



Dokter Klinkertweg 18  
8025 BS Zwolle  
038-455 9851  
info@mccklik.nl

# Longgeneeskunde L

## COPD

1<sup>e</sup> druk 1994  
6<sup>e</sup> druk 2020

Deze werkafspraken is samengesteld door huisartsen uit de regio Zwolle en longartsen uit Isala. De openbare apothekers en de apothekers uit Isala hebben becommentarieerd. Deze werkafspraken sluit aan op de [NHG standaard COPD M26 \(2015\)](#) en op de [belangrijkste wijzigingen](#).

### BEGRIPPEN

<b>MRC classificatie</b>	Dyspnoe-score lijst van de Medical Research Council.
Graad 0	Geen kortademigheid
Graad 1	Dyspnoe bij zware inspanning
Graad 2	Dyspnoe bij haasten op vlak terrein of tegen lichte helling oplopen
Graad 3	Dyspnoe bij tempo op vlak terrein i.v.m. leeftijdgenoten
Graad 4	Dyspnoe en stoppen na 100 meter lopen op vlak terrein
Graad 5	Dyspnoe bij aan- en uitkleden
<b>mMRC classificatie</b>	Gemodificeerde MRC score lijst. De mMRC is de MRC minus 1 (dus score MRC 5 is mMRC 4).
<b>GOLD classificatie</b>	Deze classificatie van I – IV kan nog steeds gebruikt worden om de ernst van de COPD aan te geven.
<b><u>CCQ score</u></b>	Clinical COPD Questionnaire. Score van 0-6. Deze meet de actuele gezondheidstoestand en de verandering daarin in de tijd.
<b>SABA</b>	Short Acting Beta-2 Agonist
<b>SAMA</b>	Short Acting Muscarine Antagonist
<b>LABA</b>	Long Acting Beta-2 Agonist
<b>LAMA</b>	Long Acting Muscarine Antagonist
<b>Z-score</b>	Het aantal standaarddeviaties dat een meting (bv de FVC, de FEV1 en de FEV1/FVC) verwijderd is van de verwachtingswaarde
<b>Reversibiliteit</b>	Toename van post-FEV1 t.o.v. pre-FEV1 van 12% of meer én 200 ml.
<b>CAT</b>	COPD Assessment Test in de 2 <sup>de</sup> lijn. Vergelijkbaar met de CCQ in de 1 <sup>ste</sup> lijn
<b>ACDC</b>	Astma COPD Diagnostisch Centrum
<b>COPD exacerbatie/ longaanval</b>	Verslechtering van de conditie binnen enkele dagen met dyspneu en hoesten. De verslechtering is groter dan de normale dag-tot-dag variatie.
<b>LAAP</b>	Longaanval actieplan; afspraken gemaakt tussen patiënt en zorgverlener over te nemen stappen bij exacerbatie.

### RICHTLIJNEN DIAGNOSTIEK

Verricht standaard: Anamnese, lichamenlijk onderzoek, aangevuld met spirometrie vóór en na bronchusverwijding en neem de 'kwaliteit van leven' vragenlijst af. Zie [NHG standaard COPD M26](#).

<b>Ernst klachten</b>	Er kan een discrepantie zijn tussen ernst van de inspanningsstoornis en de longfunctiestoornis.
<b>Pakjaar roken</b>	1 pakjaar is 20 sigaretten per dag gedurende een jaar
<b>Diff. diagnostiek</b>	Astma en hartfalen, longcarcinoom
<b>Co-morbiditeit</b>	Hartfalen, adipositas, bronchiectasiën, bronchuscarcinoom.

<b>Diagnostische spirometrie</b>	Gebruik geen inhalatie medicatie in de diagnostische fase.
Flow-Volumecurve	Bij twijfel de spirometrie herhalen na 3-6 weken.
FEV1/FVC-ratio: Z < -1.64	Herhaal de spirometrie na bronchusverwijding
Reversibiliteitstest	Herhaal de FVC1 opnieuw 15 minuten na toediening van 4 afzonderlijke inhalaties salbutamol 100 microgram via dosis aerosol met voorzetkamer. (zie Flow-Volumecurve)
<b>Laboratorium</b>	Bij vermoeden hartfalen bepaal NTproBNP ( <a href="#">werkafpraak Hartfalen</a> )
<b>Saturatie</b>	Op indicatie te bepalen

## EVALUATIE

<b>Diagnose COPD</b>	Diagnose COPD stellen wanneer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijd &gt;40 jaar</li> <li>• Hoesten en/of dyspnoe</li> <li>• &gt;10 pakjaren rookhistorie</li> <li>• Wanneer bij FEV1/FVC-ratio de Z-score &lt; -1,64 na bronchusverwijding</li> </ul>
<b>Ernst en prognose</b>	Te bepalen met behulp van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziektelast</li> <li>• GOLD-Classificatie</li> </ul>
Ziektelast	Te meten met de CCQ (verandering 0.4 = relevant) en de MRC of mMRC, het aantal exacerbaties, ziekenhuis opnames, verslechtering van de longfunctie, daling BMI ( <a href="#">tabel 1</a> ).
Classificatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MRC classificatie 0-5 (of mMRC classificatie 0-4).</li> <li>• GOLD classificatie geeft de ernst van de uitademingsstoornis aan (<a href="#">tabel 2</a>).</li> <li>• ABCD classificatie gebruikt in Isala (<a href="#">tabel 3</a>).</li> </ul>

## RICHTLIJNEN BELEID

*Het behandeldoel is om een zo optimaal mogelijke ziektelast te bereiken en te behouden.*

<b>Psychisch</b>	Aandacht voor angst en depressie, waarvan een verhoogde incidentie bij COPD
<b>Stoppen met roken</b>	Essentieel om ziekte progressie te voorkomen
<b>Bewegen</b>	Dagelijks 30 minuten matig intensief. Op de <a href="#">KNGF site</a> staan de indicaties voor vergoeding van fysiotherapie.
<b>Diëtist</b>	Bij ondergewicht (<70jr BMI < 20/ >70jr BMI <22 of > 5% gewichtsverlies in 6mnd of 10% in langer dan 6mnd).
<b>Griepvaccinatie</b>	Wordt aangeraden
<b>Medicatie</b>	Zie NHG standaard <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Start SABA, SAMA</li> <li>2. Start LABA, LAMA</li> <li>3. Combineer 1 en 2</li> <li>4. ICS bij ≥ 2 exacerbaties per jaar</li> <li>5. Onderhoud antibiotica via de longarts</li> </ol>
<b>Zuurstof thuis</b>	Enkel op indicatie van de longarts
<b>Controles</b>	Afgestemd op ziektelast en of longaanval; zie bijlage monitoringsfrequentie ( <a href="#">tabel 4</a> )

## CONSULTATIE EN VERWIJZING

<b>ACDC</b>	Diagnostische twijfel/ herhaald niet bruikbare spirometrie
<b>Longarts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jonge leeftijd (&lt; 50 jaar)</li><li>- Ernstige ziektelast</li><li>- Snel progressief beloop (afname 200 ml FEV1 binnen 1 jaar)</li><li>- Exacerbatie &gt; 3x per jaar</li></ul>
<b>Gedeelde zorg</b> (van 1 <sup>de</sup> lijns patiënt)	Indien opname ziekenhuis bij exacerbatie, nadien retour 1 <sup>e</sup> lijn voor verdere begeleiding en controle ziektebeeld.
<b>Gedeelde zorg</b> (van 2 <sup>de</sup> lijns patiënt)	Zowel huisarts als longarts instrueren patiënt om na longaanval/exacerbatie te melden bij poli longgeneeskunde voor controle afspraak.

## EXACERBATIE COPD

<b>LAAP</b>	Bespreek met patiënt het <a href="#">Longaanval actieplan COPD/ASTMA</a> . Indien herkenning exacerbatie stappenplan LAAP uitvoeren.
<b>Medicamenteus</b>	Op NHG website staat <a href="#">beslistabel voor medicatie</a> .
Salbutamol	100 mcg per inhalatiekamer in 5 keer inhaleren. Herhaal dit 2x na enkele minuten.
Prednison	Bij verbetering op salbutamol start prednison 30-40 mg oraal 5-7 dagen.
Antibiotica	Amoxicilline of doxycycline bij infectie verschijnselen of bij zeer slechte longfunctie of bij onvoldoende verbetering na 4 dagen medicatie.
Zuurstof (als aanwezig)	Geef niet meer dan 2-3 liter/ minuut
<b>Verwijzen voor opname</b>	Direct: <ul style="list-style-type: none"><li>- Thuis onvoldoende verzorgmogelijkheden.</li><li>- Geen verbetering op inhalatie van salbutamol.</li><li>- Voorgeschiedenis: opnames bij eerdere exacerbaties.</li><li>- Uitputting van de patiënt.</li></ul> Na evaluatie (2-4 dagen): <ul style="list-style-type: none"><li>- Bij uitblijven herstel na prednison kuur.</li><li>- Bij aanhoudende koorts.</li></ul>
<b>Telemonitoring</b>	Patiënten met hoge ziektelast kunnen via telemonitoring vanuit de 2 <sup>de</sup> lijn gecontroleerd worden.

## PALLIATIEF-TERMINAAL COPD

Terminaal COPD	Longarts besluit dat COPD terminaal is. Longarts bespreekt met patiënt dat 2 <sup>de</sup> lijns zorg stopt.
Algemene acties	<ul style="list-style-type: none"><li>- De specialist draagt telefonisch en schriftelijk de patiënt over aan de huisarts. Deze is nu hoofdbehandelaar.</li><li>- De huisarts meldt patiënt aan als zorgpatiënt (HAP).</li></ul>
Advanced Care Planning	De patiënt verlaat het ziekenhuis met een ACP-document. De huisarts bespreekt dit periodiek met patiënt.
Noodmedicatie voor bij longaanval in palliatieve fase	Verschaf noodmedicatie aan de patiënt bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prednison: dagdosering met 30 mg verhogen 5/7</li><li>• Azitromycine 250 mg 7 dagen lang dagelijks geven bij patiënten die dit al 3 x per week krijgen.</li><li>• Of start azitromycine 500 mg per dag 3 dagen lang bij patiënten die geen onderhoudsdosering gebruiken.</li></ul>
Benzodiazepine	Zolpidem 5 mg/temazepam 10 mg veilig te gebruiken.
Antidepressivum	Paroxetine

Morfine

Start morfine om benauwdheid en hoesten tegen te gaan (oraal of subcutaan).

Mondverzorging

Mucinebevattende kunstspeeksels (saliva orthana).

Ventilator

Gebruik ventilator op hals- en onderkaakregio.

Isala protocol

Zie [Protocol Isala palliatieve zorg bij COPD](#).

Palliatief consultteam: **038 4242300**