet) waaraan alleen die praktijken kunnen participeren die aan de deskundigheidseisen van de beroepsgroep en aan de eisen m.b.t. de praktijkruimte voldoen.

9. Organisatie en financiën

9.1 **Verantwoordelijkheid en regie**

De inhoudelijke verantwoordelijkheid voor het programma en tijdige actualisering daarvan ligt bij de commissie zorginhoud COPD ([samenstelling zie bijlage 20](#)). Deze commissie is verantwoordelijk voor:

- Ontwikkeling, herziening en implementatie van het zorgprogramma COPD;
- Het bewaken van de voortgang van het zorgprogramma COPD d.m.v. het bespreken en analyseren van de rapportages en indicatoren COPD;
- Het structureel informeren en overdragen van de voortvloeiende activiteiten uit het zorgprogramma COPD binnen de eigen organisatie;
- Organiseren en bewaken van patiëntenperspectief;
- Onderhouden contacten met alle ketenpartners bij de COPD-zorg;
- Scholing en deskundigheidsbevordering COPD.

De hoofdbehandelaar is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zorg die aan de individuele patiënt wordt geboden.

Het Eerstelijns Centrum Tiel en de BV Chronische Zorg Gelders Rivierenland zijn als zorggroep afzonderlijk verantwoordelijk voor alle aspecten die samenhangen met contractering van het programma in het kader van de integrale bekostiging.

9.2 **Patiënten participatie**

Op dit moment is er in de regio geen Longpunt (Longfonds) beschikbaar voor patiënten participatie.

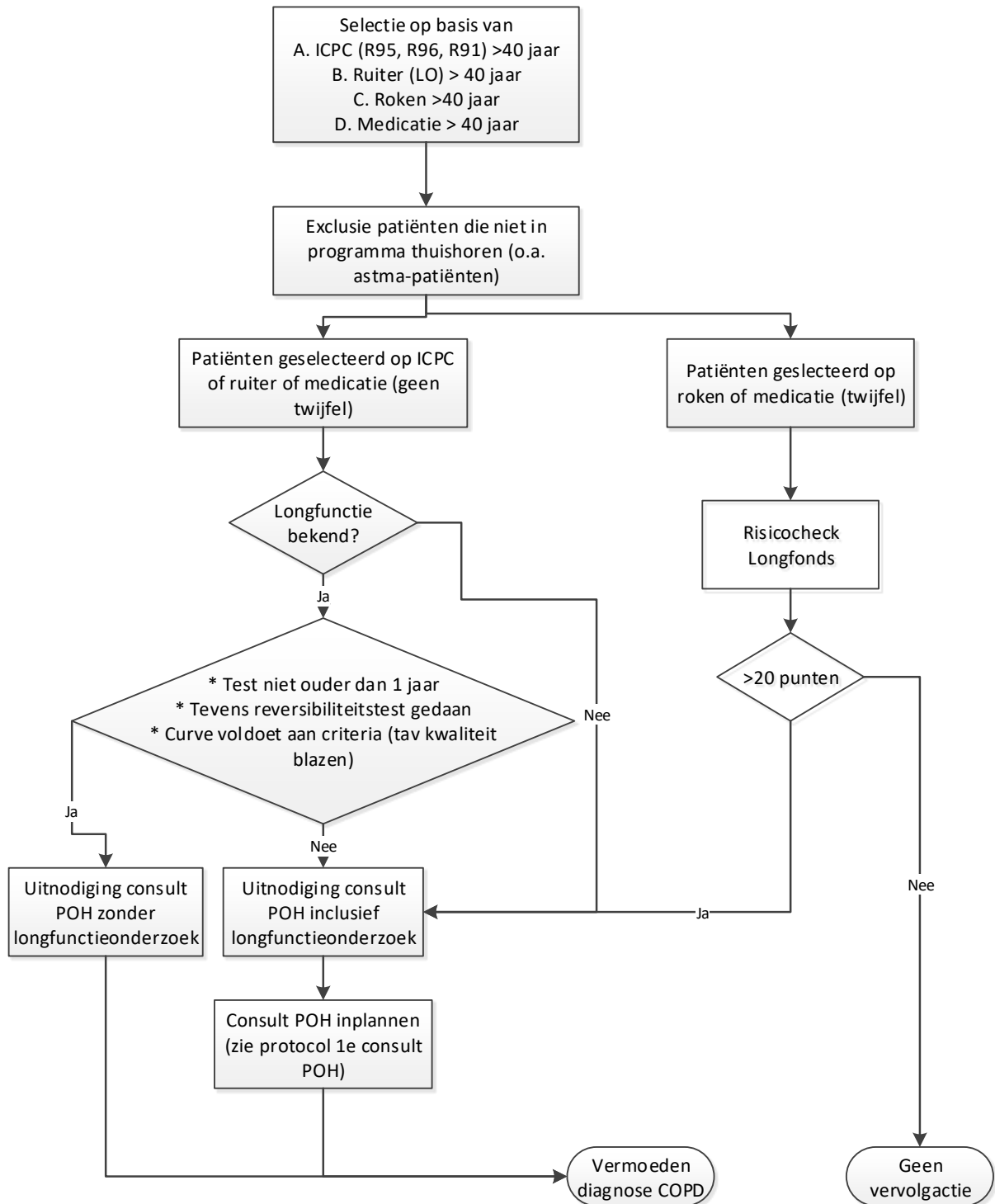
9.3 **Financiën**

Het zorgprogramma is gecontracteerd in een DBC.

10. Bijlagen

10.1 *Stroomschema casefinding*

Casefinding



10.2 **Risicocheck COPD**

COPD-risicocheck longfonds

<https://www.longfonds.nl/doe-nu-de-copd-risicotest>

Deze 'zelf'-test kunnen patiënten doen bij enig vermoeden op COPD om te bepalen of ze een afspraak bij de huisarts moeten maken. de test bestaat uit de volgende vragen:

1. Hoe oud bent u?

Jonger dan 40 jaar

40-49 jaar

50-59 jaar

60-69 jaar

70 jaar of ouder

2. Hoeveel sigaretten rookt of rookte u per dag?

..... sigaretten

Ik heb nooit gerookt (u gaat direct door naar vraag 4)

3. Hoeveel jaren rookt u of hebt u in totaal gerookt?

jaren gerookt

4. Hoeveel weegt u?

kilogram

5. Hoe lang bent u?

centimeter

6. Is het weer van invloed op uw hoesten?

Ja

Nee

Ik hoest niet

7. Hoest u wel eens slijm (sputum) op als u niet verkouden bent?

Ja

Nee

8. Hoest u gewoonlijk slijm (sputum) op zodra u 's morgens wakker wordt?

Ja

Nee

9. Hoe vaak hebt u last van piepende ademhaling?

Nooit

Af en toe of vaker

10. Heeft u last (gehad) van een of meer allergieën?

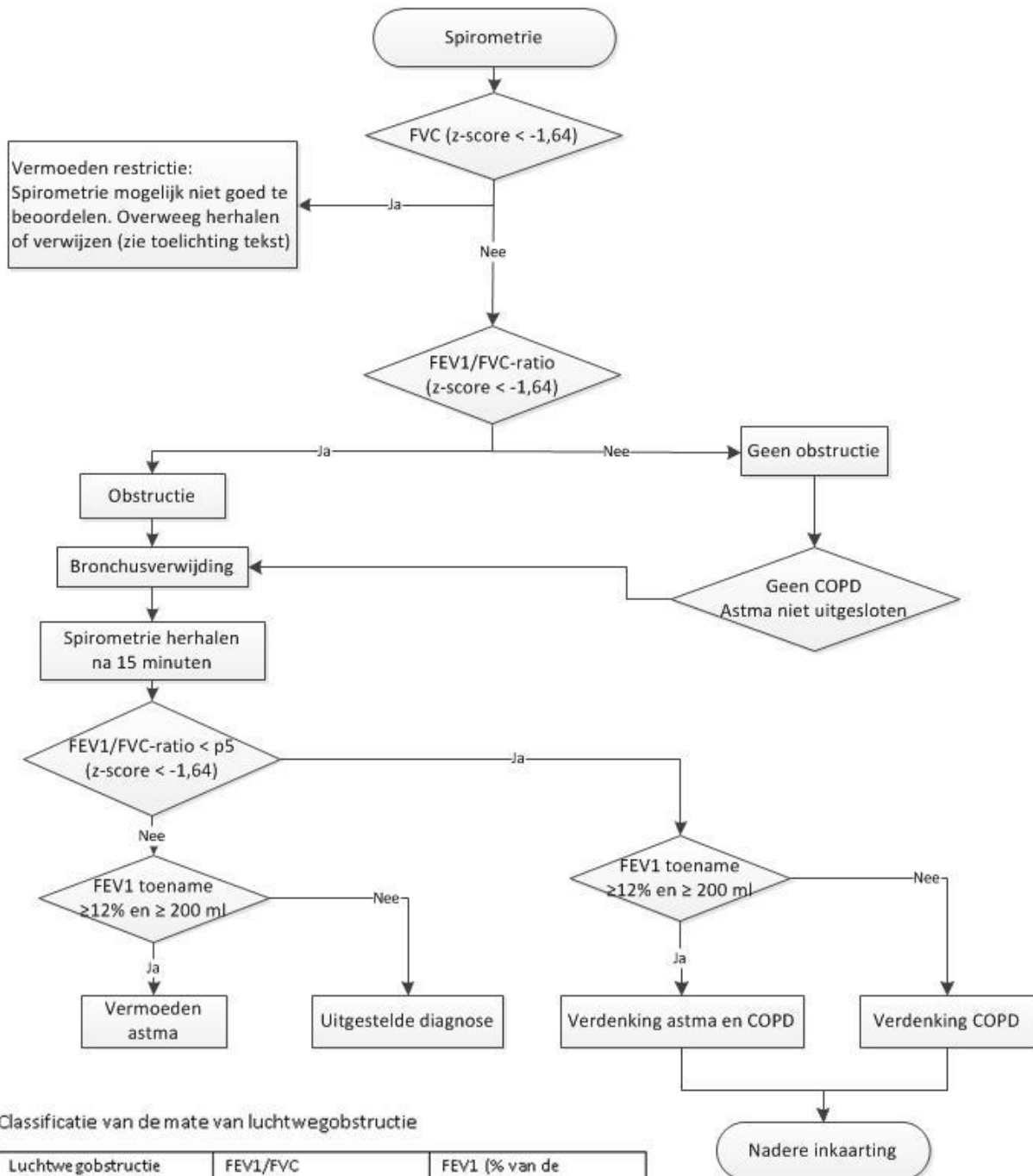
Ja

Nee

10.3 **Stroomschema spirometrie**

Spirometrie

LET OP: Voor de test gedurende 4 uur geen kortwerkende en gedurende 12-24 uur (afhankelijk van de werkingsduur) geen langwerkende luchtwegverwijder gebruiken



Classificatie van de mate van luchtwegobstructie

Luchtwegobstructie	FEV1/FVC	FEV1 (% van de voorspelde waarde)
I Licht	<p5 (z-score < -1,64)	≥ 80
II Matig ernstig	<p5 (z-score < -1,64)	50 ≤ en < 80
III Ernstig	<p5 (z-score < -1,64)	30 ≤ en < 50
IV Zeer ernstig	<p5 (z-score < -1,64)	< 30

Medicatie: b-2-symp. mimeticum, tenzij contra-indicaties

BEOORDELINGSFORMULIER SPIROMETRIE										Naam:		Datum:	
 Uitvoering										Geboortedatum:		Kenmerk:	
C O Ö P E	R A T I E	Begrijpt patiënt de uitleg?				Ja / nee		Eigen medicatie gestaakt		Ja/ Nee/ NVT			
		Worden de correcties opgevolgd?				Ja / nee							
		Is patiënt in staat een maximale inspanning te verrichten?				Ja / nee							
		Is patiënt gemotiveerd een maximale inspanning te leveren?				Ja / nee		Gewicht:					
		Overall indruk		Vlg. patiënt		Ging goed/ kon beter		Na verwijding		Zelfde/ beter		Reversibiliteitstest:	
		Vlg. uitvoerder		Ging goed/ kon beter		Zelfde/ beter							
A C C E P T A T I E	Uitvoering: 4 M	Maximaal diepe inademing				Ja / nee		Relevante medicatie:					
		Maximaal krachtige uitademing				Ja / nee							
		Maximaal lange uitademing				Ja / nee							
		Maximaal diepe inademing				Ja / nee							
		Mondstuk tussen tanden en lippen				Ja / nee							
		Rechte houding gehandhaafd				Ja / nee							
		Geen luchtlekkage				Ja / nee							
	FV-curve	Snelle stijging				Ja / nee							
		Scherpe piek				Ja / nee							
		Gladde curve				Ja / nee							
		Geleidelijke daling naar X-as				Ja / nee							
		Uitademingsvolume gelijk aan inademingsvolume				Ja / nee							
	VT	Plateaufase van min. 1 sec				Ja / nee		Aantal pretesten:					
		Niet langer dan 15 sec uitgeblazen				Ja/nee		Aantal posttesten:					
HERHAALBAARHEID			Pré bronchodilatatie			Post bronchodilatatie			Opmerkingen t.a.v. uitvoering:				
			Hoogste waarde	Op 1 na hoogste waarde	Voldaan	Hoogste waarde	Op 1 na hoogste waarde	Voldaan					
Bekijk de 2 hoogste FVC			l	l	Ja/nee	l	l	Ja / nee	Uitvoerder:				
Bekijk de 2 hoogste FEV1			l	l	Ja/nee	l	l	Ja / nee					
Resultaat	Hoogste waarde	Voorspelde waarde	Pré	% voorspeld	Z-score	Post	% voorspeld	Z-score	Wijziging post t.o.v. pre				
	FVC	l	l	%		l	%		 ml/.....%				
	FEV1	l	l	%		l	%		 ml/.....%				
	FEV/FVC	X	%	X		%	X		X				
Interpretatie					Conclusie				Diagnostische overwegingen				
		Gemeten waarde	% van voorspeld	Z score	(Cijfers + curve)				Restrictief? → kaderarts of 2 ^e lijn TLC Obstructie passend bij Astma of COPD GOLD I II III IV				
R	FVC	l	%		Restrictie		Mogelijk/nee						
O	Pre/post FEV1/FVC	%/.....%			Obstructie pre/post		Ja/nee						
E	Pre/post-FEV1	l	%	X	Licht	Matig	Ernstig	Zeer ernstig					
R	Toename na verwijding	Toename%	Toenameml	X	Reversibiliteit		Ja/nee						
Advies/beleid:													

GLJ CASPIR jr/juli 2021

Aanwijzingen voor een mogelijke restrictieve afwijking bij spirometrie

- Een Z-score van de FVC $< -1,64$ bij spirometrie is een aanwijzing voor een mogelijke restrictieve afwijking.
- Een verlaagde FVC is veelal het gevolg van een technisch onvoldoende spirometrie, maar kan ook het gevolg zijn van obstructie met hyperinflatie of van een andere onderliggende aandoening.
- Wees vooral bij duidelijke aanwijzingen voor restrictie zonder obstructie bedacht op een daadwerkelijke restrictieve aandoening.

Aanpak

- Ga na of er een technische onvolkomenheid kan zijn. Dit is onder meer te herkennen aan het ontbreken van een lange uitademing (≥ 6 sec) of aan het ontbreken van een duidelijk plateau in het volumetijd-diagram.
- Ga na of er eerder aanwijzingen voor restrictie waren en wat er destijds geconcludeerd is (eerdere verwijzingen?).
- Ga daarnaast na of er anamnestic aanwijzingen zijn voor restrictie.
- Schrijf een luchtwegverwijder voor en herhaal de spirometrie op korte termijn met speciale aandacht voor de technische uitvoering. Let daarbij met name op een volledige uitademing. Overweeg de spirometrie in een diagnostisch centrum te laten uitvoeren.

Bij vermoeden van een onderliggende aandoening: baseer het beleid hierop. Verwijs bij herhaalde aanwijzing voor restrictie zonder verklaring naar een longarts of consulteer bij twijfel een kaderarts.

Kwaliteitsborging spirometrie

Gebleken is dat longfunctie onderzoek in de eerstelijns op een goede en verantwoorde wijze kan worden uitgevoerd mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Uitgangspunt in het zorgprogramma COPD is dat longfunctie onderzoek onderdeel is van het diagnostisch arsenaal van de huisartsenpraktijk dat op een adequate wijze wordt uitgevoerd.

De kwaliteit daarvan dient ge(waar)borgd te worden. Die heeft betrekking op de volgende elementen:

1. Kwaliteit uitvoering

Alleen op basis van een goed afgenomen test kan de longfunctie beoordeeld worden. Er zijn internationale richtlijnen (ATS-) m.b.t. de testkwaliteit op een aantal goed gedefinieerde parameters. Degenen die longfunctie onderzoek uitvoeren, t.w. POHs, praktijkassistenten, en medewerkers van het ZRT-diagnostisch centrum, dienen zodanig goed te zijn opgeleid dat longfunctie onderzoek conform deze richtlijn wordt uitgevoerd. Uit literatuurgegevens blijkt dat regelmatige training nodig is om de vaardigheid te behouden.

2. Kwaliteit van de beoordeling

Juiste interpretatie van de longfunctie-parameters is een verantwoordelijkheid van de huisarts. Dat betekent dat in elke praktijk tenminste één huisarts over voldoende deskundigheid op dat gebied beschikt. De POH dient daarnaast ook over een zekere basisdeskundigheid te beschikken om in ieder geval te kunnen beoordelen of een test binnen de norm valt, of er sprake is van reversibiliteit en om longfunctie's van één patiënt die in de loop van de tijd worden afgenomen, onderling te kunnen vergelijken. Consequentie:

- Tenminste 1 huisarts in de praktijk heeft de CASPIR-cursus gevolgd
- Elke POH die zich met COPD zorg bezig houdt heeft dezelfde cursus gevolgd, weliswaar met een andere verwachting t.a.v. de eindtermen

- CASPIR eist na de basiscursus een vervolgcursus. Alleen bij gebleken voldoende kennis wordt hercertificatie aangeboden. Indien onvoldoende is er in overleg met betrokkenen een vervolgopdracht.
- Jaarlijks bepaalt de zorggroep het scholingsprogramma waarin zo mogelijk aandacht voor gezamenlijke spirometrie consultatie-besprekingen aan de hand van casuïstisch materiaal onder leiding van een kaderarts en longarts.

3. Consultatie specialist

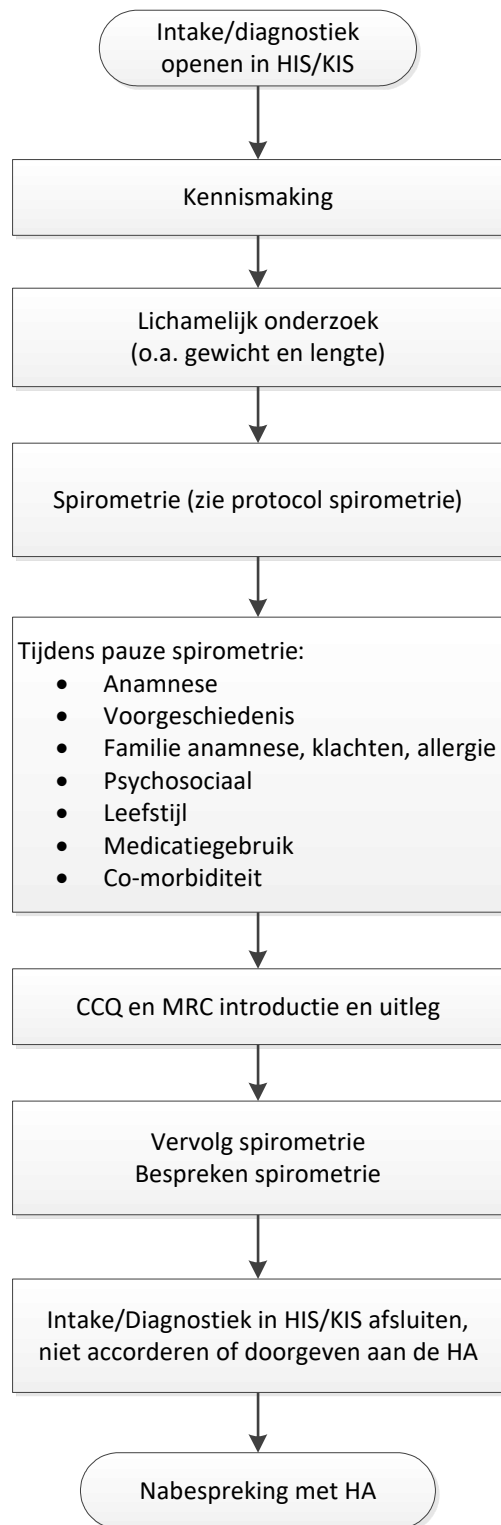
Consultatie van de longarts is noodzakelijk in geval de spirometriegegevens niet eenduidig zijn te interpreteren, dan wel dat door de huisarts om andere redenen het oordeel of advies van de longarts wordt gevraagd.

Noodzakelijk is dat de longarts online over de spirometrie- en de noodzakelijke klinische gegevens kan beschikken (parameters en curve). Dit kan via het KIS.

Er zijn werkafspraken gemaakt over de procedure en de responstijd. Er wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheden van het KIS om de spirometriegegevens en de patiëntgegevens te delen. Er zijn afspraken gemaakt over het honorarium voor de consultatie.

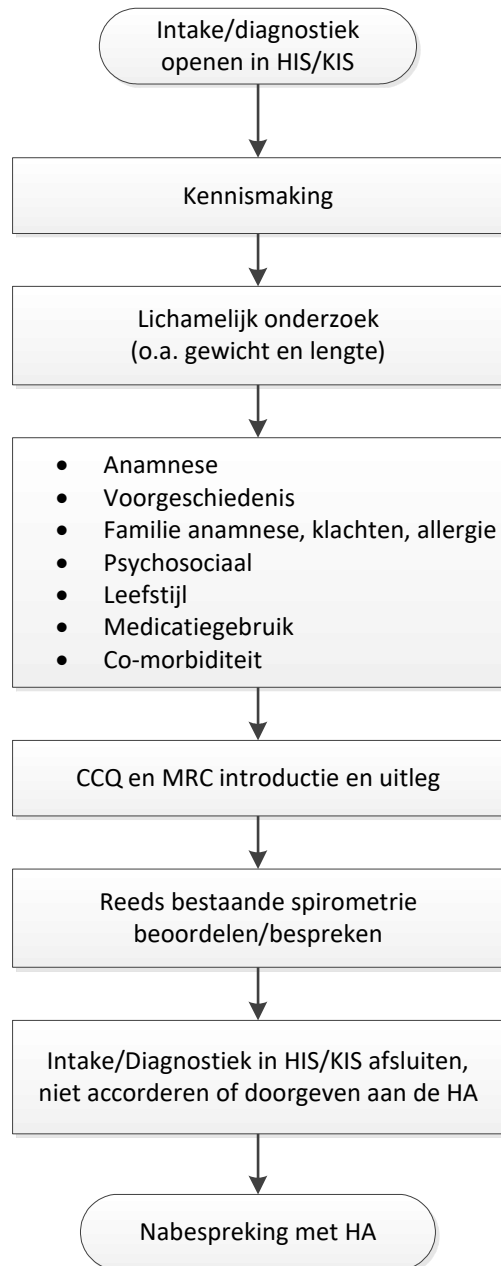
10.4 **Stroomschema POH eerste consult inclusief spirometrie**

POH Eerste consult inclusief spirometrie



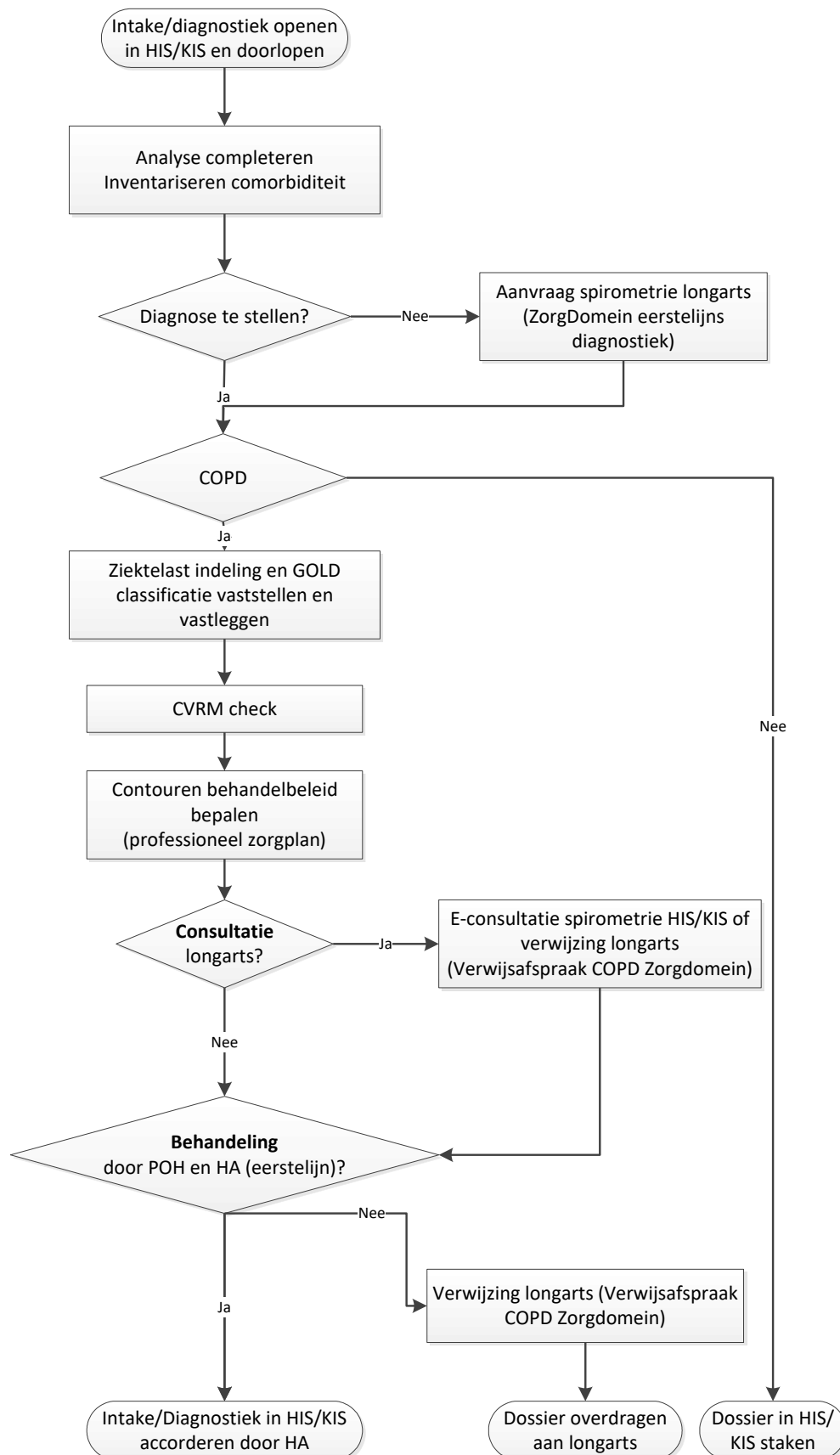
10.5 ***Stroomschema POH eerste consult zonder spirometrie***

POH Eerste consult zonder spirometrie



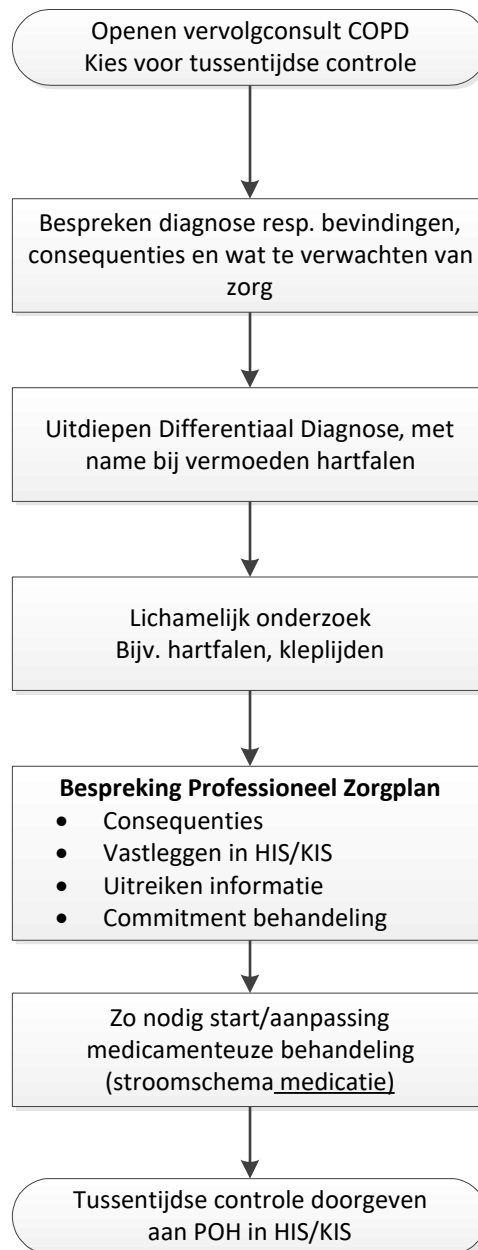
10.6 **Stroomschema POH-huisarts nabespreking**

POH-HA Nabespreking



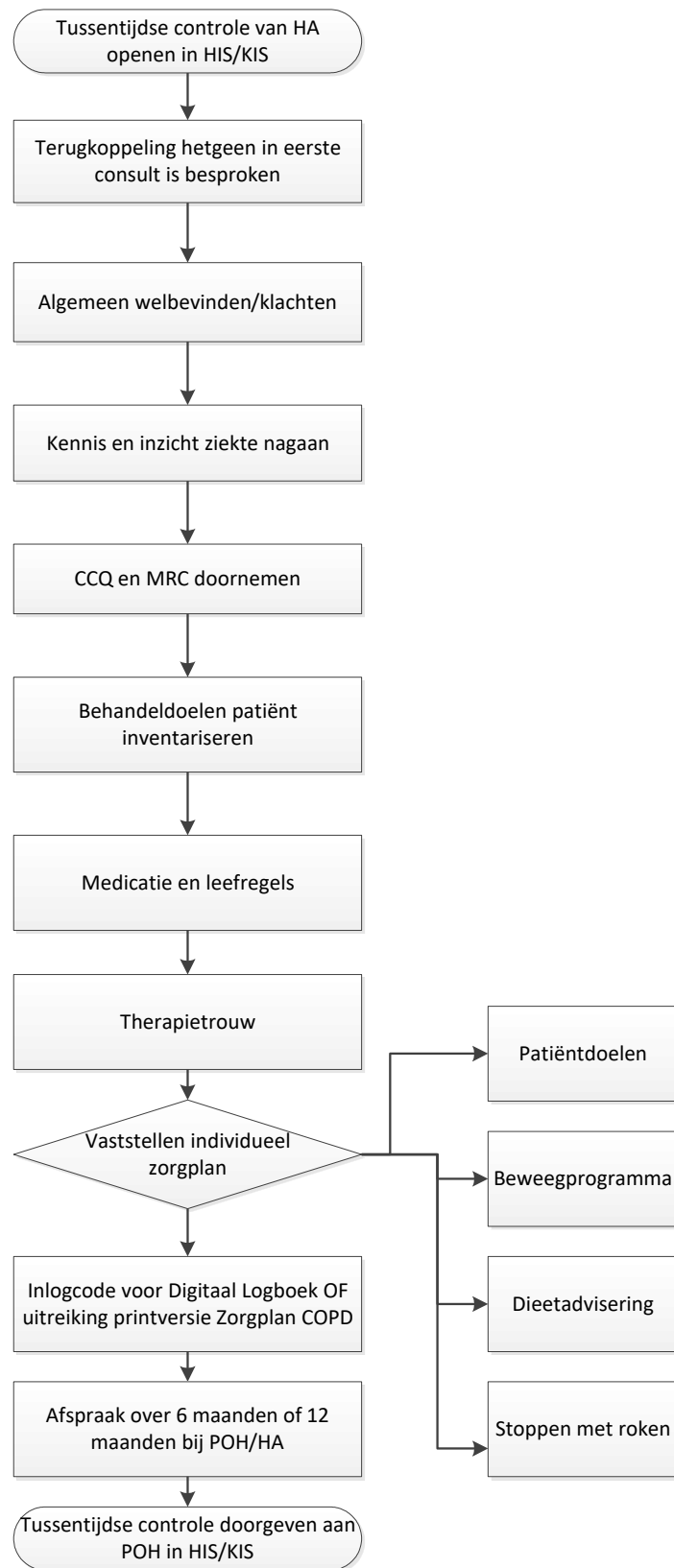
10.7 **Stroomschema huisarts bespreking individueel zorgplan**

HA Bespreking individueel zorgplan met patiënt



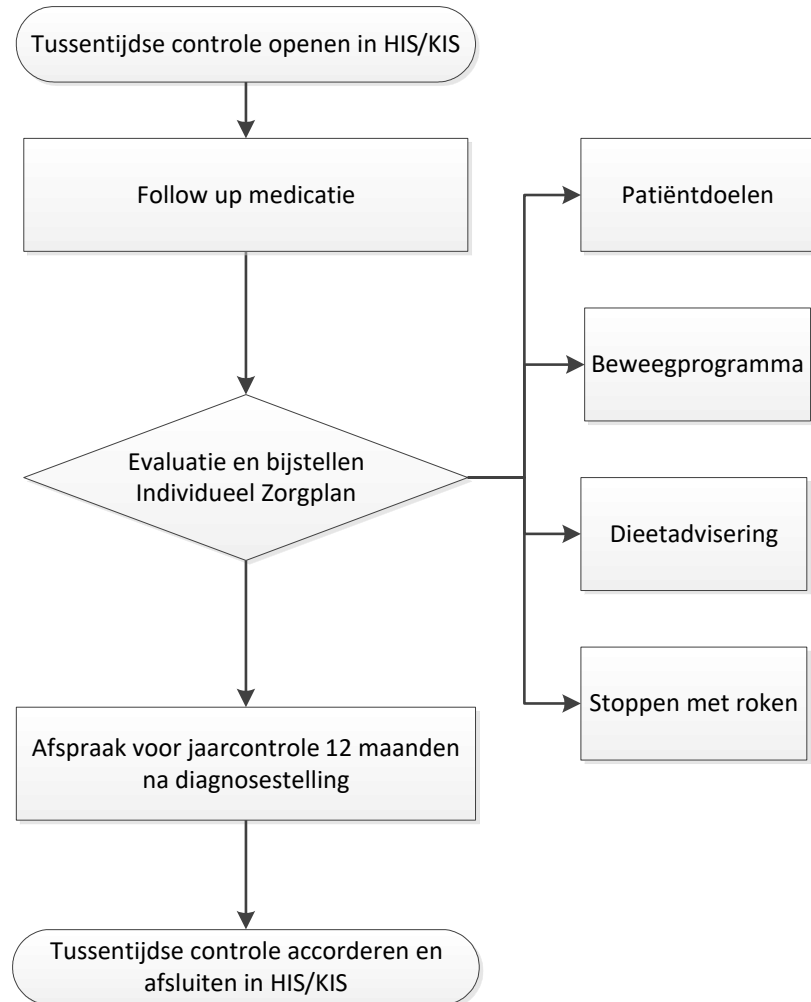
10.8 ***Stroomschema vaststellen individueel zorgplan***

POH Vaststellen individueel zorgplan



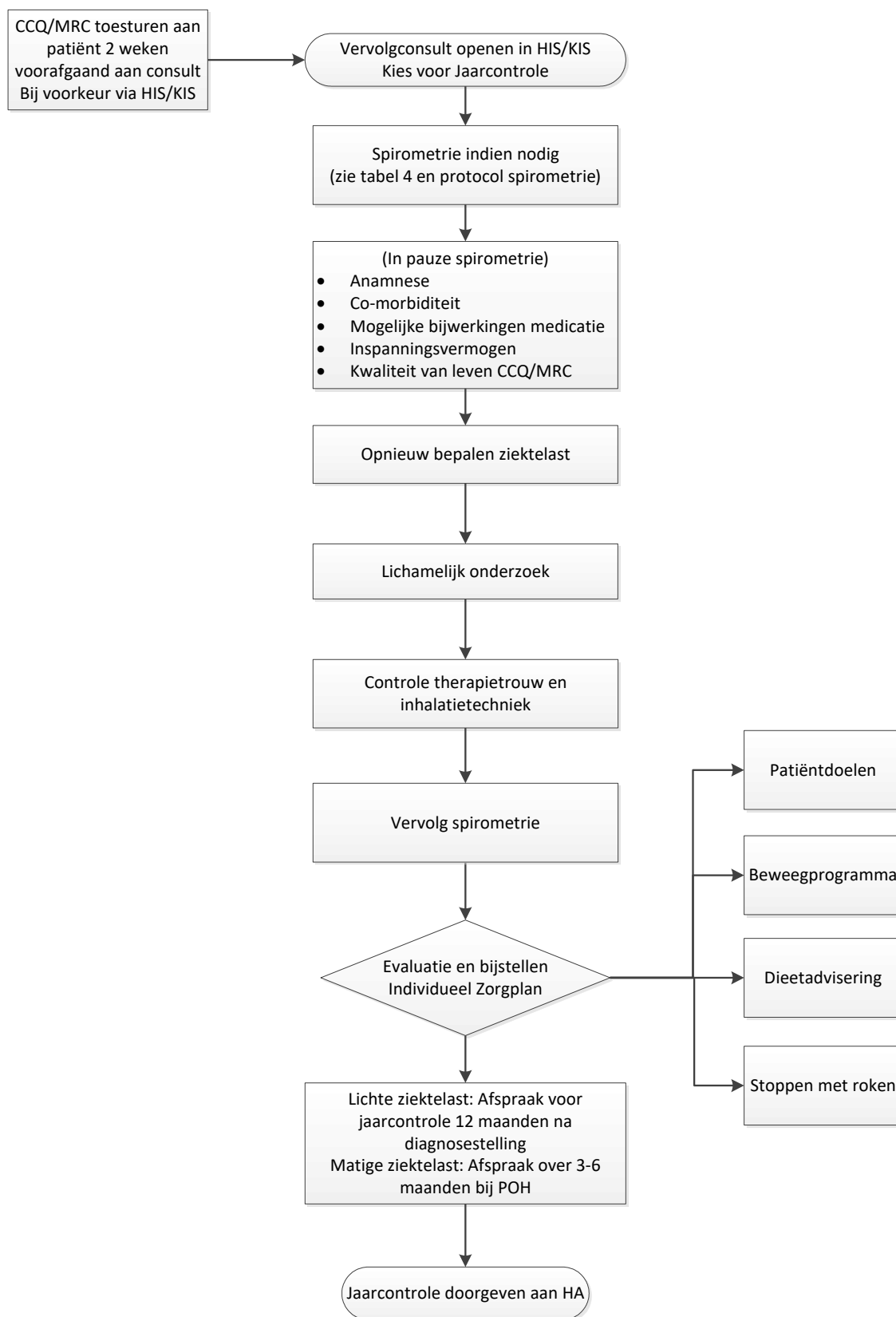
10.9 **Stroomschema POH tussentijdse controle**

POH Tussentijdse controle



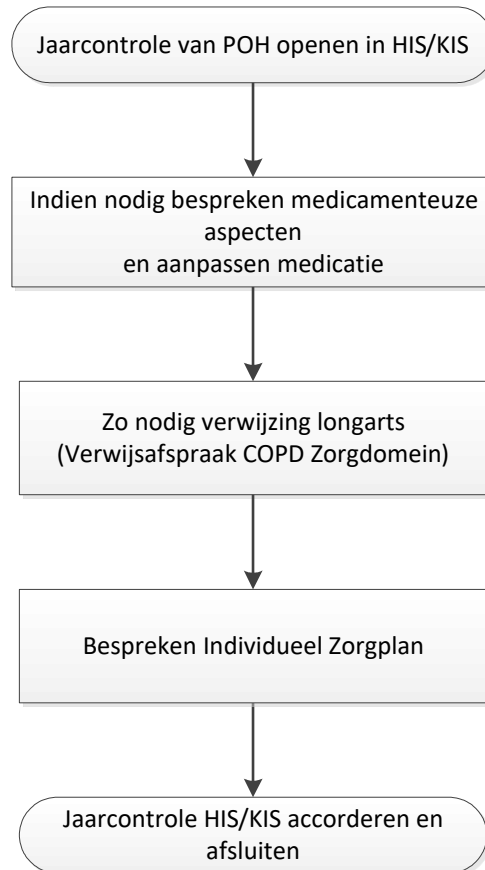
10.10 **Stroomschema POH jaarcontrole**

POH Jaarcontrole



10.11 ***Stroomschema huisarts jaarcontrole***

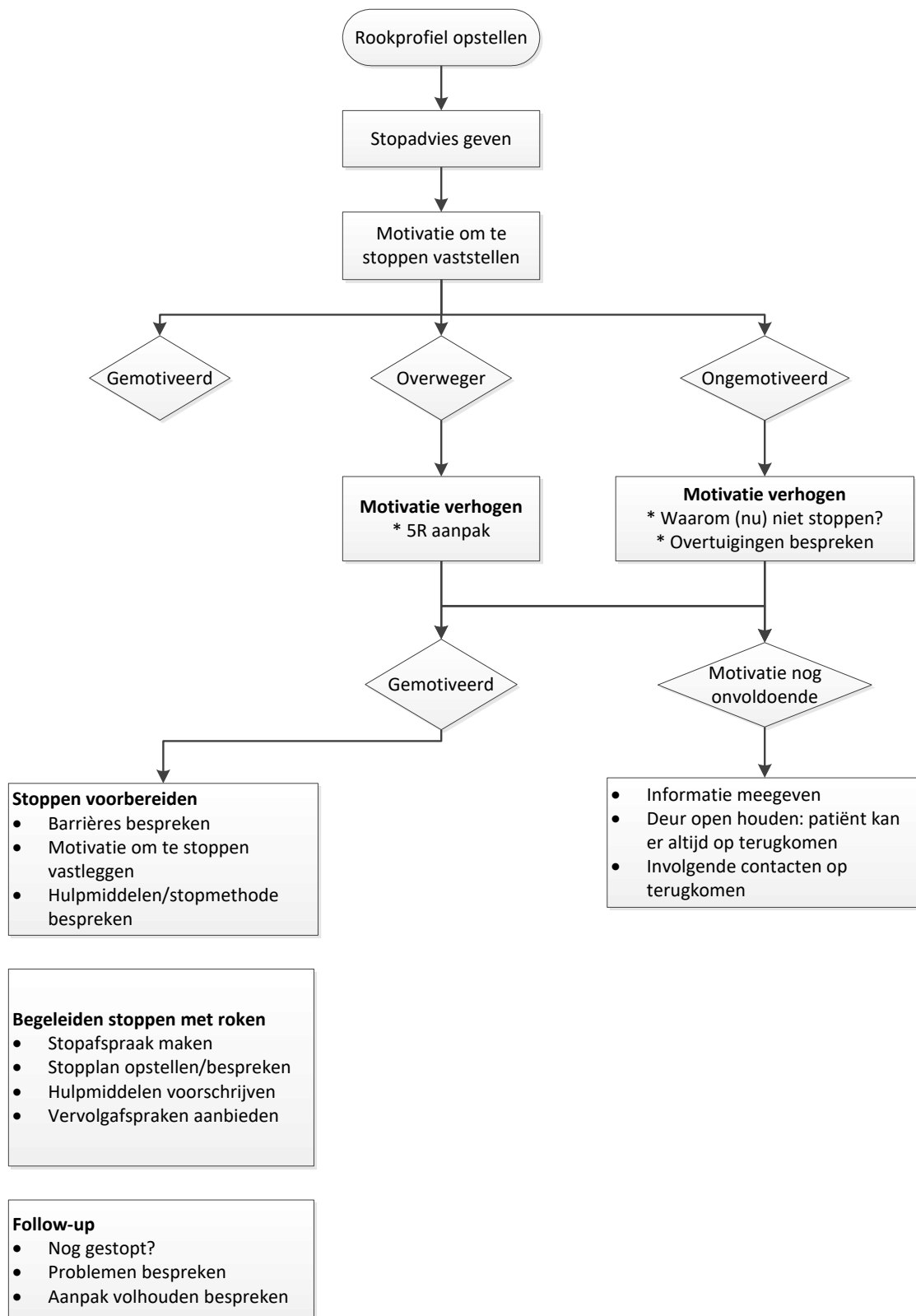
HA Jaarcontrole



10.12 **Stroomschema POH stoppen met roken**

Zie ook NHG-behandelrichtlijn Stoppen met roken

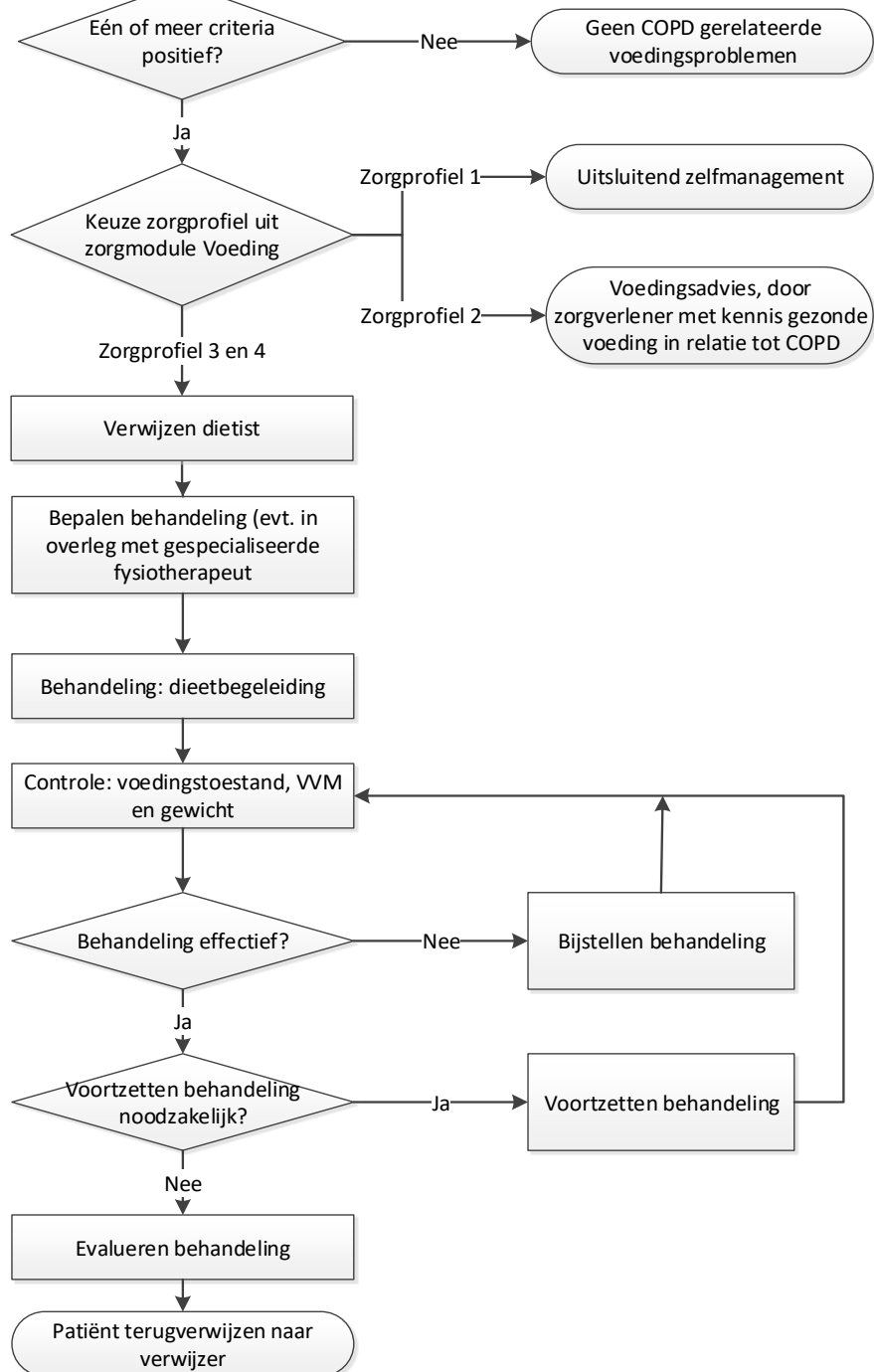
POH Stoppen met roken



10.13 Stroomschema dieetadviesing

Dieetadviesing / verwijzing diëtist

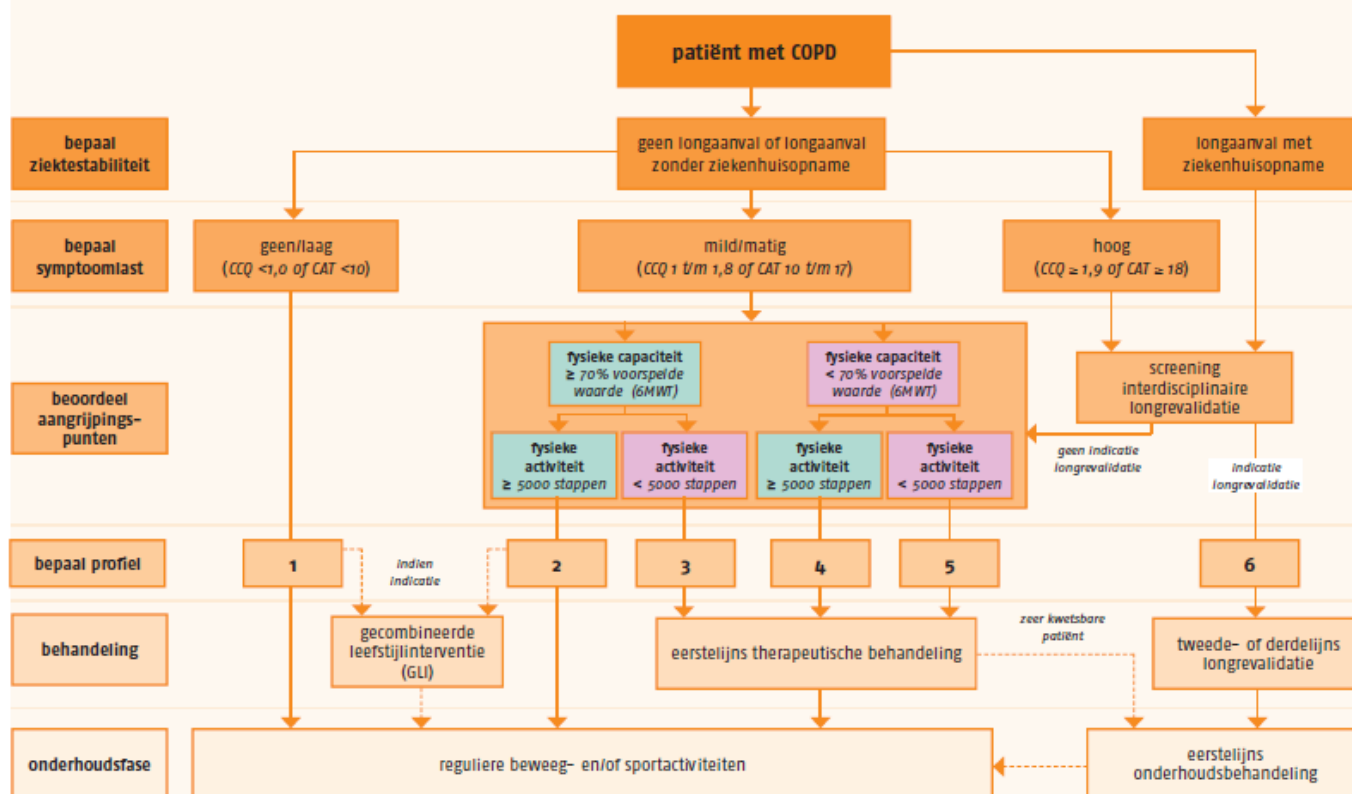
BMI < 21 of > 30
VVM < 17 bij mannen en < 15 bij vrouwen of VVM niet mogelijk te bepalen
Ongewenst gewichtsverlies >5% binnen 1 maand of >10% binnen 6 maanden
Onderzoek of voedingsgewoonten een optimale gezondheidstoestand in de weg staat
Overige voeding gerelateerde klachten (slikproblemen, verminderde eetlust, overige MDK (IBS, lactose-intolerantie), eetproblemen.
Op verzoek patiënt of andere specifieke vragen/problemen met de voeding



10.14 Stroomschema bewegen / fysiotherapie (KNGF)

Patiëntenprofiel en therapievorm bepalen

Bepaal het best passende **patiëntenprofiel** op basis van de ziektestabiliteit (wel/geen ziekenhuisopname vanwege longaanval), symptoomlast (CCQ/CAT), fysieke capaciteit (6MWT) en fysieke activiteit (activiteitenmeter).
Beperkingen van het adembewegingsapparaat zoals de luchtstroombeperking (FEV₁) zijn niet bepalend voor het patiëntenprofiel.



Bepaal met behulp van het profiel de adequate **therapievorm**.

Profiel 1 Geen therapie.

Profiel 2 Geen (of zeer beperkt) therapie en/of advies.

Profiel 3 Eerstelijns therapie primair gericht op het optimaliseren van fysieke activiteit.

Profiel 4* Eerstelijns therapie primair gericht op het bevorderen van fysieke capaciteit.

Profiel 5* Eerstelijns therapie primair gericht op het bevorderen van fysieke capaciteit en optimaliseren van fysieke activiteit.

Profiel 6* Tweede- of derdelijns interdisciplinaire longrevalidatie.

Herhaal na afsluiting van de therapie 2 à 3x per jaar en na een eventuele longaanval de bepaling van de symptoomlast, fysieke activiteit en fysieke capaciteit, het profiel en de therapievorm.

Overweeg herstart van de behandeling bij klinisch relevante terugval in:

- symptoomlast (van geen naar mild/matig of van mild/matig naar hoog) en/of;
- fysieke activiteit (een afname van 1500 stappen per dag of meer) en/of;
- fysieke capaciteit (een afname in 6-min wandelafstand van 45 meter of meer).

*Bij patiënten die fysiek gaan trainen om de fysieke capaciteit te verbeteren, wordt een **maximale inspanningstest** ('Cardio Pulmonary Exercise Test'; CPET) afgenomen om hiermee de veiligheid van inspanningstraining, de trainingsvorm en de trainingsintensiteit te bepalen. Overleg bij profiel 4 en 5 met de behandelend arts over de aanvraag van een maximale inspanningstest.

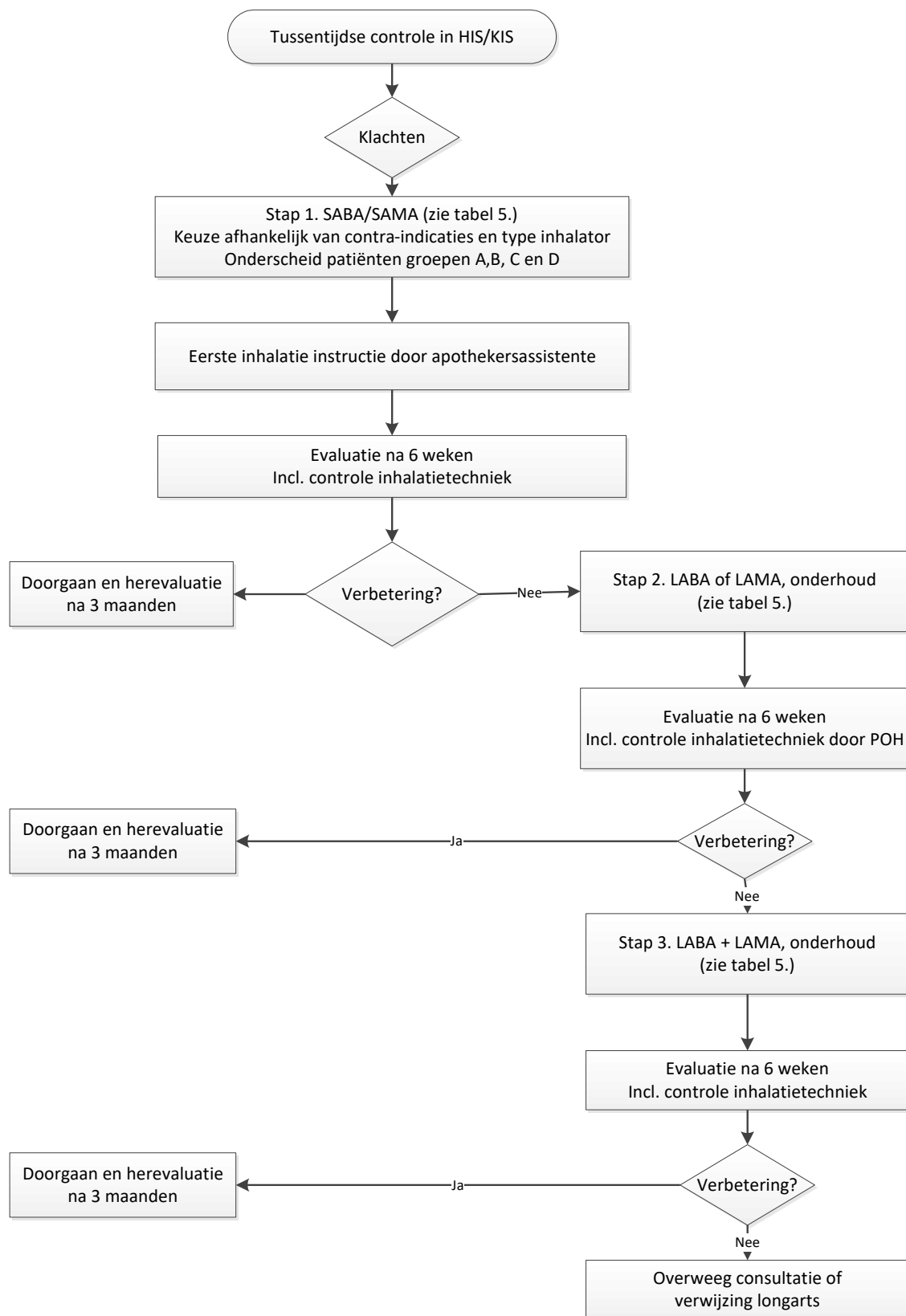
Verwijzing naar Protocollen:

KNGF-richtlijn COPD (2020)

<https://www.kennisplatformfysiotherapie.nl/richtlijnen/copd/a-algemene-informatie/>

10.15 Stroomschema medicatie en inhalatie instructie

Medicatie en inhalatie instructie



Toelichting medicatie

Bètamimetica

- Kortwerkende (SABA) werken binnen enkele minuten en het effect houdt 4-6 uur aan
- Langwerkende (LABA) werken 12 uur (indacaterol 24 uur)
- Langwerkende bètamimetica hebben een aangetoond gunstig effect op longaanvallen, de longfunctie en het inspanningsvermogen. Ze verbeteren tevens de kwaliteit van leven

Anticholinergica

- Kortwerkende (SAMA) werken binnen 20-30 minuten en het effect houdt 4-6 uur aan
- Langwerkende (LAMA) werken 24 uur
- Langwerkende anticholinergica geven een verbetering van de longfunctie en benauwdheid, minder longaanvallen en verbetering van kwaliteit van leven

Gebruik van inhalatiecorticosteroïden (ICS) in stap 2 of 3

2. Indicatie
 - Overweeg behandeling met inhalatiecorticosteroïden (ICS) gedurende 1 jaar bij patiënten met frequente longaanvallen ondanks onderhoudsbehandeling met (een) langwerkende luchtwegverwijder(s) (≥ 2 prednis(ol)on of antibioticakuren of 1 ziekenhuisopname per jaar in verband met COPD = groep E volgens GOLD) (zie tabel 9 NHG-standaard).
 - Start ICS bij bovengenoemde patiënten die ≥ 300 eosinofielen in het bloed hebben, overweeg dit bij eosinofielen getal tussen 100 en 300
 - Geef géén ICS bij eosinofielen < 100 , voorgeschiedenis met frequente pneumonie of tuberculose
 - 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).
 - Niet aanbevolen om de achteruitgang in longfunctie (FEV_1) op de lange termijn bij COPD te vertragen.
 - Niet geïndiceerd om vanwege mortaliteitsreductie als onderhoud voor te schrijven.
3. 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.

4. 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.

Doseringen medicatie

Tabel 6. Luchtwegverwijders bij COPD (Monopreparaten)

Middel	Dosering in microgram*	Maximum per dag
Kortwerkende luchtwegverwijders		
SABA		
• salbutamol inhalatiepoeder	1-4 dd 100-400	800-1600, afhankelijk van toedieningsvorm
• salbutamol dosisaerosol	1-4 dd 100-200	
• terbutaline inhalatiepoeder	1-4 dd 250-500	4000
SAMA		
• ipratropium inhalatiepoeder	1-4 dd 40	240
• ipratropium dosisaerosol	1-4 dd 40	
Langwerkende luchtwegverwijders		
LABA		
• formoterol inhalatiepoeder	1-2 dd 12	24-48
• formoterol dosisaerosol	1-2 dd 12	
• salmeterol inhalatiepoeder	2 dd 50	100
• salmeterol dosisaerosol	2 dd 50	
• olodaterol vloeistof (mistinhalator)	1 dd 5	5
• indacaterol inhalatiepoeder	1 dd 150-300	300
LAMA		
• tiotropium inhalatiepoeder	1 dd 18/10, afhankelijk van toedieningsvorm	18/10
• tiotropium vloeistof (mistinhalator)	1 dd 5	5
• aclidinium inhalatiepoeder	2 dd 322	644
• umeclidiniuminhalatiepoeder	1 dd 55	55
• glycopyrroniuminhalatiepoeder	1 dd 44	44
* Gebaseerd op monopreparaten. De doseringen van duo- of triplepreparaten kunnen afwijken.		

Tabel 7. ICS bij COPD (monopreparaten)

Middel*	Dosering †
Beclometason aerosol	2 dd 500
Beclometason aerosol extra fijn	2 dd 200
Beclometason poeder	2 dd 400
Budesonide aerosol/poeder	2 dd 400
Fluticasonpropionaat aerosol/poeder	2 dd 500
* Beclometason, en budesonide zijn als monopreparaat niet geregistreerd voor de behandeling van COPD en worden dus offlabel gebruikt. Fluticasonpropionaat monopreparaat is geregistreerd voor COPD. † Gebaseerd op monopreparaten. De exacte doseringen van duo- of triplepreparaten kunnen afwijken.	

Longaanvallen

- Geef intensieve therapie met kortwerkende bronchusverwijders
- Bij onvoldoende verbetering prednisolon 30 mg 1dd1 ged. 5-14 dgn
- Geef antibiotica (voor de keuze, zie NHG-Standaard Acut hoesten):
 - bij infectieverschijnselen (> 38 °C, algemeen ziek zijn, veranderd hoestpatroon, veranderd sputum)
 - aan kwetsbare patiënten, bijvoorbeeld met een reeds bekende ernstige bronchusobstructie
 - bij een voorgeschiedenis van ernstige longaanvallen waarbij steeds antibiotica nodig waren.

Antibiotica als onderhoudsbehandeling worden niet aanbevolen i.v.m. bijwerkingen en resistentieontwikkeling.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 5.

FORMULARIUM COPD / Astma

(voor patiënten in de 1^e lijn, behorend bij het Zorgprogramma COPD / Astma van ECT en de Zorggroep Gelders Rivierenland, i.s.m. het ZRT)

Overzichtstabel inhalatoren longformularium COPD / Astma		SABA	SAMA	LABA	LAMA	ICS	ICS-LABA	LABA-LAMA
	Poeder	Salbutamol novolizer (100µg, max 800 µg per dag) 		Formoterol novolizer (6 of 12µg 2d1, max 48µg per dag) 	Acclidinium 'Genuair' 322µg 2d1 	Budesonide novolizer (200,400µg, 2d1, max 1600 per dag) 	Beclometason/ formoterol (100/6, 200/6, 2d1-2, max 800/48µg per dag)  Budesonide/ formoterol (100/6,200/6, 400/12, 2d1-2, max 1600/48µg) 	Formoterol/ acclidinium 'Genuair' 340/12µg 2d1 
	Dosisaerosol	Salbutamol (100µg, max 800 µg per dag) Voorkeur voorzetkamer: Aerochamber 	Ipratropium (20µg, max 160 µg per dag) 	Formoterol (12µg 2d1, max 48µg per dag) 	Tiotropium Soft mist inhaler (2,5µg 'Respimat' 1d2) 	Beclometason (100,250 µg, 2d1, max 1000 per dag) 	Beclometason/ formoterol (100/6, 200/6 2d1-2, max 800/48 µg per dag)  Budesonide/ formoterol (200/6 µg 2d1-2, max 1600/48µg per dag) 	Olodaterol/tiotropium Soft mist inhaler 'Respimat' ¹ (2,5/2,5µg 1d2 inhalaties) 

¹ Bevespi is een uitwijkmogelijkheid op de Respimat voor patiënten met lagere vaardigheden in hand- en/of mond coördinatie.

Voor alle maximale doseringen geldt dat ze bedoeld zijn voor tijdelijk gebruik en in de regel niet als onderhoudsdosering

Afkortingen: ICS= inhalatiecorticosteroïd; LABA,LAMA= langwerkende luchtwegverwijder ('B' betamimeticum, 'M' anticholinergicum); SABA, SAMA= kortwerkende luchtwegverwijder ('B' betamimeticum, 'M' anticholinergicum).

Laatste herziening: oktober 2025; Voor een toelichting en onderbouwing van de keuzes zie bijlage. Dit formularium wordt jaarlijks geëvalueerd.

Formularium COPD

Stap 1 Infrequente dyspnoe, geen longaanvallen

Start met een SABA of SAMA zo nodig*

Stap over op andere kortwerkende luchtwegverwijder bij aanhoudende klachten of bijwerkingen.

Sla eventueel stap 1 **over**, bij frequente klachten

Stap 2 Onderhoudsbehandeling met langwerkende luchtwegverwijder

Stap over op LABA of LAMA bij niet behalen van de behandeldoelen. (LAMA lichte voorkeur, vanwege reductie op longaanvallen)

Behoud de SABA/SAMA als rescuemedicatie indien nodig. Combineer SABA met LAMA of SAMA met LABA.

ICS: zie stap 3

Stap 3 onderhoudsbehandeling met duotherapie LABA + LAMA

Overweeg duotherapie LABA + LAMA bij persisterende klachten na stap 2

Start een **ICS** bij ≥ 2 longaanvallen (2 kuren prednison of een antibioticum) per jaar of 1 ziekenhuisopname door COPD.

Laat hierbij het aantal bloed-eosinofielen meewegen:

>300 : sterke voorkeur voor ICS

200-300: overweeg ICS

< 100: géén ICS en ook niet bij frequente longontstekingen

Wees terug houdend bij het voorschrijven van triple therapie

Staak de ICS als het aantal longaanvallen niet afneemt of als er gedurende minstens 2 jaar geen longaanval heeft plaatsgevonden

Stap 4 Consultatie longarts

Verwijs naar longarts

* Voor sterktes en doseringen zie overzichtstabel inhalatoren

Formularium Astma

Stap 1 onderhoudsbehandeling met kortwerkende luchtwegverwijder of ICS-formoterol

Start met een SABA* zo nodig bij incidentele klachten (≤ 2 /week overdag)

Alternatief:

Start een combinatiepreparaat ICS-formoterol zo nodig bij klachten

Sla eventueel stap 1 **over**

Stap 2 Onderhoudsbehandeling met ICS of ICS-formoterol

Start ICS in een lage dosis voor minimaal 3 maanden. Bouw af naar laagste effectieve dosis, maar staak ICS niet **

Alternatief:

Overweeg formoterol-budesonide of formoterol-beclometason in een lage dosis *zo nodig*

Stap 3 Onderhoudsbehandeling met LABA en lage dosis ICS

Start LABA naast de lage dosis ICS uit stap 2. Kies een combinatiepreparaat

Overweeg toevoegen van montelukast 10 mg 1x daags 1 tablet

Alternatief:

Overweeg intermediaire dosering ICS zonder LABA

Stap 4 Onderhoudsbehandeling met LABA en intermediaire tot hogere dosis ICS

Verhoog (tijdelijk) de dosis van de ICS naast de LABA

Overweeg toevoegen van montelukast 10 mg 1x daags 1 tablet

Overweeg toevoegen van LAMA

Alternatief:

Overweeg hogere dosis ICS zonder LABA

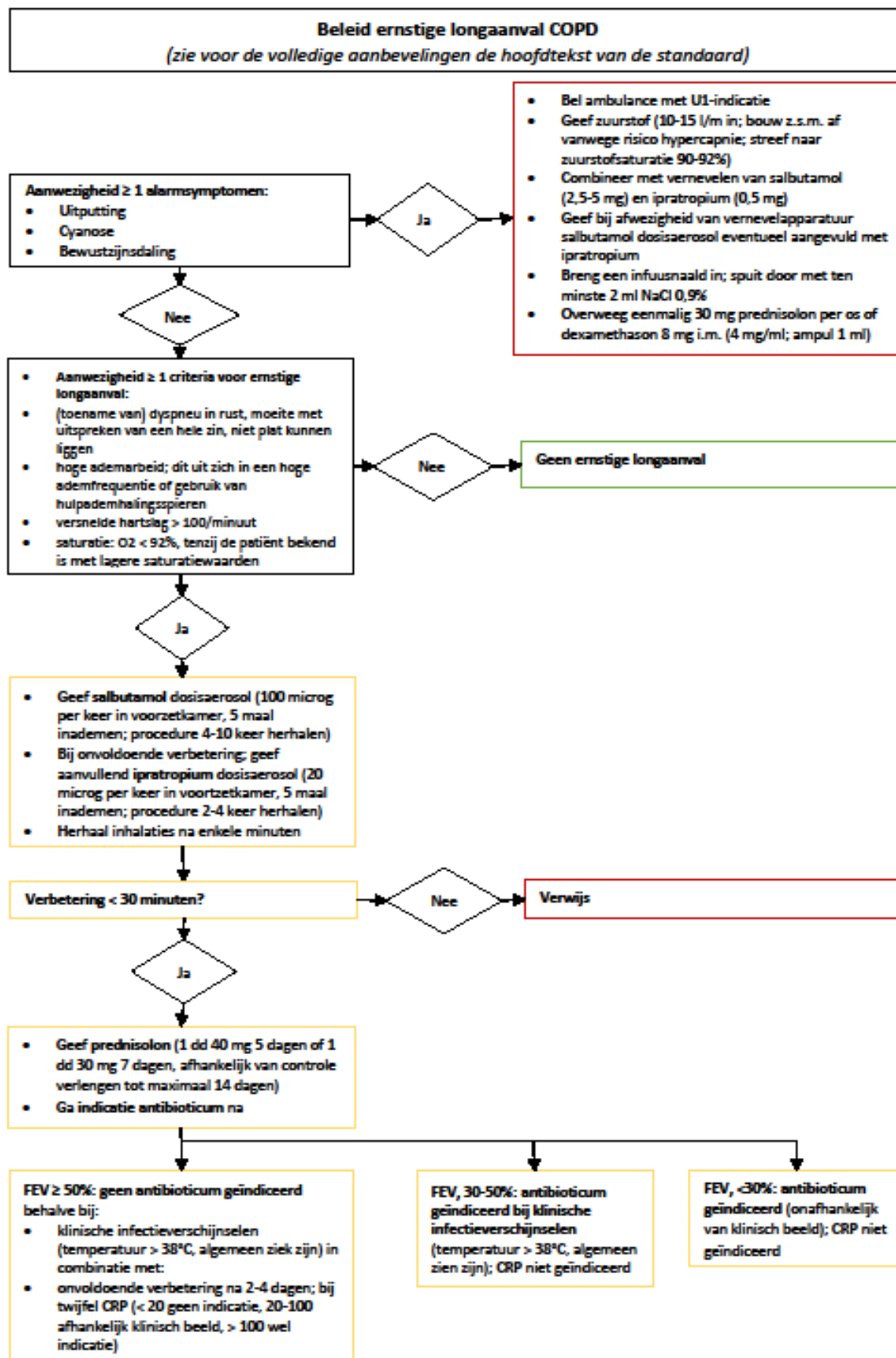
Stap 5 Consultatie longarts

Verwijs naar longarts

** stap 2-4: Bij klachten: zo nodig extra ICS-formoterol of SABA

10.16 **Beleid ernstige longaanval COPD uit NHG Standaard**

Zie ook de paragraaf [Achtergronden](#) uit de [NHG-Behandelrichtlijn Geneesmiddelen en zuurstof in spoedeisende situaties](#)



10.17 **Aanvraag eerstelijns diagnostiek Longfunctieonderzoek ZRT**

[Aanvraagmenu](#) >> [Functieonderzoek](#) > [Longfunctieonderzoek](#) >> Ziekenhuis Rivierland > eerstelijns diagnostiek

Protocol

Ziekenhuis Rivierland, Tiel	
Naam	longfunctieonderzoek
Aanvraagtype	eerstelijns diagnostiek
Toegangstijd	14 dagen
Traject	1. Longfunctieonderzoek (longfunctie analist) 2. Consult longarts
Aanvraagcriteria ⁱ	Patiënt voldoet aan het volgend criterium: • Patiënten waarbij 1e lijns longfunctieonderzoek gewenst is • Spirometrie is niet geschikt voor kinderen <6 jaar
Vorbereiding aanvrager ⁱ	Bij aanvraag van een reversibiliteitstest laat dan de patiënt bronchusverwijders 12 uur (kortwerkend middel) of 24 uur (langwerkend middel) voor het onderzoek staken
Aanwijzingen aanvrager	De patiënt hoeft niet te bellen voor het maken van de afspraak. De patiënt ontvangt binnen 2 weken van de longfunctie afdeling per post een afspraakbevestiging
Naslagwerk aanvrager	Niet beschikbaar
Aanwijzingen patiënt	• U hoeft niet te bellen naar de longfunctie afdeling. U ontvangt binnen 2 weken een afspraakbevestiging per post van de longfunctie afdeling • Lees de patiënteninformatie, gekregen van de huisarts, aandachtig door en volg de aanwijzingen op • Indien u medicatie gebruikt, wilt u uw medicijnen (inclusief inhalers!!) en de lijst met medicatie meenemen naar het polikliniekbezoek • Neemt u uw patiëntenpas (ponsplaatje) mee bij uw polikliniekbezoek. Bij de patiëntenregistratiebalie in de centrale entree kunt u een patiëntenpas laten maken / wijzigen. Neemt u hiervoor uw legitimatiebewijs en verzekeringspasje mee • De polikliniek longgeneeskunde vindt u op routenummer 06 • Wij streven ernaar om uitloop van spreekuren te voorkomen. Desalniettemin blijft patiëntenzorg mensenwerk en wij leveren graag zorg op maat. Houdt u daarom rekening met enige wachttijd. • Wilt u meer weten over ons ziekenhuis of uw aandoening? Kijk dan op www.zrt.nl/en/of www.zrt.nl/specialisme/longgeneeskunde
Patiëntdocumentatie ⁱ	☒ Patiëntbericht ☒ Patiëntinformatie: pi_ZR_LON_Longfunctieonderzoek_105007_05072011 (klik voor inzien)
Afhandeling patiëntdocumentatie	Aangevinkte documenten worden geprint

10.18 **Werkwijze aanvragen en beantwoorden E-consult bij longarts of kaderarts**

E-consult bij kaderarts of longarts

Huisartsen hebben de mogelijkheid om de kaderarts of de longarts te raadplegen via het KIS door middel van een E-consult. Indien u een vraag stelt wordt deze binnen een week (5 werkdagen) beantwoord. Stelregel is dat in principe de kaderarts eerst geraadpleegd wordt, tenzij de casus te complex is of de expertise van de kaderarts te boven gaat.

Sinds 2024 kan er binnen het ECT ook een zogenaamd meekijk-consult aangevraagd worden via Zorgdomein. Dit verzoek gaat naar de longarts.

Voorwaarden:

- Medicatielijst up to date
- Recente spirometrie (< 6 maanden oud)

Wanneer gebruik ik het e-consult?

De e-consultfunctie is alleen bedoeld voor niet-dringende zaken die via deze weg kunnen worden beoordeeld en beantwoord.

Hoe vraag ik een E-consult aan?

Werkwijze voor Zorggroep Gelders Rivierenland

Klik hier voor de handleiding 'Verwijzen en consulteren via VIPLive', hier staat de praktische instructie voor het aanmaken van een consultatie (of verwijzing) in VIPLive.

https://www.gezondrivierenland.nl/uploads/filemanager/Verwijzen_en_consultaties_in_VIP_Tips_en_tricks_02-2024.pdf

Werkwijze voor Eerstelijns Centrum Tiel

Het aanvragen van een e-consult voor ketenzorg gaat via Zorgdomein.

Indien een patiënt verwezen moet worden naar de longarts, gebruikt u geen e-consult. Zie hiervoor de informatie in 10.19 van dit document.

10.19 Verwijzing longarts ZRT verwijsafpraak COPD

verwijsafpraak COPD, Ziekenhuis Rivierenland Tiel

Traject	1. Bezoek 1: • Consult longarts 2. Vervolgafspraken (Tiel): • Longfunctieonderzoek (op indicatie: allergie test, histamedrempel, frc, no- meting, flow-volume curve met reversibiliteit) • Consult longarts • Consult longverpleegkundige • Fietstest (op indicatie)
Toegangstijd	14
Voor de verwijzer	
Inclusiecriteria	Patiënt voldoet aan één van de volgende criteria: • Verdenking COPD • Instabiel COPD • Exacerbatie COPD
Vorbereiding	Voorbereiding huisarts: • Bloedonderzoek: PROFIEL H17 aankruisen op het labformulier van ZRT (H17 = leucos, trombos, Hb, kreat., LDH, BNP, CRP, glucose) • X-thorax, indien geen recente (< 1 maand) X-thorax gemaakt
Aanwijzingen	• Vermeld in verwijsbrief: • Uitslagen bloed- en röntgenonderzoek (X-thorax), indien niet in Ziekenhuis Rivierenland uitgevoerd (en/of meegeven aan de patiënt) • Roken (ja/nee): hoeveel en wat (sigaretten, wiet, cocaine etc.) • Indien gestopt met roken; hoe lang? • Atopie • Beroep en hobbies • Inspanningstolerantie: aantal meters dat gelopen kan worden • Lengte, gewicht, bloeddruk, pols • Gebruikte medicatie (mn. Antibiotica en prednison kuren) • • Bij verkorte toegangstijd, neem telefonisch contact op met de polikliniek longgeneeskunde 0344-674908 • Bij spoed, neem telefonisch contact op met de dienstdoende longarts via de centrale receptie 0344-674911
Naslagwerk	
Voor de patiënt	
Aanwijzingen patiënt	Indien u medicatie gebruikt, wilt u uw medicijnen (inclusief inhalers!!) en de lijst met medicatie meenemen naar het polikliniekbezoek. Neemt u uw patiëntenpas (ponsplaatje) mee bij uw polikliniekbezoek. Bij de patiëntenregistratiebalie in de centrale entree kunt u een patiëntenpas laten maken / wijzigen. Neemt u hiervoor uw legitimatiebewijs en verzekeringspasje mee. De polikliniek longgeneeskunde vindt u op routenummer 06. Wij streven ernaar om uitloop van spreekuren te voorkomen. Desalniettemin blijft patiëntenzorg mensenwerk en wij leveren graag zorg op maat. Houdt u daarom rekening met enige wachttijd. Wilt u meer weten over ons ziekenhuis of uw aandoening? Kijk dan op www.zrt.nl en/of www.zrt.nl/specialisme/longgeneeskunde

10.20 **Gold-classificatie**

Tabel 8. Gold-classificaties

COPD	ICPC code R95
Gold classificatie registreren in Portavita of ander HIS én op de tekstregel van de probleemlijst COPD. Dus het wordt als volgt genoteerd:	
1A: MRC 0-2, geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, lichte ziektelast	
2A: MRC 0-2, geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, lichte ziektelast	
3A: MRC 0-2, geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
4A: MRC 0-2, geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
1B: MRC ≥ 3 , geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
2B: MRC ≥ 3 , geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
3B: MRC ≥ 3 , geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
4B: MRC ≥ 3 , geen longaanval of 1 longaanval zonder ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
1E: MRC 0-5, 2 of meer of ≥ 1 longaanval met ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
2E: MRC 0-5, 2 of meer of ≥ 1 longaanval met ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
3E: MRC 0-5, 2 of meer of ≥ 1 longaanval met ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	
4E: MRC 0-5, 2 of meer of ≥ 1 longaanval met ziekenhuisopname, verhoogde ziektelast	

10.21 **Samenstelling commissie zorginhoud COPD**

Er is een regionale commissie zorginhoud COPD met vertegenwoordigers van de huisartsen uit de regio Rivierenland (zorggroepen BV Chronische Zorg Gelders Rivierenland en Eerstelijns Centrum Tiel) en het ziekenhuis ZRT. Deze vormen de kern rondom het zorgprogramma COPD. Daarnaast worden vertegenwoordigers van alle andere betrokken ketenpartners uitgenodigd op relevante onderdelen in het zorgprogramma.

Samenstelling commissie

Tim van Tuil, manager geïntegreerde zorg, voorzitter
Susan Zondag, praktijkondersteuner ECT
Roeline van Kleef, fysiotherapeut, namens kring fysiotherapeuten
Laurent Pirson, apotheker, namens BENU-apotheek
Marry van Baren, beleidsmedewerker zorggroep Gelders Rivierenland
Evelien Braam, longarts Ziekenhuis Rivierenland
Harriët Havers, diëtiste
Jeroen Jonker, huisarts, kaderarts COPD/Astma
Vincent van Maanen, coördinator transmurale zorg Ziekenhuis Rivierenland
José Nijenkamp, ketenconsulent Zorggroep Gelders Rivierenland
Marie-José Wille, huisarts ECT, kaderarts COPD/Astma
Ageeth Janssen, secretaresse ECT, notulist

Taken commissie zorginhoud

De werkgroep is verantwoordelijk voor:

- Ontwikkeling, herziening en implementatie van het zorgprogramma COPD;
- Het bewaken van de voortgang van het zorgprogramma COPD d.m.v. het bespreken en analyseren van de rapportages indicatoren COPD;
- Het structureel informeren en overdragen van de voortvloeiende activiteiten uit het zorgprogramma COPD binnen de eigen organisatie;
- Organiseren en bewaken van patiëntperspectief;
- Onderhouden contacten met alle ketenpartners bij de COPD-zorg;
- Scholing en deskundigheidsbevordering COPD.

De leden van de commissie zijn vervolgens verantwoordelijk voor het bewaken van de voortgang van het zorgprogramma COPD binnen de eigen organisatie. O.a. door:

- o Bespreken en analyseren van de rapportages indicatoren;
- o Feedback aan zorgverleners bijv. m.b.v. spiegelbijeenkomsten;
- o Gerichte verbeteracties ondernemen bij achterblijvende resultaten;
- o Evaluatie en borging van de gemaakte afspraken binnen de eigen organisatie.

Vergaderfrequentie en inhoud vergaderingen

De commissie komt 1 à 2 keer per jaar bijeen. Tijdens de vergaderingen komen de volgende thema's aan bod:

1. Implementatie en voortgang COPD-programma
2. Kwaliteitsbeleid, rapportages indicatoren
3. Evaluatie onderlinge samenwerking in de keten
4. Patiëntenvoorlichting en betrokkenheid patiënten
5. Opzetten en evaluatie projecten en verbeterplannen
6. Scholing en deskundigheid