

RICHTLIJN COPD BELEID IN DE HUISARTSPRAKTIJK

Geactualiseerde versie, juli 2014

© Netwerkgorg COPD Waterland, Stichting Gezond Monnickendam

INHOUD	pagina
1. Organisatie en opzet van het COPD spreekuur	
1.1 Zoekacties	2
1.2 Praktijkorganisatie	4
1.3 Case finding	4
2. Diagnostiek	
2.1 Voorlopige diagnose	5
Tabel ziektelast	7
Schema vernieuwde GOLD	8
2.2 Scharnierconsult door de huisarts	9
3. Behandeling	
3.1 Medicamenteuze behandeling	10
3.2 Intensieve behandel fase, vervolggconsulten	10
3.3 Minder intensieve behandel fase	12
4. Acute verergering, exacerbaties	13
5. Verwijzen	14

Gebruik als naslagwerk: Protocolaire COPD-zorg, editie 2011 ⁽¹⁾. Onze richtlijn is hierop gebaseerd. Wij verwijzen met voetnoten steeds naar hoofdstukken of bijlagen uit dit boek.

Leden werkgroep 2012:

Mechteld Nota, huisarts

Carla Hol, POH longziekten

Kees van der Plas, huisarts

Leden werkgroep, versie 2014:

Mechteld Nota, huisarts

Paul de Vries, huisarts

Erna Moerman, POH

Carla Hol, POH

Jacqueline de Haan, POH

Mary-Ann Volkers, POH

Kees van der Plas, huisarts, eindredactie

¹ Protocolaire COPD-zorg editie 2011, J.G. van der Star en J.K.W. den Boer; Kenniscentrum voor Ketenzorg, Zwolle en NHG, Utrecht. ISBN 978-90-74991-61-2.

1. Organisatie en opzet van het COPD spreekuur

1.1 ZOEKACTIES ⁽²⁾

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Doe een zoekactie naar alle astmapatiënten (R96) boven de 40 jaar en alle COPD-patiënten (R95). Schoon deze bestanden op en corrigeer zo nodig de ICPC-code. Voor een correcte diagnose COPD zijn nodig: anamnese, spirometrie pre en post in een stabiele fase, MRC en CCQ. Eventueel nog een aanvullend allergietest, X-thorax, ECG en BNP. Gebruik onderstaand schema voor het opschonen. Voorwaarde voor inclusie is bevestiging van de diagnose door de huisarts.

Anamnese	Roken	Spirometrie	HA	Inclusie	Actie
+	+	1 obstructieve spirometrie	+	Ja	Oproepen voor spirometrie
+	+	Geen spirometrie of Geen obstructieve spirometrie	+	Nee	Oproepen voor spirometrie
- (geen klachten)	+	+	+	Ja	
- (klachten passend bij astma)	+	+	+	Ja	Oproepen voor verdieping Astma/COPD
- (klachten, maar niet passend bij copd of astma)	+	+	+	Nee	Oproepen voor verder onderzoek
+	-	+	+	Ja ⁽³⁾	Oproepen, verdere evaluatie

Toelichting op het schema:

:

Voorwaarden om positief te scoren bij anamnese. Minimaal 2 van volgende symptomen:

- Langdurig hoesten > 1 keer per maand
- Kortademig m.n. bij inspanning
- Sputumproductie
- Frequente luchtweginfecties
- Roken

Voorwaarden om positief te scoren op roken: > 15 pakjaren, of > 20 jaar gerookt.

Niet rokers alleen includeren onder strikte voorwaarden ⁽³⁾.

² Protocollaire COPD-zorg, bijlage 1, blz. 153

³ Niet-rokers alleen includeren bij een duidelijke voorgeschiedenis, zoals astma, recidiverende luchtweginfecties, allergie, beroepsmatige oorzaak én een goed geblazen obstructieve spirometrie.

Voorwaarden om positief te scoren op spirometrie in de huisartsenpraktijk:

- Obstructieve waarden (FER < 0,7 / FEV1 ↓ / reversibiliteit < 12%) en beoordeling passend bij COPD.
- In de afgelopen 3 jaar minimaal 2 maal een obstructieve spirometrie in stabiele fase

Voorwaarden om positief te scoren op spirometrie door de longarts:

- Obstructieve waarden (FER < 0,7 / FEV1 ↓ / reversibiliteit < 12%) en beoordeling passend bij COPD.
- Terug te vinden in ontslagbrief. Maximaal 3 jaar geleden

Doe eventueel ook een zoekactie op gebruik van inhalatiemedicatie boven de 40 jaar. Combineer de uitkomsten van de zoekacties.

Doe eventueel een extra zoekactie onder alle COPD-patiënten op R97 (allergische rhinitis). COPD-patiënten met een allergische aanleg hebben mogelijk baat bij inhalatiecorticosteroiden.

Inschatten van de omvang van de doelgroep:

De gemiddelde prevalentie van astma is 28/1000. De gemiddelde prevalentie van COPD is 20/1000. Een praktijk van 2500 patiënten heeft dus gemiddeld 60 astmapatiënten en 50 COPD-patiënten. Het aantal COPD-patiënten is sterk afhankelijk van de praktijksamenstelling. Veel ouderen en veel personen uit een lagere sociaaleconomische laag verhogen de prevalentie. Houd er rekening mee dat bij nauwkeurige diagnostiek nogal wat diagnoses R95 onjuist blijken te zijn, anderzijds zullen door case finding nieuwe COPD-patiënten worden gevonden.

1.2 PRAKTIJKORGANISATIE

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Zet een categoriaal COPD-spreekuur op
Raadpleeg Protocollaire COPD-zorg. Daarin staat een volledig schema van het zorgproces⁽⁴⁾
en gebruik verder als basis zoveel mogelijk de vier richtlijnen van ons COPD-project.

Maak werkafspraken in eigen praktijk, met name betreffende overleg huisarts-POH. Zorg voor
randvoorwaarden: ruimte, apparatuur, scholing, kwaliteitscontrole, onderhoud spirometer. Spreek af
wat te doen met patiënten die niet komen. Hoe ga je erachteraan en wie doet dat?

Maak duidelijke afspraken over de mate van zelfstandigheid van de POH bij starten of wijzigen van de
medicatie. Houd rekening met de wet BIG, met bevoegdheid en bekwaamheid en met regelgeving
over voorbehouden handelingen.

1.3 CASE FINDING (5)

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Zorg dat er bij huisartsen, praktijkassistenten en apotheek aandacht is voor

- (ex)rokers met >15 pakjaren (>15 jaren 20 sigaretten per dag)
- patiënten > 40 jaar die komen met klachten zoals hoesten en/of dyspnoe en/of slijm
- meer dan twee infecties van de lagere luchtwegen per jaar

Gebruik een zelftest, bijvoorbeeld de hieronder staande COPD risicotest. Bied de zelftest aan bij de
balie en op de praktijksite.

COPD risicotest

Hoest u meerde malen per dag ja nee

Hebt u regelmatig last van slijm ja nee

Bent u wel eens kortademig ja nee

Bent u ouder dan 40jaar ja nee

Roekt u of heeft u gerookt ja nee

- Wanneer de patiënt op minimaal drie vragen ja antwoordt, is het aan te raden om uitgebreidere diagnostiek te doen.
- Wanneer de patiënt minder dan 2 vragen met ja beantwoordt, wordt er in principe geen verdere diagnostiek gedaan.
- Wanneer de patiënt rookt, wordt hij /zij gestimuleerd om te stoppen met roken. In het HIS wordt de meetwaarde ROKENNHG met JA ingevuld.

⁴ Protocollaire COPD-zorg, schema zorgproces: blz. 38

⁵ Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 5 blz. 39

2. Diagnostiek

2.1 Voorlopige diagnose⁽⁶⁾

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Diagnostiek door POH in 6 stappen (kan ook gedeeltelijk door de praktijkassistente worden gedaan)

De eindverantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de huisarts, een voorlopige diagnose kan worden gesteld door de POH

Hou rekening met de DD (astma, interstitiële longziekten, longfibrose, auto-immuunziekten, longkanker, hartfalen, angina pectoris).

Tevens aandacht voor:

- Co-morbiditeit
- Voedingstoestand
- Inschatting ernst en bepaling ziektelast / relatie met werk?

Stap 1: gegevens verzamelen

- gestructureerde anamnese ⁽⁷⁾, incl. rookstatus, fysieke activiteit en voedingstoestand/BMI
- gestructureerde vragenlijsten MRC en CCQ ⁽⁸⁾
- spirometrie uitvoeren volgens protocol Caspir ⁽⁹⁾
- bij verdenking astma/mengbeeld COPD+astma: allergieonderzoek (RAST of huidtest)
- bij BMI ≥ 30 én leeftijd ≥ 50 , óf in VG hartziekte: overweeg als routine: pro-BNP + ECG

Stap 2: gegevens interpreteren: volg stroomdiagram diagnostiek COPD ⁽¹⁰⁾

Let op: de diagnose wordt gesteld op basis van de postbronchodilatoire FEV1/FVC-ratio en de GOLD-ratio op basis van de postbronchodilatoire FEV1

De diagnostiek kan óf gefaseerd worden gedaan, of op één dag, als one-stop-shop.

Diagnose COPD is gesteld, als aan alle vier de voorwaarden is voldaan:

- > 40 jr. met dyspneu en/of chronisch. hoesten.
- relevante rookhistorie, langer dan 20 jaar of > 15 pakjaren.
- FEV1/FVC-ratio na bronchusverwijding < 70 %. Echter: boven de 60 jaar daalt de ondergrens geleidelijk, waardoor dus het risico van overdiagnostiek ontstaat. Boven de 80 jaar geldt een ondergrens van 60%.
- FEV1 toename na bronchusverwijding < 12 %

⁶ Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 6, blz. 41)

⁷ Protocollaire COPD-zorg, bijlage 11, blz. 179 of bijlage 12, blz.180

⁸ Protocollaire COPD-zorg, bijlage 14

⁹Protocollaire COPD-zorg, blz. 197

¹⁰ Protocollaire COPD-zorg, figuur 6.1 blz. 44

Herhaal altijd de spirometrie na 3 – 6 weken voor definitieve diagnose. Bij twijfel geeft het klinisch beeld de doorslag.

Diagnose COPD wordt verworpen, als:

- FEV1/FVC-ratio vóór bronchusverwijding >0,7 én FEV1 > 80% van voorspeld.

Er is een dubbeldiagnose COPD + astma, als:

- Dyspneu en/of hoesten, met/zonder slijm én
- FE1/FVC-ratio na bronchusverwijding < 0,7 én
- FEV1 toename na bronchusverwijding \geq 12%

Ga ook hier altijd uit van meer dan één spirometrie.

Maak twee episodes aan (R96 en R95). Noteer gegevens bij voorkeur in episode R96 en laat de episode R95 verder leeg.

Stap 3: GOLD-stadium vaststellen (de oude GOLD-indeling)¹¹:

GOLD		FEV/FVC	FEV1(van voorspeld)
I	licht	<0,7	\geq 80
II	matig ernstig	<0,7	50-80
III	ernstig	<0,7	30-50
IV	zeer ernstig	<0,7	<30 (of <50 bij longfalen)

Stap 4: voedingstoestand bepalen ⁽¹²⁾

BMI vaststellen. Overweeg VVMi-meting bij BMI \leq 25

Stap 5: gegevens registreren in HIS. ⁽¹³⁾

Gebruik altijd het HIS-protocol!

Maak daarnaast zo nodig nog aantekeningen in het journaal.

Stap 6: ziektelast bepalen

Bepaal de mate van ziektelast volgens de Zorgstandaard COPD en noteer dit in het HIS-protocol. Er wordt een indeling gemaakt in lichte, matige en ernstige ziektelast. De ziektelast moet ook nog een tweede keer bepaald worden, namelijk ná de fase van intensieve behandeling.

Lichte ziektelast:

Iedere patiënt met COPD bij wie geen nadere analyse nodig is (geen diagnostische problemen en de behandeldoelen worden gehaald). Dit betreft patiënten met:

- FEV1 >50% van voorspeld,
- zonder ernstige klachten of beperkingen door dyspnoe (MRC<3 en CCQ<2)
- zonder ernstige adaptatieproblemen,
- zonder verminderde voedingstoestand,
- zonder frequente exacerbaties (< 2 per jaar) en

¹¹ In 2015 komt de herziene NHG-standaard uit. Dan de oude GOLD-indeling waarschijnlijk worden vervangen door de [nieuwe GOLD-indeling](#)

¹² Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 12 blz.73

¹³Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 21, blz. 121

- bij wie de ziektelast in slechts geringe mate beïnvloed wordt door comorbiditeit.

Matige ziektelast:

Iedere patiënt met COPD bij wie nadere analyse gewenst is (diagnostische problemen c.q. niet behalen behandeldoelen) en waarbij geldt

- behandeling dicht bij huis (bijvoorbeeld een beweegprogramma) is mogelijk
- monitoring in de tweede lijn is slecht sporadisch nodig

Deze groep is het meest gebaat bij **'gedeelde' zorg**, conform de afspraken binnen ons project ⁽¹⁴⁾.

Ernstige ziektelast:

Iedere patiënt met COPD waarbij intensieve begeleiding in de tweede of derde lijn nodig is.

TABEL ZIEKTELAST, te bepalen in stabiele fase, dus na de eerste intensieve behandelfase

Lichte ziektelast:	Matige ziektelast	Ernstige ziektelast
Patiënt voldoet aan alle in de tabel genoemde criteria	Patiënt voldoet hier niet aan. Is indicatie voor nadere analyse, bijv. bij de longarts. Monitoring in de tweede lijn is slechts zelden nodig.	Intensieve analyse, behandeling door de longarts en soms longrevalidatie, in de thuissituatie is verwijzing naar het kernteam ernstig COPD mogelijk ⁽¹⁵⁾
BMI > 21 ¹⁶		
CCQ < 2 (gemiddeld)		
MRC < 3 (gemiddeld)		
FEV1 > 50% of > 1,5 liter absoluut ¹⁷		
Aantal exacerbaties waarvoor corticosteroïdkuur nodig was: < 2 x per jaar		
Geringe co-morbiditeit		
Geen ernstige copingproblematiek		

¹⁴ Zie richtlijn [Samenwerking tussen eerste en tweede lijn](#).

¹⁵ Zie richtlijn [Beleid bij zeer ernstig COPD](#)

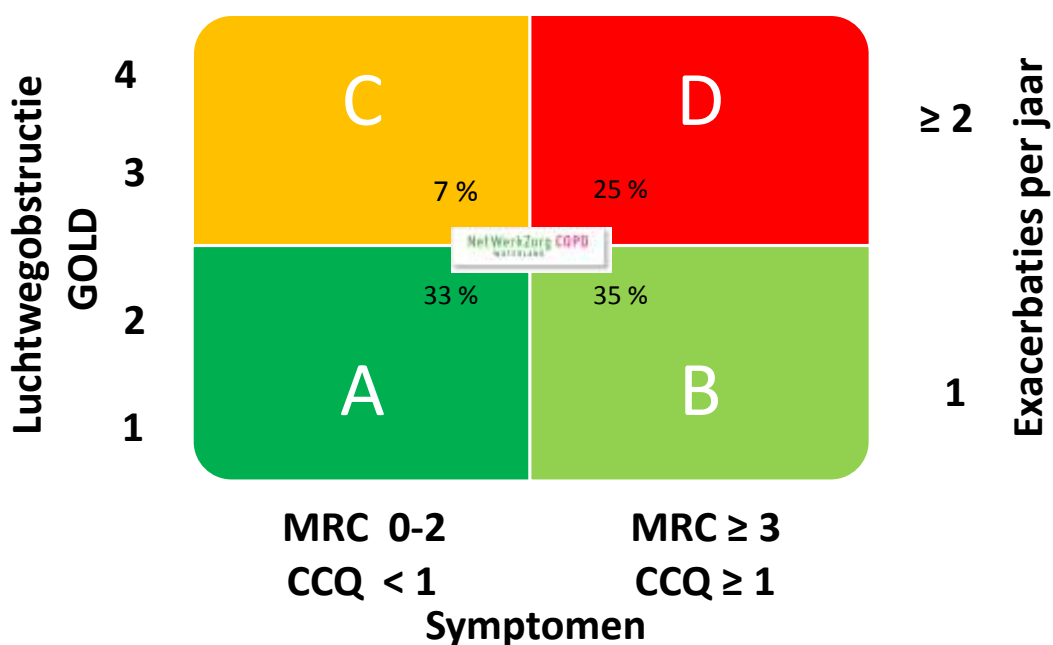
¹⁶ Als afkappunt geldt ook: ongewenst gewichtsverlies (> 5% / maand, > 10% / 6 maanden), of VVMI < 16 (♂), < 15 (♀), zonder andere verklaring

¹⁷ Ook bij progressief longfunctieverlies, bijvoorbeeld daling FEV1 > 150 ml/jaar over meerdere jaren.

Stap 7: Bepaal eventueel de herziene GOLD-classificatie ⁽¹⁸⁾.

In de herziene Gold wordt ook rekening gehouden met ziektelast en exacerbaties. Het betreft een combinatie van de oude GOLD-classificatie **met** MRC/CCQ en **met** het aantal exacerbaties. In categorie C en D zitten de hoog risico patiënten (samen 32% van alle COPD-patiënten).

Vernieuwde GOLD-indeling



Let op: de waarde met de slechtste score geeft de doorslag.
Een patiënt met 2 exacerbaties per jaar is dus al een hoog risico patiënt

Stap 7 behandelvoorstel:

Formuleer voorstel aan de huisarts in verband met het scharnierconsult.

¹⁸ De NHG adviseert deze classificatie voorlopig nog niet toe te passen, maar te wachten op het advies in de nieuwe NHG-Standaard, die in de loop van 2014 verschijnt.

2.2 Scharnierconsult door de huisarts ⁽¹⁹⁾

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Doel scharnierconsult: stellen van definitieve diagnose en bespreken van de implicaties daarvan, inclusief de mate van ziektelast.

Reserveer een dubbel consult.

Aandachtspunten voor de huisarts:

- klinische beoordeling, zo nodig lichamelijk onderzoek, voldoende aandacht voor comorbiditeit en DD. Dit eventueel aanvullen in het behandelprotocol.
- gedragsverandering aan de orde brengen/ondersteunen.
- aandachtspunt: patiënt weet wat de diagnose is, wat voor gevolgen COPD heeft voor zijn leven; dat hij zelf een grote rol speelt bij de behandeling en dat zijn levenskwaliteit daardoor voor een groot deel wordt bepaald. Patiënt weet welke rollen de hulpverleners hebben en weet dat er in samenspraak met patiënt zelf een individueel zorgplan wordt gemaakt
- de huisarts doet zo nodig nog aanvullend onderzoek i.v.m. DD (lab?, X-thorax? Ecg?)
- de huisarts start of wijzigt medicatie, of fiatteert de door de POH geadviseerde medicatie.
- de huisarts checkt behandelprotocol HIS (ingevuld door POH) en vult dit eventueel aan.

¹⁹ Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 7, blz. 47 en 48)

3. Behandeling

3.1 Aandachtspunten medicamenteuze behandeling ⁽²⁰⁾

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Basisbehandeling, stappenplan:

1. starten kortwerkende luchtwegverwijder, eventueel een combinatie van een sympaticomimeticum en een parasymphaticolyticum, zoals salbutamol en ipratropium
2. starten langwerkende luchtwegverwijder, eventueel ook hier een combinatie van een sympaticomimeticum en een parasymphaticolyticum
3. Overweeg inhalatiecorticosteroiden bij:
 - ≥2 exacerbaties per jaar
 - FEV1 <50%
 - Astma en/of atopie in voorgeschiedenis
 - Rookvrij verleden
 - GOLD C en D (indien je de herziene GOLD-classificatie nu al zou gebruiken)

Geef aandacht aan:

- therapietrouw
- inhalatietechniek
- eventuele bijwerkingen
- individueel zelfzorgplan, voorkomen van exacerbaties

3.2 Intensieve behandel fase, vervolgconsulten ²¹

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Deze fase duurt gemiddeld 10 maanden en vergt altijd meerdere consulten

Doel:

- bepalen ernst COPD en ziektelast.
- patiënt in een zo goed mogelijke conditie brengen,
- patiënt aanleren hoe hij zo goed mogelijk om kan gaan met zijn aandoening,
- maak afspraken over hoe om te gaan met exacerbaties (exacerbatieplan)
- nadruk op zelfmanagement.
- een individueel zorgplan met persoonlijke streefdoelen.

Taak POH: stap 1 t/m 8:

Stap 1 vervolgconsult: voorbereiding

- Voorbereiding: thuis of in wachtkamer formulier vervolgconsult invullen, met CCQ ⁽²²⁾

²⁰ Protocollaire COPD-zorg, blz 111

²¹ Protocollaire COPD-zorg, hoofdstuk 8, blz. 51 Deze fase staat ook volledig beschreven op het geplastificeerde inlegvel van het boek.

²² Protocollaire COPD-zorg bijlage 16 of 17

Stap 2 vervolfgconsult: inventariseren

- klachten/beperkingen patiënt nagaan en zo nodig uitdiepen.
- inventarisatie en vaststellen inhoud consult; welke zaken wil patiënt bespreken;
- veel last van slijm, dan eventueel vragenlijst sputumretentie⁽²³⁾; eventueel verwijzing fysiotherapie⁽²⁴⁾
- vergelijk scores met die van de vorige keer en de streefwaarden;
- vraag naar sociaal functioneren;
- is nog verder onderzoek nodig n.a.v. CCQ?
- vul tijdens consult de MRC in.

Stap 3 vervolfgconsult: spirometrie en BMI

- verricht spirometrie, inclusief reversibiliteit⁽²⁵⁾
- bepaal BMI. Bij BMI < 25 (en indien mogelijk) de VVMi opnemen in de controles.

Stap 4 vervolfgconsult: medicamenteuze behandeling

- checken inhalatietechniek. Hoe vaak wordt medicatie gebruikt? Gebruik bronchusverwijders toe-/afgenomen? Eventueel aanpassen van de medicatie volgens stappenplan⁽²⁶⁾
- medicatiewijzigingen moeten altijd worden geaccordeerd door de huisarts.
- checken inhalatietechniek kan eventueel gedeeltelijk worden gedelegeerd aan de apotheek, echter alleen als er zeer goede afspraken zijn gemaakt⁽²⁷⁾

Stap 5 vervolfgconsult: leefstijlbeïnvloeding:

- roken? -> stoppen met roken⁽²⁸⁾
- beweegt patiënt voldoende? ⁽²⁹⁾;
- BMI te hoog of te laag? ⁽³⁰⁾,
- (beter) omgaan met exacerbaties (maak een exacerbatieplan).
- introduceer een individueel zelfzorgplan, waarin persoonlijk streefdoelen worden vermeld.
- indien gewenst (BMI < 25) en indien de apparatuur beschikbaar is, ook de VVMi opnemen in de controles.

Stap 6 vervolfgconsult: psychosociaal

- besteed aandacht aan de psychosociale situatie⁽³¹⁾. Wijs op de mogelijkheid van verwijzing naar POH-ggz of SPVer. Leg dat als volgt laagdrempelig uit: “om beter te leren omgaan met

²³ Protocollaire COPD-zorg, bijlage 19, blz. 194

²⁴ De indicatie voor fysiotherapie is ruim. Zie onze [Richtlijn samenwerken binnen de eerste lijn](#)

²⁵ Bij niet-stabiel COPD is alleen een postbronchodilatatoire meting al voldoende.

²⁶ Protocollaire COPD-zorg blz. 111.

²⁷ Zievoor de rol van de apotheker onze [Richtlijn samenwerken binnen de eerste lijn](#)

²⁸ Protocollaire COPD-zorg (hoofdstuk 14, blz.83; stroomdiagram blz.87);

²⁹ Protocollaire COPD-zorg hfst13, blz. 77, stroomdiagram blz. 81

³⁰ Protocollaire COPD-zorg hfst12, blz. 73

³¹ Protocollaire COPD-zorg hoofdstuk 17, blz.105

de problemen die u ervaart door uw lichamelijke ziekte". Overweeg bij sociale problematiek een verwijzing naar AMW. De POH kan hierin zelf initiatief nemen.

- de huisarts wordt actief op de hoogte gebracht en er wordt een aantekening in het journaal van het HIS gemaakt

Stap 7 vervolgsconsult: voorlichting.

- zijn er zaken waar patiënt nog aan moet werken?
- kies een behandeldoel en maak gebruik van het Individueel Zorgplan.

Stap 8 vervolgsconsult: Afsluiting en planning vervolgsafpraak.

- bespreek wanneer evalueren;
- bespreek eventueel verwijzingen;
- bespreek eventueel rolverdeling
- nodig uit voor griepvaccinatie;

De POH overlegt met de huisarts als:

- verslechtering COPD scores e.c.i. (toename CCQ)
- klachten niet passend bij COPD (bijv. bloed ophoesten) of ernstiger dan verwacht
- FEV1 gedaald onder 50% van voorspeld of FEV1 is meer gedaald dan 60 ml in een jaar
- patiënt is ongewild afgevallen
- bij aanpassing van de behandeling.
- bij >2 exacerbaties per jaar
- bij snel progressief beloop (onafhankelijk van FEV1)

3.3 Minder intensieve behandelfase

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Uitgangssituatie: stabiele situatie is bereikt

- Doel: ondersteunen en onderhouden van wat bereikt is; inspringen bij problemen.
- Onderwerpen: alle hierboven genoemde onderwerpen, stap 1 t/m stap 8
- Zelfmanagement: bevorder dat patiënt zelf een actieve rol speelt in de behandeling en kan omgaan met beperkingen. Bevorder het gebruik van een individueel zorgplan, dat multidisciplinair wordt gebruikt.
- Spirometrie: jaarlijks. Bij lichte COPD en een patiënt die gestopt is met roken: 1 x per 2 jaar (alleen postbronchodilatoir).

4. Acute verergering / exacerbatie (“longaanval”)

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

Uitgangssituatie: verslechtering van de conditie buiten de normale fluctuaties. Benoem een ernstige exacerbatie naar de patiënt toe als “longaanval”.

Beoordeling

- Dit is in principe niet een taak van de POH, maar van de huisarts.
- De POH moet wel op de hoogte zijn van de belangrijkste criteria van ernst van de exacerbatie: ernstig is dyspneu in rust; moeite met uitspreken van hele zin; ademfrequentie >30/min; hartslag > 120 /min; gebruik van hulpademhalingspijpen.

Behandeling lichte of matige exacerbatie

- start bronchusverwijder
- verdubbel dosis
- combineer 2 soorten bronchusverwijders
- bij meer klachten Prednisolon 30 mg/dd. 7-14 dagen
- is in het algemeen goed thuis behandelbaar

Behandeling ernstige exacerbatie (longaanval)

- Salbutamol 100 ug per keer in inhalatiekamer; 5x inademen; procedure 4 – 10 x herhalen; eventueel. per injectie sc. (0,5 mg/ml).
- Bij onvoldoende verbetering ipratropium toevoegen (20 ug per keer in inhal.kamer; procedure 2 - 4 x herhalen);

Stuur in als de situatie niet verbetert:

- saturatie \leq 92% (niet pre-existent, zonder O2, bij goede perifere circulatie);
- niet opknappen na 30 min inhal. ther ;
- onvoldoende zorg thuis;
- steeds ziekenhuisopname bij exacerbatie;
- dreigende uitputting;
- minder aanspreekbaar;
- ademfreq > 30 /min;
- syst RR < 90 mmHg.

Follow-up door POH

Na een exacerbatie is het verstandig om op korte termijn een afspraak bij de POH te laten maken. In dat consult:

- extra aandacht voor inhalatie-instructie,
- bespreken waarom exacerbatie is ontstaan, zijn er factoren waarmee in toekomst rekening kan worden gehouden.
- nadruk op zelfmanagement.
- advies om weer snel te gaan bewegen.
- bij > 2 x p/j een exacerbatie: overweeg proefbehandeling met inhalatiesteroïden.

Individueel exacerbatieplan: geef individueel adviezen aan de patiënt over hoe te handelen bij exacerbaties (en noteer dat in het individueel zorgplan).

5. Verwijzen

[Terug naar inhoudsopgave.](#)

- Volg de andere richtlijnen binnen ons project ⁽³²⁾

Algemene principes:

- Lage drempel bij verwijzing naar fysiotherapeut en diëtist. Maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van een individueel zorgplan.
- Verwijzing fysiotherapeut: een reguliere verwijzing kan altijd; aan te raden vanaf GOLD 2.
- Verwijzing ergotherapie bij beperkingen in ADL door vermoeidheid en kortademigheid
- Globale criteria voor nadere analyse longarts: zie de [tabel](#)
- Bij terugverwijzing van longarts naar huisarts: organiseer een actieve oproep voor het spreekuur bij POH of huisarts.
- Denk aan de mogelijkheid van verwijzing naar het Kernteam bij ernstig COPD ⁽³³⁾

³² In de richtlijnen [Samenwerking binnen eerste lijn](#) en [Samenwerking tussen eerste en tweede lijn](#) wordt verder ingegaan op verwijsindicaties en op de werkwijze van de andere zorgverleners

³³ Zie onze richtlijn [Beleid bij zeer ernstig COPD](#) voor een beschrijving van werkwijze en logistiek