

Protocol COPD Amstelland Zorg

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Begrippen	4
3.	Doelgroep en deelname ketenzorg	6
4.	Diagnostische fase	7
5.	Ketenzorgprogramma COPD	9
6.	Protocol apotheek	12
7.	Bijzondere aandachtsgebieden	17
8.	Taken en verantwoordelijkheden van de kaderhuisarts astma/COPD	20
9.	Fysiotherapeut bij COPD	21
10.	De diëtist	25
11.	De longarts (2e lijn)	27
12.	Bijlagen	29

1. Inleiding

Dit protocol beschrijft de organisatie en inhoud van de ketenzorg COPD binnen Amstelland Zorg. Doel van de ketenzorg is het verbeteren van de kwaliteit van leven van mensen met COPD door samenhangende, persoonsgerichte en goed afgestemde zorg. Het protocol is gebaseerd op de [NHG-Standaard COPD](#) (2021) en relevante LAN-richtlijnen en wordt aangepast bij wijzigingen.

De kwaliteitscommissie ketenzorg astma en COPD is verantwoordelijk voor ontwikkeling, actualisatie en implementatie. De commissie bestaat uit een kaderhuisarts astma/COPD, longarts, apotheker, praktijkondersteuner, longverpleegkundige en praktijkconsulent. De kwaliteitscommissie ondersteunt praktijken met scholing, regionale afspraken en inhoudelijke vragen (via de praktijkconsulenten).

2. Begrippen

ACO, Astma-COPD-overlap Een combinatie van astma en een niet-volledig reversibele luchtwegobstructie. Dit komt vooral voor bij mensen met astma die roken of hebben gerookt, en bij oudere astmapatiënten die in het verleden niet optimaal zijn behandeld.

COPD Een te voorkomen en te behandelen aandoening, gekenmerkt door aanhoudende luchtwegklachten en luchtwegobstructie. Deze ontstaat door afwijkingen in de luchtwegen en/of longblaasjes en is meestal het gevolg van blootstelling aan schadelijke deeltjes of gassen.

Hyperinflatie Een toename van de functionele residuele capaciteit, meestal in combinatie met een toename van de totale longcapaciteit. Hyperinflatie is waarschijnlijk een belangrijke oorzaak van het gevoel van dyspneu bij patiënten met COPD.

Individueel zorgplan Een plan waarin vanuit persoonsgerichte zorg afspraken worden vastgelegd tussen huisarts, praktijkondersteuner (POH) en patiënt. De afspraken sluiten aan bij de wensen en mogelijkheden van de patiënt. Het zorgplan ondersteunt het werken met duidelijke doelen, maakt afspraken inzichtelijk in patiëntvriendelijke taal en laat zien wie waarvoor verantwoordelijk is.

Longaanval COPD Een verslechtering van de conditie die zich binnen één of enkele dagen ontwikkelt, gekenmerkt door een toename van dyspneu en/of hoesten die groter is dan de normale dagelijkse variatie.

Motiverende gespreksvoering Een gesprekstechniek die patiënten begeleidt richting gedragsverandering. De kern bestaat uit het tonen van empathie, het verkennen van ambivalentie, het omgaan met weerstand en het versterken van het zelfvertrouwen van de patiënt.

Persoonlijke behandeldoelen Behandeldoelen die zich richten op activiteiten die een patiënt wil kunnen uitvoeren, maar waarbij klachten belemmerend zijn. Voorbeelden zijn het uitlaten van de hond, een fietstocht maken, sporten of op familiebezoek gaan.

Restrictieve longaandoeningen Aandoeningen waarbij de longuitzetting beperkt is, zoals (idiopathische) longfibrose, stoflongen, (osteoporotische) wervelinzakkingen en ernstige kyfoscoliose. Een verlaagde forced vital capacity (FVC) in combinatie met een normale FEV1/FVC kan wijzen op een

restrictieve stoornis, maar is in de eerste lijn vaak het gevolg van een technisch onvoldoende uitgevoerde longfunctietest.

Scharnierconsult Het consult bij de huisarts dat de afronding van de diagnostische fase markeert en de overgang naar de intensieve behandelafase. Tijdens dit consult krijgt de patiënt uitleg over de aard en ernst van de aandoening, het behandeladvies en de organisatie van zorg binnen de huisartspraktijk.

Zelfmanagement Het omgaan met een chronische aandoening op een manier die past binnen het dagelijks leven, met aandacht voor symptomen, behandeling en de lichamelijke, psychische en sociale gevolgen. Zelfmanagement betekent dat patiënten zelf bepalen in hoeverre zij regie willen nemen over hun leven en de inzet van zorg, met als doel een optimale kwaliteit van leven te bereiken of te behouden.

Ziektelast bij COPD De mate waarin COPD het dagelijks functioneren beïnvloedt, bepaald door ervaren klachten en beperkingen, de frequentie van longaanvallen, de voedingstoestand en de mate van luchtwegobstructie.

3. Doelgroep en deelname ketenzorg

3.1 In-en exclusiecriteria van de patiëntenpopulatie

De patiënt komt in aanmerking voor deelname aan de ketenzorg COPD wanneer wordt voldaan aan alle volgende criteria:

- Leeftijd \geq 40 jaar.
- Diagnose COPD (ICPC R95), correct gesteld op basis van anamnese en spirometrie.
- De huisarts is hoofdbehandelaar.

3.2 Exclusiecriteria COPD

- De huisarts is geen hoofdbehandelaar
- Er is een indicatie voor verwijzing naar de tweede lijn volgens de [NHG-Standaard COPD](#)
- Patiënten in de palliatieve fase.

4. Diagnostische fase

4.1 Casefinding

Overweeg COPD bij (ex-)rokers ≥ 40 jaar met langdurige of recidiverende luchtwegklachten (≥ 1 keer per jaar). Bied anamnese en spirometrie aan.

Spirometrie

Spirometrie kan in de huisartsenpraktijk worden ingezet voor diagnostiek en monitoring van COPD. Voor het afnemen van spirometrie in de huisartsenpraktijk is de voorwaarde dat er een huisarts en een praktijkondersteuner binnen de praktijk of het centrum de CAHAG CASPIR-cursus met goed gevolg hebben doorlopen. En dat beide zich volgens de eisen van de CASPIR-cursus bij herhaling (her)certificeren. (Zie voor de (her)certificeringseisen de CASPIR-cursusmap of de CAHAG-website).

De Caspir-6-herhalingsmodule wordt meerdere malen per jaar door Stichting Amstelland Zorg georganiseerd. Deze scholing bestaat uit het bespreken van eigen ingebrachte casuïstiek. Een longarts, longfunctieanalist en kaderhuisarts behandelen alle casuïstiek volgens de laatste richtlijnen en inzichten van de NHG en LAN.

Binnen dit protocol gaan wij verder niet in op de organisatie van de spirometrie binnen de praktijk (zie hiervoor de cursusmap van de CASPIR-cursus en de CAHAG- website).

Wel kunt u in de bijlage spirometrie belangrijke informatie vinden:

Tabel x: interpretaties volgens ROER-systematiek (plaatsen in diagnostiek stuk) Tabel x: beoordelingsformulier volgens ROER-systematiek.

4.2 Anamnese en onderzoek

Anamnese

Vraag specifiek naar onderstaande klachten en formuleer een werkdiagnose voor de aanvraag van de uit te voeren spirometrie.

- Werk gerelateerde klachten
- Vrijtijdsbesteding
- Invloed van de klachten op functioneren
- Allergieën
- Cardiovasculaire voorgeschiedenis
- Medicatiegebruik

4.3 Lichamelijk onderzoek

- Let op dyspneu, ademhalingsfrequentie, cyanose, gebruik hulpademhalingspijpen, stand van de thorax, oedeem van de benen.

- Ausculteer hart en longen; let op een verlengd expirium, expiratoir piepen en crepiteren, hartritme en souffles. Ausculteer bij vervolconsulten alleen bij dyspneuklachten.
- Bepaal bij ernstige dyspneu de saturatie, de bloeddruk en de ademhalings- en hartfrequentie.
- Meet gewicht en lengte, bereken de BMI; ga na of er ongewenst gewichtsverlies is.

4.4 Aanvullend onderzoek

- Spirometrie: FEV1, FVC en flowvolumecurve voor en na gestandaardiseerde bronchusverwijding (zie bijlage spirometrie en CASPIR-cursusmap)
- Bij twijfel tussen hartfalen en COPD: overweeg ecg en bepaling van BNP of NT- proBNP.
- Bij discrepantie tussen klachten en spirometrische bevindingen: X-thorax.

4.5 Vaststellen diagnose

De diagnose COPD wordt gesteld bij patiënten met:

- Leeftijd ≥ 40 jaar;
- Dyspneu en/of hoesten (al dan niet met sputum);
- Relevante rookhistorie of andere expositie;
- Afwijkende FEV1/FVC-ratio na bronchusverwijding, bevestigd bij twee metingen met $\geq 4-6$ weken interval

4.6 Scharnierconsult

De diagnostische fase wordt afgesloten met een scharnierconsult bij de huisarts. Bespreek het ziektebeeld, het zorgprogramma, het individueel zorgplan, leefstijl en medicatie, de rol van de patiënt en de taakverdeling binnen het team. Gebruik uniforme taal en voorlichtingsmateriaal.

Stem met de praktijkondersteuner af wie wat met de patiënt bespreekt en gebruik daarbij dezelfde taal en voorlichtingsmateriaal.

5. Ketenzorgprogramma COPD

Na afronding van de diagnostische fase vindt behandeling en monitoring plaats via de praktijkondersteuner (POH).

5.1 Ziektelast en behandeldoelen

Bij elk consult wordt de ziektelast bepaald aan de hand van vier subdomeinen: klachten en beperkingen, longaanvallen, voedingstoestand en longfunctie. Samen met de patiënt worden persoonlijke behandeldoelen vastgesteld en vastgelegd in het individueel zorgplan.

De binnen de regio gemaakte afspraken met verschillende disciplines worden beschreven in hoofdstuk 'consultatie, verwijzing en samenwerking'

Het centrale behandeldoel is het verbeteren van de prognose en het verminderen van de ziektelast, met aandacht voor stoppen met roken, bewegen, voeding, medicatie en zelfmanagement.

Probeer de ziektelast te verminderen op de vier subdomeinen:

- Verminder klachten en beperkingen en verbeter fysieke capaciteit (conditie) en activiteit
- Voorkom longaanvallen
- Voorkom onder- of overgewicht
- Stabiliseer de achteruitgang van de longfunctie

De ziektelast is licht of verhoogd. Patiënten met een verhoogde ziektelast hebben in de regel meer zorg nodig dan patiënten met een lichte ziektelast.

Geef ondersteuning bij het zich aanpassen aan de ziekte en bij het opstellen en nastreven van persoonlijke behandeldoelen.

Criteria voor afwijkingen op de subdomeinen van de ziektelast COPD	
Subdomein	Afwijkend indien
Klachten, hinder en beperkingen	MRC \geq 3 of CCQ \geq 2*
Longaanvallen	\geq 2 longaanvallen per jaar behandeld met orale corticosteroiden of \geq 1 ziekenhuisopname wegens COPD
Voedingstoestand	Ongewenst gewichtsverlies > 5%/maand of > 10%/6 maanden of verminderde voedingstoestand (BMI < 21 kg/m ²) zonder andere verklaring
Longfunctie [†]	FEV ₁ na bronchusverwijding < 50% van voorspeld of < 1,5 l absoluut Of progressief longfunctieverlies (bijvoorbeeld \downarrow FEV ₁ > 150 ml per jaar) gedurende \geq 3 jaar (\geq 3 metingen)
Ziektelast	
Lichte ziektelast	Geen van de subdomeinen afwijkend
Verhoogde ziektelast	\geq 1 subdomein afwijkend

5.2 Instelfase

Na diagnose volgt de instelfase met focus op voorlichting, leefstijl en het instellen van medicatie. De POH ziet de patiënt ongeveer elke 6 weken totdat de persoonlijke doelen zijn bereikt en sprake is van een lichte ziektelast.

5.3 Monitoring

Patiënten met een lichte ziektelast of terugverwezen vanuit de tweede lijn komen in aanmerking voor monitoring. Frequentie: jaarlijks bij lichte ziektelast; minimaal tweemaal per jaar bij verhoogde ziektelast.

Het doel van monitoring is het verminderen van de ziektelast door:

- De [4 subdomeinen](#) te evalueren en waar nodig de behandeling bij te stellen
- Rookgedrag te staken of te verminderen
- Therapietrouw en gebruik van medicatie te evalueren evenals het effect van de niet-medicamenteuze behandeling te evalueren (zie [tabel 5](#)).

5.4 Frequentie van monitoringsconsulten

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 × per jaar.

5.5 Inhoud consulten

Breng bij ieder consult de ziektelast in kaart en stel samen met de patiënt de persoonlijke behandeldoelen vast. De ziektelastmeter, die geïntegreerd is in het KIS is een handig hulpmiddel om met de patiënt in gesprek te gaan. Leg de afspraken vast in het individueel zorgplan van de patiënt.

Periodiek komt aan de orde

- Therapietrouw en inhalatietechniek controle
- Longaanval plan
- Leefstijl, zie leefstijl in generieke protocol
- Spirometrie (zie onderstaande tabel)

Frequentie	Gestandaardiseerde bronchusverwijding	Interpretatie
Lichte ziektelast:† <ul style="list-style-type: none"> • bij niet- of ex-rokers: geen spirometrie • bij rokers: 1 x per 3 jaar Verhoogde ziektelast:† <ul style="list-style-type: none"> • bij rokers jaarlijks • bij ex-rokers 1 x per 3 jaar 	Alleen geïndiceerd bij: <ul style="list-style-type: none"> • 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
* Voor spirometrie in de diagnostische fase, zie tabel 3. † Voor ziektelast zie tabel 5. Bij afwezigheid van jaarlijkse spirometrie kan uitgegaan worden van de laatst gemeten waarden.		

5.6 Behandeling

Bij behandelwensen op het gebied van de leefstijl kan samengewerkt worden met de leefstijlcoach, fysiotherapeut en of diëtist. Ook kan samenwerking gezocht worden op het gebied van mentale gezondheid aangeboden door de POH-GGZ of de bedrijfsarts bij beroep gerelateerde COPD-klachten. Met Welzijn voor zaken als eenzaamheid, werkloosheid en andere sociale problematiek.

6. Protocol apotheek

Kwalificaties voor behandeling/Kernactiviteiten van de apotheek/werkwijze.

6.1 Medicatiebewaking

Veilig afleveren:

- Invoeren juiste indicatie COPD in AIS.
- Uitvoeren van de complete medicatiebewaking, rekening houdend met het totale medicatiedossier en andere mogelijke contra-indicaties, eventueel afstemmen met hoofbehandelaar.
- Controle op interacties, bijvoorbeeld bèta-2-sympathicomimeticater inhalatie met niet-selectieve bètablokkers, controleer AIS op juiste bewakingsinstelling
- -Controle op (pseudo-) dubbelmedicatie, zoals het combineren van twee kortwerkende of twee langwerkende bèta-2-sympathicomimetica
- Controle op contra-indicatie, zoals voorzichtigheid bij acetylsalicylzuur, NSAID's, niet-selectieve bètablokker, ACE-remmer bij astmatische component en mesalazine
- Controle op therapietrouw, zoals patiënten die te veel kortwerkende bèta-2- sympathicomimetica met te weinig of geen onderhoudsmedicatie gebruiken.

Verstrekking van medicatie en hulpmiddelen:

- Controle op geschiktheid toedieningsvorm en doseringsmomenten van de medicatie
- Het organiseren van machtigingen en andere regelgeving rondom verstrekkingen en preferentie beleid.
- Controle of voorgeschreven medicatie geen extra kosten voor apotheker of patiënt oplevert op basis van preferentiebeleid van de zorgverzekeraar.
- Als voorgeschreven medicatie niet geleverd wordt, wordt de voorschrijver geïnformeerd. Het recept is vervallen.
- Bij eerste aflevering van de medicatie vindt inhalatie instructie volgens regionaal protocol plaats.
- Controle op therapietrouw. Bij therapie ontrouw wordt dit via de herhaalreceptenbuffer gecommuniceerd.
- Verstrekken inhalatoren, voorzetkamers en vernevelaars
- Jaarlijks vervangen voorzetkamer bij chronisch gebruik
- Thuisbezorgen indien nodig, dit gaat niet ten koste van de inhalatie instructie

Beheer medicatiedossier

- De bevindingen van de Begeleiding Nieuw Geneesmiddel (BNG) en

inhalatie- instructie worden per patiënten vastgelegd in het zorgdossier (conform KNMP-richtlijn patiëntendossier)

- Daarnaast wordt het inhalatieprotocol per patiënten gearhiveerd om bij herhaal instructie het verloop te kunnen volgen
- Vastleggen van de BNG begeleiding/ therapietrouw als prestatie indicator. De prestatie-indicatoren worden uit de computerregistratie geëxtraheerd.

Medicatiebegeleiding

- Gestructureerd Begeleiding Nieuw Geneesmiddel (conform KNMP-richtlijn Farmaceutisch Consult), met tevens uitleg over het COPD-zorgaanbod van de apotheek
- Inhalatie-instructie volgens (Amstelland zorg regio) protocol
- Bespreken farmacotherapeutisch werking, verwachting patiënt ten aanzien van medicatie, gebruiksduur (escape, chronisch)
- Protocol gestructureerde vervolgiftigen volgen
- Schriftelijke voorlichtingsmaterialen afgestemd op de vragen van de patiënt en op het type patiënt (bijvoorbeeld anderstaligen) en zelfmanagement. Afgestemd op regionale afspraken.

Begeleiding in de praktijk

- Bevorderen therapietrouw
- Begeleiding of doorverwijzing hoofdbehandelaar bij mogelijke problemen, zoals na exacerbatie of andere nieuwe lichamelijke of cognitieve beperkingen
- Thuisbezoek bij Eerste Uitgifte inhalatiemedicatie bij bezorgrecepten, indien niet haalbaar overleg hoofdbehandelaar. Registratie bevindingen in Zorgdossier per patiënt
- Synchroniseren uitgifte chronische medicatie
- Belang van medicatiebewaking op zelfzorg medicatie (NSAID' s!)
- Begeleiding specifieke groepen/vragen, met betrekking tot leefstijl
- Ramadanadvies op geleide van vragen van de patiënt of speciale Ramadan projecten
- Reisadvies
- Kinderwens, zwangerschap en borstvoeding
- In samenspraak/overleg met arts:
- Extra medicijngesprek na eventueel ontslag uit ziekenhuis (indien gewenst en mogelijk qua planning thuis bij de patiënt)
- Streven naar jaarlijkse evaluatie van de medicatie met polyfarmaciepatiënten; of indien mogelijk aangepast op behoefte/noodzaak contact patiënt.

Voorlichting en educatie in samenwerking met de huisarts/POH/diëtist en fysiotherapeut

- Ziekte, leefstijl, dieet, farmacotherapeutisch behandelplan, periodieke

controle

- Medicatie: inhalatiemedicatie, orale medicatie en comedatie
- Het geven van reisadvies (bewaren van geneesmiddelen op reis, aanpassing van het doseerschema wanneer meerdere tijdzones gepasseerd worden, leveren van reisdocument).

6.2 Verwijs- en terugverwijscriteria

Verwijs mogelijkheden:

- Medicatie en wijzigingen op recept
- Problemen met de inhalatie/ inhalatie instructie

Verwijsinformatie:

- Noodzakelijk: Diagnose, NAW-gegevens en Co-morbiditeit
- Wenselijk: Long aanval plan

Terugkoppeling aan huisarts

- Problemen met medicatie
- Problemen met inhalatie
- Periodiek overleg met de arts over de farmacotherapie evaluaties
- Terugkoppeling farmaceutisch behandelplan
- Beschikbaarheid problematiek

Werkafspraken

- Zie protocol inhalatie instructie

6.3 Aandachtsgebieden

Periodieke evaluatie op farmacotherapie volgens de NHG standaard en met gebruik van ondersteunende programma's astma (zoals van SFK/N-Control/Q- module/Stizon etc.).

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

- Aandeel gebruikers “alleen SABA” (na laatste update astma richtlijn)

6.4 Niet medicamenteuze behandeling

Leefstijlverandering vormt de basis van de behandeling. Voorlichting over COPD, stoppen met roken, bewegen, voeding en psychosociaal functioneren zijn essentieel. Waar nodig wordt samengewerkt met leefstijlcoach, fysiotherapeut, diëtist, POH-GGZ en welzijnsorganisaties.

6.5 Medicamenteuze behandeling

Medicamenteuze behandeling is aanvullend en symptomatisch. De keuze voor inhalatiemedicatie en device gebeurt samen met de patiënt en volgt het regionale stappenplan inhalatiemedicatie. Regelmatige evaluatie van effect, therapietrouw en inhalatietechniek is noodzakelijk.

Binnen de regio Amstelland maken huisartspraktijken en apothekers gebruik van een gezamenlijk opgesteld protocol met als doel effectieve inzet van inhalatiemedicatie voor de patiënt en uniforme inhalatie instructie.

Zie [protocol inhalatie instructie](#) voor het kiezen van een inhalator, voor inhalatie instructie en de logistiek rondom inhalatiemedicatie.

6.6 Stappenplan inhalatiemedicatie

Volg het stappenplan inhalatiemedicatie (zie tabel hieronder).

	Stap 1	Stap 2	Stap 3
	Infrequente dyspneuklachten, geen longaanvallen	Regelmatige 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 = inhalatiecorticosteroid.

* Als de patiënt verder weinig klachten heeft, volstaat een LAMA.

Uitgangspunten:

- Controleer in de instelfase en bij iedere verandering elke 6 weken.
- Controleer bij onvoldoende verbetering de tevredenheid met de toedieningsvorm, de therapietrouw en de inhalatietechniek.
- Ga bij onvoldoende verbetering ondanks goede therapietrouw en inhalatietechniek in samenspraak met de patiënt naar een volgende stap.
- Geef bij elke stap instructies over het beleid bij tijdelijke toename van klachten.
- Luchtwegverwijders verminderen dyspneu, en daarmee hinder en beperkingen.
- Bij ≥ 2 longaanvallen per jaar is er een indicatie voor ICS, maar als de patiënt verder weinig klachten heeft, volstaat een langwerkend parasymphaticolyticum (LAMA).
- Bijwerkingen van kort- of langwerkende parasymphaticolytica (SAMA of LAMA) zijn een droge mond, urineretentie, tachycardie en accommodatiestoornissen. Dit zijn anticholinerge effecten.
- Bijwerkingen van kort- of langwerkende bèta-2-agonisten (SABA of LABA) zijn tremor van handen en vingers, hoofdpijn, nachtelijke spierkrampen en stijging van de hartfrequentie.
- Gebruik bij de diverse vormen van combinatietherapie in eerste instantie bij voorkeur losse mono preparaten en evalueer het effect en mogelijke bijwerkingen.
- Overweeg bij een blijvende indicatie voor combinatietherapie een combinatiepreparaat vanwege gebruiksgemak en ter bevordering van de therapietrouw.
- Bij monitoring van combinatiepreparaten is het raadzaam regelmatig te evalueren wat elke afzonderlijke component aan de behandeling bijdraagt.

7. Bijzondere aandachtsgebieden

Veel COPD-patiënten gebruiken ICS zonder duidelijke indicatie. Als de indicatie ontbreekt kan het ICS in een keer worden gestaakt. Wel is het raadzaam om met de patiënt te bespreken wanneer het juiste moment is.

- 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.

7.1 Longaanval

Een longaanval COPD is een verslechtering van de conditie van de patiënt binnen één of enkele dagen, die wordt gekenmerkt door een toename van dyspneu en hoesten - al of niet met slijm opgeven - die groter is dan de normale dag-tot-dag variabiliteit. Zelfmanagement speelt een belangrijke rol bij een longaanval. Maak daarbij gebruik van samen met de patiënt ingevuld long aanvalplan (zie [bijlage](#)). Na het doormaken van een longaanval, waarbij de patiënt is gezien door de huisarts, is het van belang dat de patiënt op korte termijn (2 weken) een vervolgspraak krijgt bij de POH. Zij doorloopt met de patiënt de volgende punten:

- Hoe heeft de patiënt de longaanval ervaren
- Therapietrouw
- Inhalatietechniek controle
- Andere oorzakelijke factoren bij COPD
- Benadrukken hervatten fysieke training om fysieke activiteit en/of capaciteit te verbeteren
- Indien daar aanleiding toe is, aanpassen individueel zorgplan/longaanvalplan

Longaanval wordt geregistreerd, in het HIS en of KIS onder de diagnostische bepaling, datum longaanval. De behandeling van een ernstige longaanval COPD valt buiten het bestek van dit protocol. Hiervoor wordt verwezen naar de betreffende NHG-standaarden.

7.2 ACO (astma-COPD overlap)

In de NHG standaard van 2021 wordt bij gelijktijdig voorkomen van astma en COPD gesproken over astma-COPD overlap (ACO). Er is sprake van astma-COPD overlap indien er aanvalsgewijze bronchusobstructie (astma) is die niet-volledig reversibel is. Dit komt regelmatig voor bij astmapatiënten die roken of hebben gerookt, en bij oudere astmapatiënten die in het verleden suboptimaal zijn behandeld. ACO is aannemelijk bij de volgende kenmerken:

- > 40 jaar
- Anamnestic vermoeden van astma (aard van het klachtenpatroon, astma in de voorgeschiedenis, atopische aandoening bij de patiënt zelf of eerstegraadsfamilieleden) én
- Anamnestic vermoeden van COPD (relevante rookgeschiedenis of andere risicofactor voor COPD) én
- Vastgestelde reversibiliteit (FEV_1 -toename $\geq 12\%$ en ≥ 200 ml) in combinatie met een afwijkende FEV_1/FVC -ratio na gestandaardiseerde bronchusverwijding

Hanteer bij patiënten met astma-COPD-overlap (ACO) de aandoening die het meest op de voorgrond staat als leidend voor de behandeling. Behandel patiënten die duidelijke kenmerken van beide aandoeningen hebben medicamenteus volgens de indicatie astma bij volwassenen (zie [NHG-Standaard Astma bij volwassenen](#)); en voor het niet-medicamenteus beleid deze NHG-Standaard COPD.

7.3 Comorbiditeit

Bijna alle patiënten met COPD hebben minsten een co-morbiditeit, vaak meerdere. Veel voorkomend zijn hart- en vaatziekten, diabetes mellitus, anemie, ongewenst gewichtsverlies/spierverlies, psychosociale en psychiatrische problematiek, osteoporose met risico op fracturen, maagproblemen, obesitas gerelateerde aandoeningen, pneumonie en longcarcinoom.

Maak voor alle COPD-patiënten een cardiovasculaire risicoschatting, voer behandeling en controles uit volgens de [NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement](#). Biedt iedere patiënt met COPD een influenzavaccinatie aan.

7.4 Eindstadium en palliatieve zorg

De zorg voor patiënten met eindstadium COPD valt buiten de ketenzorg. Het beloop van COPD in een vergevorderd stadium is moeilijk te voorspellen. Daarom is advance care planning wenselijk: bespreek samen met de patiënt welke zorg deze zou willen in verschillende mogelijke scenario's, waaronder beademing. De behandeling van COPD-patiënten in

de laatste levensfase vergt vaak intensieve begeleiding en soms een aangepaste behandeling. Goede samenwerking tussen de verschillende betrokken behandelaars is daarbij essentieel.

Zie de recent (sept 2021) uitgebrachte multidisciplinaire richtlijn palliatieve zorg bij COPD van het IKNL. De nieuwe richtlijn staat op <https://www.pallialine.nl/copd>. De beslisboom behorend bij de richtlijn is te vinden op <https://palliaguide.nl/#/> [login](#). In de app PalliArts, die gratis te downloaden is voor Android en iOS, is de samenvatting van de richtlijn te vinden. Meer informatie over palliatieve zorg bij COPD staat op <https://palliaweb.nl/zorgpraktijk/palliatieve-zorg-bij-copd>.

8. Taken en verantwoordelijkheden van de kaderhuisarts astma/COPD

8.1 De (kader) huisarts

Kwalificaties voor behandeling - De kaderhuisarts is huisarts en heeft naast de BIG en huisartsregistratie de CHBB-registratie kaderhuisarts Astma COPD.

8.2 Verwijs en terugverwijscriteria

De kaderhuisarts kan geconsulteerd worden. Het is niet mogelijk om naar de kaderhuisarts te verwijzen. De criteria voor consultatie van een kaderhuisarts zijn dezelfde als voor consultatie van de longarts (zie longarts). Bij twijfel of er verwezen moet worden naar de longarts kan de kaderhuisarts geconsulteerd worden. Ook bij vragen die voortkomen uit onzekerheid of beperkte ervaring bij de hulpverlener lenen zich goed om de kaderhuisarts te consulteren. Ook waar het uitsluitend gaat om vragen betreffende de spirometrie.

8.3 Werkafspraken

De consultatie wordt aangevraagd via Boards. De kaderhuisarts kan het hele dossier van de betreffende patiënt inzien. Een consultatie kan aangevraagd worden nadat de POH de patiënt met de eigen huisarts heeft besproken en de patiënt toestemming heeft gegeven voor de consultatie.

8.4 Werkwijze

De eigen huisarts/praktijkondersteuner beschrijft waar het probleem in zit en formuleert een heldere vraag aan de kaderhuisarts. De kaderhuisarts registreert zijn bevindingen in Boards.

8.5 Aandachtsgebied

Diagnostiek, behandeling en monitoring bij Astma, COPD en ACO en spirometrie beoordeling in het algemeen.

9. Fysiotherapeut bij COPD

9.1 Kwalificaties voor behandeling:

De fysiotherapeut moet een aantekening als longfysiotherapeut hebben.

9.2 Verwijscriteria:

COPD'ers met een beperkte fysieke capaciteit, fysieke activiteit of problemen met het adembewegingsapparaat.

9.3 Terugverwijscriteria:

- Bij twijfel over opvolging van de medische behandeling en/of;
- Bij het vermoeden van een longaanval;
- Bij constatering van rode vlaggen ('niet plus') en/of;

9.4 Aan COPD gerelateerde rode vlaggen

- Desaturatie bij kamerlucht, gemeten met een saturatiemeter: bij SpO₂ < 90% in rust (na ten minste 10 minuten zitten), bij SpO₂ < 85% tijdens een fysieke test of oefentherapie
- Perifeer oedeem
- Hemoptoë (bloedhoesten)
- Overvloedige sputumproductie ten opzichte van normaal
- Cyanose en/of slaperigheid overdag in combinatie met hoofdpijn
- Koorts
- Tachypneu in rust
- Verdenking op tot dan toe onbekende comorbiditeit
- Verergering van bekende comorbiditeit

9.5 Generieke rode vlaggen

- Instabiele angina pectoris, pijn op de borst of hartkramp
- Hartkloppingen ('een sterk pompend gevoel') in de borst, keel of hals
- Duizeligheid na lichamelijke inspanning
- Verminderd bewustzijn of bewustzijnsverlies
- Acut optredende zwelling van één been, een zwaar gevoel of pijn in het been en/of een rode of juist blauwachtige verkleuring van het been
- Plotselinge, zeer heftige pijn of 'scheurende pijn' in de borst, eventueel met uitstraling naar nek, kaak en/of armen
- Plotselinge, zeer heftige pijn of 'scheurende pijn' in de rug, tussen de schouderbladen, eventueel met uitstraling naar de onderrug en/of borst
- Druk op de borst
- Plotselinge heftige kortademigheid in rust
- Tintelingen en prikkelingen in armen en/of benen
- Misselijkheid

- Gewichtstoename door ophoping van vocht in het lichaam, vooral in de benen
- Systolische bloeddruk van > 200 mmHg in rust en/of een diastolische bloeddruk van > 120 mmHg in rust
- Tachycardie in rust (> 120 slagen/min) of bradycardie in rust (< 40 slagen/min)
- Verhoogd valrisico (twee of meer vallen in het afgelopen jaar of ten minste één val in combinatie met verhoogd fractuurrisico, wegraking of een mobiliteitsprobleem (TUG \geq 20 sec) met onbekende oorzaak
- Plotseling optredende, lokale spierpijn, vaak met een krampgevoel
- Passief rekken of aanspannen van een getroffen spier veroorzaakt pijn
- Gedeukte en/of abnormaal gezwollen spierbuik boven of onder een aangedane plek
- Een blauwe verkleuring onder een aangedane plek
- Langdurige stijfheid van een aangedane plek
- Functieverlies van een lichaamsdeel
- Plotse geheugenstoornis, desoriëntatie en/of taalstoornis

9.6 Werkafspraken:

De cliënt wordt doorverwezen door POH'er, huisarts, longarts of longverpleegkundige

- Ideaalbeeld van de verwijzing;
- Luchtstroombeperking (FEV1);
- Mate van kortademigheid ([Medical Research Council \(MRC\)](#) of [modified Medical Research Council \(mMRC\)](#));
- Symptoomlast (score op de '[Clinical COPD Questionnaire \(CCQ\)](#)' of de '[COPD Assessment Test \(CAT\)](#)');
- Aantal doorgemaakte longaanvallen in de afgelopen 12 maanden;
- Aantal longgerelateerde ziekenhuisopnamen in de afgelopen 12 maanden;
- Vraagstelling/reden van verwijzing;
- Relevante co-morbiditeit;
- Actueel medicatieoverzicht;
- Uitslagen van relevant medisch diagnostisch onderzoek.

9.7 Werkwijze anamnese:

- Bepalen van de fysieke activiteiten, capaciteit en adembewegingsapparaat, d.m.v. vragenlijsten: PSG, CAT, CCQ, mMRC, NNGB
- Bepalen van belemmerende en bevorderende factoren voor fysieke activiteit.
- Bepalen van persoonlijke factoren en externe factoren (thuissituatie)
- Roken?

- Hulpvraag

9.8 Onderzoek:

- Fysieke capaciteit (6MWT);
- Mate van fysieke activiteit (activiteitenmeter);
- Zuurstofsaturatie in rust en tijdens inspanning en (indien van toepassing) met en zonder medische zuurstof (saturatiemeter);
- Perifere spierkracht (HHD en/of 1RM) (Optioneel)
- Ademspierfunctie (MIP) (Optioneel);
- Balans/valrisico (TUG) (Optioneel).

9.9 Behandeling:

Indeling: aan de hand van de 6MWT en de CAT-vragenlijst of CCQ- vragenlijst, kan de fysiotherapeut bepalen in welke categorie de patiënt valt.

CAT A: 0-1 exacerbaties zonder ziekenhuisopname, CCQ <1

CAT B1: 0-1 exacerbaties zonder ziekenhuisopname, CCQ 1-1,8 of CCQ ≥ 1,9 en 6MWT ≥ 70%

CAT B2: 0-1 exacerbaties zonder ziekenhuisopname, CCQ ≥ 1,9 en 6MWT < 70% CAT C: ≥ 2 exacerbaties of ≥ 1 exacerbatie met ziekenhuisopname, CCQ < 1

CAT D: ≥ 2 exacerbaties of ≥ 1 exacerbatie met ziekenhuisopname, CCQ ≥ 1

Aan de hand van deze categorieën wordt de behandeling ingezet en ook hoeveel behandelingen er vergoed worden:

CAT A: eerste behandeljaar: 5, onderhoudsjaar:

0 CAT B1: eerste behandeljaar: 27,

onderhoudsjaar: 3 CAT B2: eerste behandeljaar:

70, onderhoudsjaar: 52 CAT C: eerste

behandeljaar: 70, onderhoudsjaar: 52 CAT D:

eerste behandeljaar: 70, onderhoudsjaar: 52

9.10 De therapeutische-doelen bestaan uit de volgende onderdelen:

- Voorlichting en educatie
- Bevorderen fysieke activiteit (gebruik van activiteitenmeter)
- Optimaliseren fysieke capaciteit
- Duur/intervaltraining
- Duurtraining min. 10 min aaneengesloten (voorkeur)
- Intervaltraining inzetten bij een patiënt die ventilator gelimiteerd is (desaturatie) en/of verhoging van de tijdsduur en/of intensiteit bij duurtraining niet meer haalbaar is.
- Spierkrachttraining

- 2-3x per week op 60-80% van 1RM
- Interventies gericht op adembewegingsapparaat:
- Ademspiertraining
- Ademhalingstechnieken
- Mucusklaring

Aandachtsgebieden:

Co-morbiditeiten

Longaanvallen

Rode vlaggen

10. De diëtist

Kwalificaties voor behandeling (er is een post-hbo voeding bij COPD voor diëtist, maar geen vereiste om mensen met COPD te begeleiden). De diëtist is een HBO- opgeleide professional en staat ingeschreven in het kwaliteitsregister Paramedici en in deze regio aangesloten bij Amstelland Zorg.

Alle diëtisten hebben voldoende kennis en ervaring rondom COPD en hebben bij voorkeur een post-HBO cursus COPD (zoals Voeding en COPD, MINT) gevolgd, of een andere cursus met als einddoelen:

- Kennis over dieetrichtlijnen bij COPD;
- Basiskennis omtrent de fysiologie bij COPD;
- Het beheersen van berekenen van de inname van COPD-specifieke voedingsmiddelen;
- Het beheersen van het berekenen/ bepalen van de VVMI;
- Basiskennis over (het belang van) de multidisciplinaire behandeling bij COPD.

10.1 Verwijs en terug verwijscriteria

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

- BMI \leq 21 kg/m²;
- BMI \geq 30 kg/m²;
- Ongewenst gewichtsverlies van >5% binnen en maand of >10% binnen 6 maanden ongeacht het aanvangsgewicht;
- (Vermoeden van) een verlaagde vetvrije massa (VVMI) \leq 16 kg/m² bij mannen en 15 kg/m² bij vrouwen
- Gewichtstoename na stoppen met roken ondanks adviezen van POH;
- Voor het vaststellen van (veranderingen in) de VVMI

10.2 Werkafspraken - De diëtist....

- Geeft voeding- en leefstijlvoorlichting als de praktijkondersteuner hierin niet slaagt of kennis te kort heeft.
- Neemt een voedingsanamnese af, met als doel het in kaart brengen van mogelijke voedingsproblemen of insufficiënte voedselinname. Tracht voedingstoestand en spiermassa te handhaven/verbeteren door het geven van gerichte adviezen met betrekking tot gewicht en eiwitinname bij COPD.
- Geeft aan de patiënt voorlichting en informatie betreffende COPD, de

daarbij behorende leefregels en beantwoordt vragen binnen zijn kennisniveau.

- In het kader van COPD is overgewicht geen reden voor verwijzing naar een diëtist, licht overgewicht wordt geaccepteerd. Ook overgewicht en obesitas en osteoporose hebben invloed op de functionele capaciteit.
- Doel van behandeling bij patiënten met ondergewicht en/of slechte voedingstoestand, is gewichtstoename met toename van spiermassa. De diëtist neemt hiertoe onder andere een voedingsanamnese af, met als doel beoordelen van inname en voedingstoestand en in kaart brengen van voedingsproblemen.
- Geeft adequate voedingsinterventies gecombineerd met het advies voor inspanningstraining om verbetering van functionele parameters te bewerkstelligen.
- Overige voedingsproblemen (als vermoeidheid tijdens maaltijd, snelle verzadiging) worden besproken.
- Doel is blijvende verandering van voedingsgewoonten, passend binnen huidig leefpatroon.
- Consulten vinden minimaal elke 4-6 weken plaats. Nazorg in de vorm van een periodieke controle elke 3-6 maanden is gewenst.
- Rapporteer de resultaten aan de verwijzende arts (indien de huisarts niet de verwijzer is ontvangt deze van elke rapportage een kopie). Van elke evaluatie wordt een rapportage naar de verwijzer gestuurd en bij afronding van het programma ontvangt de verwijzer via zorgmail.
- Verwijzing naar de diëtiste dient bij voorkeur in combinatie met training bij de fysiotherapeut te gebeuren.
- Neemt deel aan het MDO indien nodig.

11. De longarts (2e lijn)

11.1 Kwalificaties voor behandeling:

De longartsen in het Ziekenhuis Amstelland zijn BIG geregistreerd.

Het ondersteunend team bestaande uit verpleegkundigen met aanvullende opleiding tav longziekten en longfunctieanalisten is eveneens geregistreerd, respectievelijk BIG en KABIZ.

11.2 Verwijzen

Twijfel aan de diagnose COPD, bijvoorbeeld bij discrepantie tussen de ernst van de klachten en objectieve bevindingen (lichamelijk onderzoek en spirometrie) blijvende twijfel tussen COPD en hartfalen COPD

- ≤ 50 jaar;
- Snel progressief beloop:
- Toename dyspneu, afname inspanningsvermogen, daling van FEV1 met gemiddeld > 150 ml per jaar gedurende ≥ 3 jaar (≥ 3 metingen) ondanks maximale behandeling
- FEV1 $> 50\%$ van de voorspelde waarde en saturatie in rust $< 90\%$
- FEV1 $< 50\%$ van de voorspelde waarde of $< 1,5$ l ondanks optimale behandeling blijvend verhoogde ziektelast:
- Blijvende klachten, hinder en beperkingen (CCQ ≥ 2 , MRC ≥ 3) ondanks optimale behandeling
- Verminderde voedingstoestand of ongewenst gewichtsverlies COPD
- ≥ 2 longaanvallen per jaar waarvoor behandeld is met orale corticosteroïden, ondanks duo- of tripletherapie
- Complexe co-morbiditeit of ernstige problemen

11.3 Terugverwijzen

- Vraag van de huisarts of patiënt beantwoord is
- Lichte ziektelast
- Behandeldoelen behaald
- Stabiele ziekte
- Palliatieve fase

11.4 Werkafspraken:

Patiënten worden verwezen via Zorgdomein. Oude correspondentie van longartsen elders of correspondentie vakgroep longziekten Ziekenhuis Amstelland van voor 2010 wordt als bijlage toegevoegd. Indien de diagnose binnen de huisartsenpraktijk is gesteld wordt de diagnostische longfunctie meegestuurd, eveneens de laatst bekende spirometrie geblazen in de huisartsenpraktijk. Stoppen-met-roken vindt plaats binnen de 1^e lijn.

11.5 Werkwijze:

De diagnose COPD wordt indien nodig gesteld of bevestigd met behulp van spirometrie. Daarnaast vindt een diffusiemeting plaats voor diagnostiek naar evt bijkomend emfyseem. Indien nog niet eerder verricht, wordt er een X-thorax gemaakt. Afhankelijk van de ernst van de COPD/emfyseem en perifeer gemeten saturatie vindt bloedgasanalyse plaats. De longverpleegkundige bekijkt welk device het beste bij patiënt past. Naast inhalatie-instructie geeft zij ook uitleg over het ziektebeeld en niet medicamenteuze adviezen. Indien nodig verzorgt de longverpleegkundige zuurstoftherapie. Indien nodig vindt binnen de 2^{de} lijn verwijzing plaats naar fysiotherapie en/of diëtetiek. Poliklinische longrevalidatie behoort ook de behandelmogelijkheden. Indien nodig verwijst de longarts naar de 3^{de} lijn, bijv. voor endobronchiale therapie bij emfyseem.

11.6 Aandachtsgebied:

Binnen het team van longartsen in het Ziekenhuis Amstelland is er geen arts met aandachtsgebied COPD. Alle longartsen behandelen patiënten met COPD. Indien nodig vindt verwijzing plaats naar bijvoorbeeld het AUmc/UMCG.

11.7 De apotheker

- Kwalificaties FT voor behandeling
- Verwijs en terug verwijscriteria
- Werkafspraken
- Werkwijze

12. Bijlagen

[MRC](#)

[CCQ](#)

[Criteria voor afwijkingen op de subdomeinen van de ziektelast COPD](#)

[Spirometrie in de monitoringsfase](#)

[Interpretaties volgens ROER-systematiek](#)

[Beoordelingsformulier volgens ROER-systematies](#)

[Stappenplan inhalatiemedicatie bij COPD](#)

[Tabel inhalatoren COPD](#)

[Samenvattingskaart voor op het bureau](#)