Implementatie van de nieuwe GOLD richtlijn 2011 in de huisartsenpraktijk

Uten Sarah

KULeuven

Promotor: Prof. Dr. Buffels Johan
Co-promotor: Dr. Dewitte Harrie

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde
2012-2014

Inhoud

Afkortingen 4

Abstract 5

1 Inleiding 6

2 Aanleiding 9

3 Onderzoeksvragen 10

4 Literatuuronderzoek 11

4.1 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria? 11

4.1.1 Criteria GOLD richtlijn 2007 11

4.1.2 Criteria GOLD richtlijn 2011 12

4.2 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie? 16

4.3 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC? 17

4.3.1 COPD Assessment Test (CAT) 18

4.3.2 Modified Medical Research Council dyspnee schaal (mMRC) 19

5 Methode 21

5.1 Inclusie- en exclusiecriteria 21

5.2 Studiepopulatie 21

5.3 Protocol afname CAT en mMRC 21

5.4 Classificatie 22

5.4.1 GOLD richtlijn 2007 22

5.4.2 GOLD richtlijn 2011 22

5.5 Medisch-ethische aspecten 23

6 Resultaten 24

6.1 Selectie van de studiepopulatie 24

6.2 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria? 25

6.2.1 GOLD 2007 stadium I 26

6.2.2 GOLD 2007 stadium II 26

6.2.3 GOLD 2007 stadium III 27

6.2.4 GOLD 2007 stadium IV 27

6.3 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie? 27

6.3.1 GOLD 2007 stadium I 28

6.3.2 GOLD 2007 stadium II 29

6.3.3 GOLD 2007 stadium III 30

6.3.4 GOLD 2007 stadium IV 31
6.4 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC? 31
6.4.1 GOLD 2007 stadium I 31
6.4.2 GOLD 2007 stadium II 32
6.4.3 GOLD 2007 stadium III 33
6.4.4 GOLD 2007 stadium IV 34
7 Discussie 35
7.1 Diagnostiek van COPD in de huisartspraktijk 35
7.2 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria? 35
7.3 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie? 36
7.4 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC? 37
8 Conclusie 38
9 Bibliografie 39
10 Bijlages 42
10.1 Bijlage: Intego databank 42
10.2 Bijlage: COPD assessment test (CAT) 44
10.3 Bijlage: mMRC 45
10.4 Bijlage: GOLD: Rookstop 46
Bron: GOLD-richtlijn 2007 (13) 46
10.5 Bijlage: IPCRG “Wellness in COPD” tool 47
10.6 Bijlage: CAT in EMD 48
10.7 Bijlage: Brief patiënten 49
10.8 Informatie- en toestemmingsformulier voor de patiënt 50
10.9 Bijlage: Inhalatiemedicatie: BCFI 52

Afkortingen

ACP: American College of Physicians
CAT: COPD Assessment Test
CCQ: Clinical COPD Questionnaire
CEBAM: Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine
COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease
EMD: Elektronisch Medisch dossier
FEV_1 : Forced Expiratory Volume in one second
GERD: gastro-esophageal reflux disease
GMD: Globaal Medisch Dossier
GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GVHV: Geneeskunde voor het Volk
IPCRG: International Primary Care Respiratory Group
LLN: lower limit of normal
mMRC: modified Medical Research Council dyspnee schaal
NHG: Nederlands Huisartsengenootschap
NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence
SGRQ: St George's Respiratory Questionnaire
WHO: World Health Organisation

Abstract

Implementatie van de nieuwe GOLD-richtlijn 2011 in de huisartsenpraktijk

HAIO: Uten Sarah, KULeuven
Promotor: Prof. Dr. Buffels Johan
Co-promotor: Dr. Dewitte Harrie
Praktijkopleider: Dr. Colla Tony

Context: Chronic Obstructive Lung Disease (COPD) heeft een belangrijke impact op de gezondheidstoestand van de patiënt. De WHO verwacht dat het tegen 2030 de derde belangrijkste doodsoorzaak wordt wereldwijd. Jarenlang was spirometrie de gouden standaard voor classificatie van COPD. In 2011 publiceerde de Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) zijn nieuwe richtlijn. De gezondheidstoestand (quality of life) van de patiënt wordt beoordeeld op basis van vragenlijsten (CAT of mMRC). Het aantal exacerbaties gedurende het voorbije jaar wordt eveneens in rekening gebracht. Welke implicaties heeft dit voor de huisartsenpraktijk?

Onderzoeksvraag: Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria? Als dit zo is, bij welk aandeel van de patiënten zijn er consequenties aangaande de therapie? De nieuwe GOLD richtlijn van 2011 stelt twee verschillende methodes voor ter beoordeling van de gezondheidstoestand. Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de COPD assessment test (CAT) versus de modified Medical Research Council dyspnee schaal (mMRC)?

Methodiek (literatuur en registratiewijze): De onderzoekspopulatie bestond uit 146 patiënten van de huisartsenpraktijk van Geneeskunde voor het Volk in Genk. Zij werden geselecteerd op basis van de codering "COPD" in het EMD. Aan 34 patiënten werd ofwel tijdens een willekeurige consultatie, ofwel tijdens een telefonisch consult, de CAT en mMRC voorgelegd. Nadien werden de patiënten geclassificeerd volgens de criteria van GOLD 2007 en GOLD 2011.

Resultaten: Er werden 34 patiënten geïncludeerd in het onderzoek waarvan 9 patiënten in GOLD stadium I, 19 in II, 5 in III en 1 in IV. In stadium I wordt de ernst van COPD bij 1 patiënt ernstiger ingeschat bij classificatie volgens GOLD richtlijn 2011, in stadium II bij 2 patiënten. Bij patiënten in stadium III en IV is de inschatting in ernst vergelijkbaar tussen de GOLD richtlijn 2007 en 2011. De behandeling volgens GOLD richtlijn 2007 was correct bij 2 patiënten in stadium I, 5 in stadium II en alle patiënten in stadium III en IV. Volgens GOLD richtlijn 2011 werd er 1 patiënt van stadium I en stadium II correct behandeld en alle patiënten van stadium III en IV. Bij gebruik van mMRC worden 2 patiënten van stadium I, 2 van stadium II en 2 van stadium III in een minder ernstige klasse geplaatst dan bij gebruik van CAT. Eén patiënt van stadium II wordt in een meer ernstige klasse geplaatst bij gebruik van mMRC.

Conclusie: De diagnose van COPD dient steeds bevestigd te worden met spirometrie. Een beperkt aantal patiënten wordt in een meer ernstige klasse geplaatst bij gebruik van de GOLD richtlijn 2011 versus 2007. Patiënten krijgen in grote mate niet de correcte behandeling volgens GOLD richtlijn 2007, individuele aanpassingen zijn nodig volgens GOLD richtlijn 2011. De classificatie verloopt niet identiek bij gebruik van CAT versus mMRC. Consequent gebruik van dezelfde vragenlijst bij dezelfde patiënt is aangeraden.

ICPC: R95

Contact: sarah_uten@hotmail.com

1 Inleiding

COPD of Chronic Obstructive Pulmonary Disease is een aandoening die gekarakteriseerd wordt door een onvolledig reversibele luchtwegobstructie met een progressief verloop. Het komt voornamelijk voor bij patiënten ouder dan 40 jaar die roken of vroeger gerookt hebben. De kenmerkende symptomen zijn hoesten, eventueel met sputa, en een geleidelijk progressieve dyspnee. (1) De luchtwegobstructie wordt veroorzaakt door een combinatie van een ontsteking van de kleine luchtwegen (obstructieve bronchiolitis) en schade aan het parenchym (emfyseem). Een chronische inflammatoire reactie op schadelijke partikels en gassen speelt een rol in het ontstaan van de luchtwegobstructie. Roken, zowel actief als passief, is de belangrijkste risicofactor voor COPD, maar het is niet de enige. 'Indoor' pollutie en chronische professionele blootstelling aan schadelijk partikels en gassen, kan op termijn aanleiding geven tot ontwikkeling van COPD. (2) (3) (4) Alfa-1-antitrypsinedeficiëntie kan in zeldzame gevallen de oorzaak zijn van COPD. Een genetisch defect leidt tot een aangeboren enzymtekort (alfa-1-antitrypsine). Dit enzym gaat normaal het verlies aan elasticiteit in de longen tegen. Een laag geboortegewicht en prematuriteit beïnvloeden de ontwikkeling van de longen en vormen een risico op ontwikkeling van COPD. (1)

De incidentie van COPD bedroeg 3,93 en 2,63 per 1000 patiëntjaren voor respectievelijk mannen en vrouwen in de periode van 1994 tot 2008 in Vlaanderen (5). De incidentie is het aantal nieuwe zieken of ziekten in een populatie over een bepaalde periode. (6) Deze cijfers zijn afkomstig uit de Intego databank. De databank verzamelt reeds 20 jaar gegevens uit het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) van patiënten van 46 huisartsenpraktijken in Vlaanderen, met als doel het in kaart brengen van morbiditeit in de eerstelijnszorg. Het aantal verschillende patiënten dat gedurende een jaar de praktijk bezoekt, vormt de jaarlijkse contactgroep. Uit recente cijfers van de Intego databank blijkt dat de incidentie per 1000 patiëntjaren in de jaarlijkse contactgroep 2,72 en 1,47 bedraagt bij respectievelijk mannen en vrouwen in de periode van 2008 tot 2010. (5) (zie bijlage 10.1) Er is dus een dalende trend waarneembaar in de meest recente gegevens van de Intego databank. In 2001 vond de publicatie plaats van de eerste GOLD richtlijn en werd het gebruik van de spirometrie ter diagnose van COPD geïntroduceerd. In de jaren nadien verscheen er meermaals een update van de richtlijn met de meest recente gegevens en werd spirometrie de gouden standaard voor de diagnose van COPD. In de jaren voor en vlak na de publicatie in 2001, werd de diagnose van COPD door sommige artsen gesteld op basis van de klinisch presentatie of radiologische afwijkingen (bv. emfyseem) zonder bevestiging met spirometrie. Een aantal van deze patiënten blijkt echter een normale spirometrie te hebben en kreeg een verkeerde diagnose en codering toegewezen in het EMD. De dalende trend die we waarnemen in de meest recente gegevens van de Intego databank kunnen verklaard worden door het stijgende gebruik van de spirometrie voor bevestiging van de diagnose van COPD bij de huisartsen. Geleidelijk aan treedt er een uitsluiting op van patiënten met een verkeerde diagnose van COPD . De auteurs van de GOLD richtlijn 2011 verwachten een stijging van de prevalentie en incidentie van COPD in de komende jaren. Dit omwille van een toenemende vergrijzing van de bevolking en een blijvende blootstelling aan risicofactoren (bv. roken, schadelijke partikels). (1) (7) De prevalentie is het aantal zieken of ziekten in een populatie op een gegeven moment. (6) De World Health Organisation (WHO) verwacht dat COPD tegen 2030 de derde belangrijkste doodsoorzaak zal worden wereldwijd. COPD is een frequent voorkomende ziekte met een negatieve invloed op de levenskwaliteit van de patiënt. (8)

Spirometrie vormt reeds jarenlang de gouden standaard voor de diagnose van COPD. Uit recente studies is echter gebleken dat het resultaat van de spirometrie alleen niet voldoende is om patiënten met COPD op te volgen. (1) (9) Er dient een onderscheid gemaakt te worden in het gebruik van spirometrie als diagnostisch instrument en spirometrie in de follow-up van de patiënt. In de nieuwe richtlijn blijft spirometrie de gouden standaard om de diagnose van COPD te stellen. Bij het inschatten van de ernst van de aandoening en in de follow-up van de patiënt gebruiken we niet enkel de spirometrie, maar zijn ook andere aspecten belangrijk zoals de symptomen van de patiënt, het risico op exacerbaties en de co-morbiditeiten. (7) In 2011 verscheen een nieuwe versie van de GOLD richtlijn. Het Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) bestaat uit vooraanstaande artsen van verschillende disciplines met een speciale interesse voor COPD. Zij nemen continu de meest recente literatuur door en implementeren deze in de richtlijn. In de jongste grote update van de GOLD richtlijn in 2011, zijn de auteurs van mening dat we het aantal exacerbaties en de klachten dienen te betrekken in de classificatie van COPD. Zij voeren het gebruik in van twee korte vragenlijsten. De eerste, de COPD Assessment Test (CAT), bevat acht relevante items ter objectivering van de gezondheidstoestand van de patiënt en de impact van COPD op het dagelijkse leven. De modified Medical Research Council dyspnee schaal (mMRC) geeft een inschatting van één enkel symptoom, namelijk dyspnee. (7) In de laatste NICE-richtlijnen (National Institute for Health and Clinical Excellence) betreffende COPD vinden we een gelijkaardige opmerking terug. Zij stellen dat we, om een correcte inschatting te maken, ook het aantal exacerbaties, de dagelijkse hinder door dyspnee en de verminderde inspanningscapaciteiten in rekening moeten brengen. (10) Een degelijke opvolging van COPD kan de prognose en de gezondheidstoestand verbeteren en de impact op de kwaliteit van het leven verminderen. (1) (7) (11)

Anthonisen baseerde zich in 1987 op 3 criteria om een exacerbatie te definiëren waarbij het gunstig was om te behandelen met antibiotica. Een exacerbatie hield een toename van dyspnee en/of een toename van sputum volume en/of een toename van de purulentie van het sputum in. Indien de patiënt twee of drie van deze criteria vertoonde, was dit volgens Anthonisen een exacerbatie waarbij het nuttig was om antibiotica te starten. (12) In de GOLD richtlijn van 2011 stelt men dat een behandeling met antibiotica nodig is bij patiënten met drie symptomen, namelijk een toename van dyspnee, sputum volume en purulentie van het sputum; of bij patiënten met slechts twee symptomen indien een toename van purulentie van het sputum één van de twee symptomen is; of bij patiënten waar er nood is aan mechanische ventilatie. (7)
Een uniforme, wereldwijde definitie van een exacerbatie bestaat echter nog niet. De meeste auteurs hanteren de voorwaarde van een verslechtering van de symptomen, erger dan de gewone 'dag-tot-dag' variatie. (1) (7) (9) (10) Niet alle auteurs zijn het echter eens over de voorwaarde van therapie-aanpassing om te spreken van een exacerbatie. Sommigen stellen deze voorwaarde niet. (1) (10) Anderen stellen dat er een aanpassing moet zijn van de medicatie of zelfs een noodzaak tot opstarten van orale corticosteroïden, antibiotica of een hospitalisatie, alvorens te spreken van een exacerbatie. (7) (9)

De GOLD richtlijn van 2011, waarin de CAT of mMRC samen met het aantal exacerbaties gedurende één jaar en de FEV_1 (Forced Expiratory Volume in one second) gebruikt worden om de patiënt in te delen in de verschillende GOLD klassen ,is echter nog niet algemeen gekend bij de huisartsen. In de GOLD richtlijn van 2007 behoorden de patiënten tot GOLD stadium I, II, III of IV op basis van de

spirometrie. In de richtlijn van 2011 gebeurt de verdeling op basis van FEV_1, CAT of mMRC en het aantal exacerbaties over klasse A, B, C of D. (7) (13)

De CAT wordt nog niet aangeboden in de huidige EMD-programma's en dit maakt het moeilijker om de test in te voeren in de huisartsenpraktijk.

2 Aanleiding

Tijdens het maken van een opdracht in het zevende jaar in de praktijk van Geneeskunde voor het Volk in Genk (GVHV), werd duidelijk dat veel patiënten met de diagnose COPD nooit een spirometrie kregen en enkel gediagnosticeerd werden op basis van anamnese, klinisch onderzoek of radiologische afwijkingen (bv. emfyseem). Bij de indeling van de patiënten volgens de GOLD richtlijn van 2007, kwamen we tot de conclusie dat 35% van deze patiënten, na spirometrie, strikt genomen geen COPD had. Spirometrie heeft wel degelijk zijn plaats in de huisartsenpraktijk om een vermoeden van COPD te bevestigen.

Door de publicatie van de nieuwe GOLD richtlijn in 2011, met de invoering van het gebruik van de CAT of mMRC en het aantal exacerbaties naast de FEV_1, stelden we ons de vraag of dit een verschil geeft in de classificatie naar ernst van onze COPD patiënten. Bijkomend stellen wij de vraag of een verandering in classificatie ook een impact op therapeutisch vlak meebrengt voor onze patiënten.

3 Onderzoeksvragen

Heeft de publicatie van de GOLD richtlijn versie 2011 implicaties voor de aanpak van COPD in de huisartsenpraktijk in Vlaanderen? We zoeken in deze thesis het antwoord op de volgende deelvragen:

- Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria?
- Bij welk aandeel van de patiënten met COPD zijn er consequenties aangaande de therapie?
- Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT versus de mMRC?

4 Literatuuronderzoek

De volgende trefwoorden behoorden tot de zoekstrategie : 'Pulmonary Disease, Chronic Obstructive' (MESH-term), COPD assessment test (CAT), 'primary health care' (MESH-term), Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). De artikels werden geselecteerd op basis van titel en abstract op hun relevantie met betrekking tot het onderwerp van deze thesis. Het betreft artikels van de laatste vijf jaar en artikels gevonden via het sneeuwbalprincipe op de website van de databanken zelf.

De volgende databanken werden gebruikt: Pubmed (Medline), Tripdatabase, Cochrane Database en National Guideline Clearinghouse via CEBAM (Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine). Verder werd er gezocht via NHG, Domus Medica en GOLD.
Via National Guideline Clearinghouse werden meerdere richtlijnen gevonden betreffende COPD. Vijf richtlijnen werden weerhouden op basis van hun relevantie, het gaat om de GOLD richtlijn van 2007, de GOLD richtlijn van 2011, de NHG-standaard 'COPD', de NICE-richtlijn en de American College of Physicians (ACP) richtlijn. Via Domus Medica vonden we enkel een richtlijn betreffende de behandeling van een acute COPD exacerbatie.
Er werden 1 systematic review, 1 meta-analyse en 22 originele artikels weerhouden.

4.1 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria?

4.1.1 Criteria GOLD richtlijn 2007

Bij patiënten met dyspnee, chronische hoest, sputumproductie en een mogelijke blootstelling aan risicofactoren (rookgedrag of beroep), dient men een diagnose van COPD in overweging te nemen. Een spirometrie met een post-bronchodilatatie Tiffeneau-waarde (FEV_1/FVC) van <0,7 bevestigt de aanwezigheid van een beperking van de luchtstroom en dus van COPD bij deze patiënten volgens de GOLD richtlijn van zowel 2007 als 2011. (7) (13)
De ernst van COPD werd tot het publiceren van de GOLD richtlijn in 2011 enkel gebaseerd op de graad van luchtwegobstructie (FEV_1), ondanks het feit dat er een zwakke correlatie is tussen de longfunctie parameters en de symptomen en beperkingen van de patiënt. (11) In de GOLD richtlijn van 2011 vinden we dezelfde opmerking terug over de zwakke correlatie tussen FEV_1 en de symptomen en beperkingen op de gezondheidsgerelateerde quality of life van de patiënt. In 2010 werd een studie gepubliceerd waaruit blijkt dat de graad van luchtwegobstructie (FEV_1) slecht correleert met de ernst van COPD. (14) De auteurs van de GOLD richtlijn 2011 besluiten uit twee studies dat in elk GOLD stadium de gezondheidstoestand kan variëren tussen een relatief goed bewaarde status tot een zeer slechte toestand en dat FEV_1 dus een zwakke correlatie vertoont met de ernst van COPD. (7) (15) (16)
De indeling in de verschillende stadia gebeurd op basis van de FEV_1. (tabel 1)

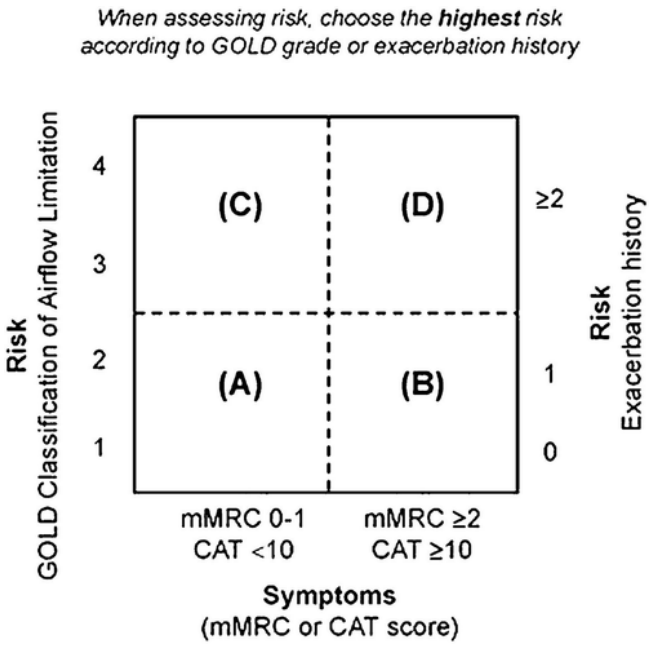
GOLD-stadium	FEV/FVC	FEV (% van voorspelde waarde)
I Licht	< 0,7	= 80
II Matig ernstig	< 0,7	50-80
III Ernstig	< 0,7	30-50
IV Zeer ernstig	< 0,7	< 30 (of < 50 bij longfalen)

Tabel 1: GOLD classificatie conform richtlijn 2007
Bron: GOLD richtlijn 2007 (13)

De GOLD richtlijn 2007 beveelt aan om in de follow-up van de patiënt volgende items te bevragen : risicofactoren (bv. rookgedrag, professionele blootstelling), progressie van de ziekte of ontstaan van complicaties, farmacotherapie, aantal exacerbaties en de comorbiditeiten. Een spirometrie wordt best uitgevoerd indien er een belangrijke toename is van de symptomen. (13)

4.1.2 Criteria GOLD richtlijn 2011

De GOLD richtlijn versie 2011 hanteert een meer complexe methode om de ernst van het COPD in te schatten. Deze indeling betreft 4 klassen: A,B,C en D. (figuur 1) Hierna wordt de nieuwe methode weergegeven met gebruik van de CAT of mMRC, het aantal exacerbaties en de FEV_1.

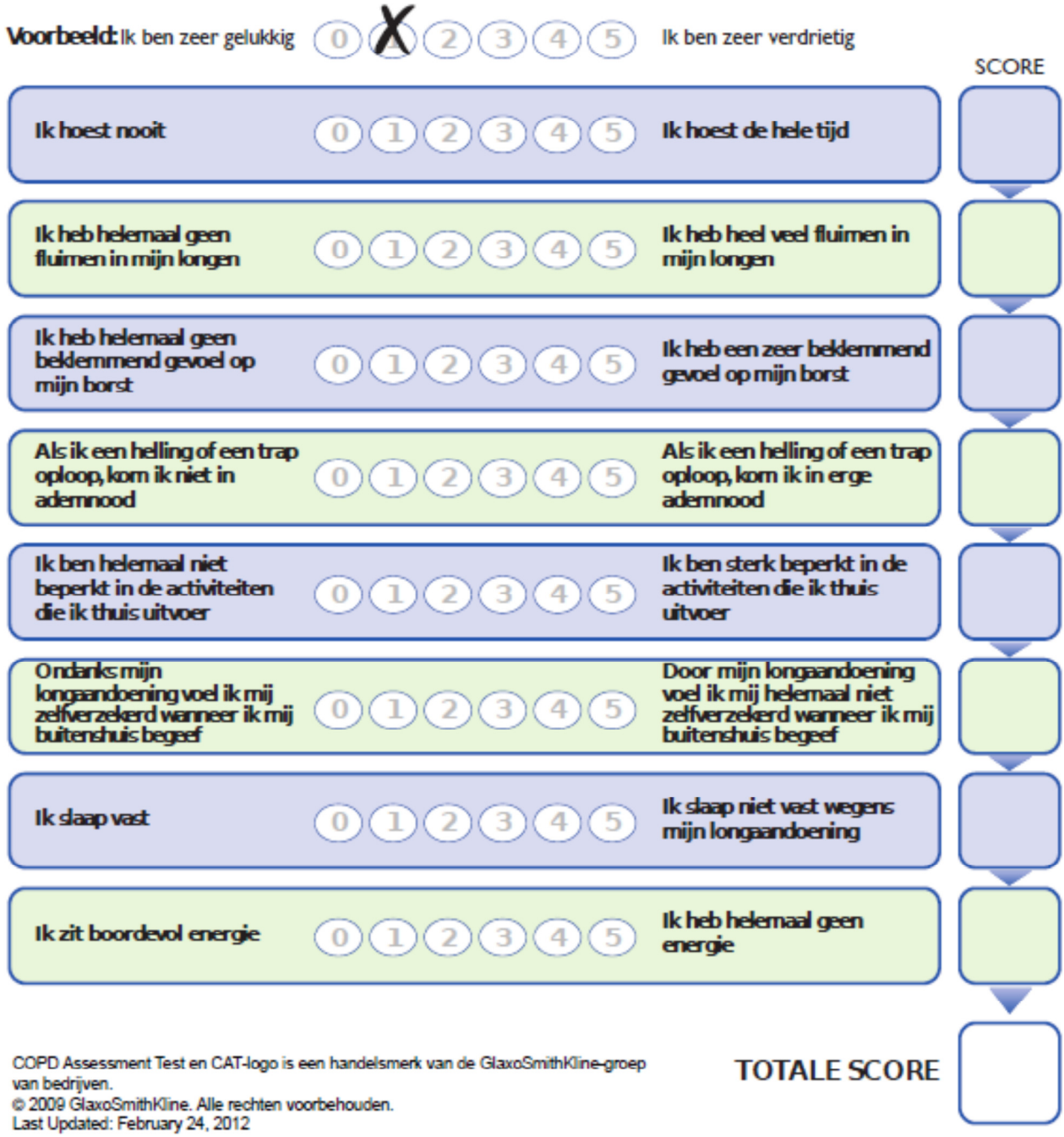


Figuur 1: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

Om de symptomen van de patiënt te beoordelen, wordt gebruik gemaakt van korte vragenlijsten. In de GOLD richtlijn gaat het om hetzij een Quality of Life vragenlijst, de COPD Assessment Test (CAT)

hetzij een dyspneeschaal, de modified Medical Research Council (mMRC) . (bijlage 10.2 en 10.3) Beide testen worden hier kort toegelicht, een uitgebreide toelichting volgt in deel 4.3.

De CAT bestaat uit acht vragen, waarbij het antwoord van de patiënt wordt geregistreerd met een puntenschaal.



Figuur 2: COPD Assessment Test (CAT)

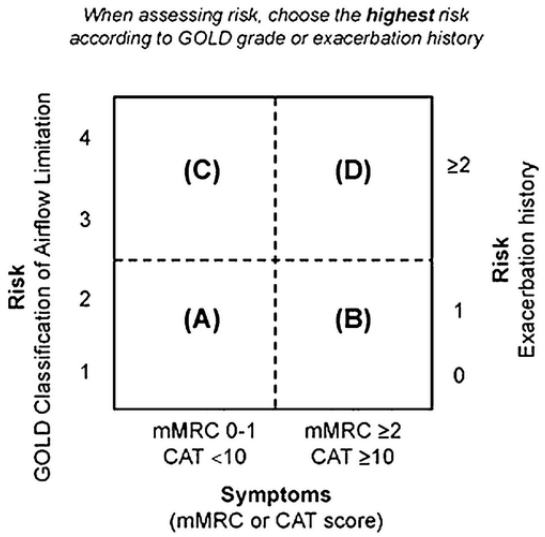
Bron: GlaxoSmithKline (17)

De mMRC geeft de impact van dyspnee weer op het leven van de patiënt.

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

Figuur 3: modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea schaal
Bron: NHG standaard COPD (1)

De classificatie start met het afnemen van de vragenlijst. Het resultaat bepaalt of de patiënt terecht komt in de linker of de rechter kolom. (figuur 1 en tabel 2) Indien de score van de CAT < 10 is of van de mMRC 0-1, komt de patiënt in de linker kolom terecht (klasse A of C)en behoort hij tot de categorie met 'minder symptomen'. Indien de CAT > 10 of mMRC ≥ 2 dan komt hij in de rechter kolom terecht (klasse B of D), dit is de categorie met 'meer symptomen'. (7)
Daarna beoordelen we het risico op exacerbaties en bepalen we zo of de patiënt behoort tot de onderste rij met een 'lager risico' of de bovenste rij met een 'hoger risico'. Het risico kan men op 2 manieren bepalen. Ten eerste kan men gebruik maken van de oude GOLD classificatie op basis van de FEV_1, GOLD stadium I en II hebben een lager risico en GOLD stadium III en IV een hoger risico. Ten tweede kan men het risico bepalen op basis van het aantal exacerbaties dat de patiënt doormaakte tijdens de voorbije 12 maanden. Vanaf 2 exacerbaties behoort de patiënt tot de categorie met een hoger risico. Bij sommige patiënten is er een verschil tussen deze 2 manieren van risico-inschatting, dan weegt de methode met het hoogste risico het zwaarste door. (7)



Figuur 1: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

Categorie	Karakteristieken	Spirometrie classificatie	Exacerbaties per jaar	mMRC	CAT
A	Laag risico, minder symptomen	GOLD I-II	1	0-1	< 10
B	Laag risico, meer symptomen	GOLD I-II	1	≥ 2	≥ 10
C	Hoog risico, minder symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	0-1	< 10
D	Hoog risico, meer symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	≥ 2	≥ 10

Tabel 2: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

Anthonisen baseerde zich in 1987 op 3 criteria om een exacerbatie te definiëren waarbij het gunstig was om te behandelen met antibiotica. Een exacerbatie hield een toename van dyspnee en/of een toename van sputum volume en/of een toename van de purulentie van het sputum in. Indien de patiënt twee of drie van deze criteria vertoonde, was dit volgens Anthonisen een exacerbatie waarbij het nuttig was om antibiotica te starten. (12) In de GOLD richtlijn van 2011 stelt men dat een behandeling met antibiotica nodig is bij patiënten met drie symptomen, namelijk een toename van dyspnee, sputum volume en purulentie van het sputum; of bij patiënten met slechts twee symptomen indien een toename van purulentie van het sputum één van de twee symptomen is; of bij patiënten waar er nood is aan mechanische ventilatie. (12)
Een uniforme, wereldwijde definitie van een exacerbatie bestaat echter nog niet. (1) Door Jones et al. werd, tijdens het ontwikkelen van de CAT, een exacerbatie gedefinieerd als een verslechtering van de symptomen waarbij er aan behandeling met orale corticosteroïden en/of antibiotica en/of een hospitalisatie nodig was. (9)
In de GOLD richtlijn van 2011 wordt een exacerbatie als volgt gedefinieerd: een acute gebeurtenis met verslechtering van de respiratoire symptomen, erger dan de gewone 'dag-tot-dag' variaties en wat uiteindelijk leidt tot een aanpassing in de medicatie. (7) In de richtlijnen van het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG) vinden we terug dat een exacerbatie een verslechtering is van de conditie van de patiënt binnen één of enkele dagen, die wordt gekenmerkt door een toename van dyspnee en hoesten , al of niet met slijm opgeven, die groter is dan de normale dag-tot-dag-variabiliteit. (1) In de NICE-richtlijn wordt een exacerbatie omschreven als een aanhoudende verslechtering van een eerder stabiele toestand, erger dan de 'gewone' variaties van dag tot dag en met een acuut begin. (10)
Uit de literatuur kunnen we concluderen dan er ondanks het grote aanbod van studies betreffende COPD nog steeds geen uniforme, wereldwijd gebruikte definitie van een exacerbatie werd vastgelegd.

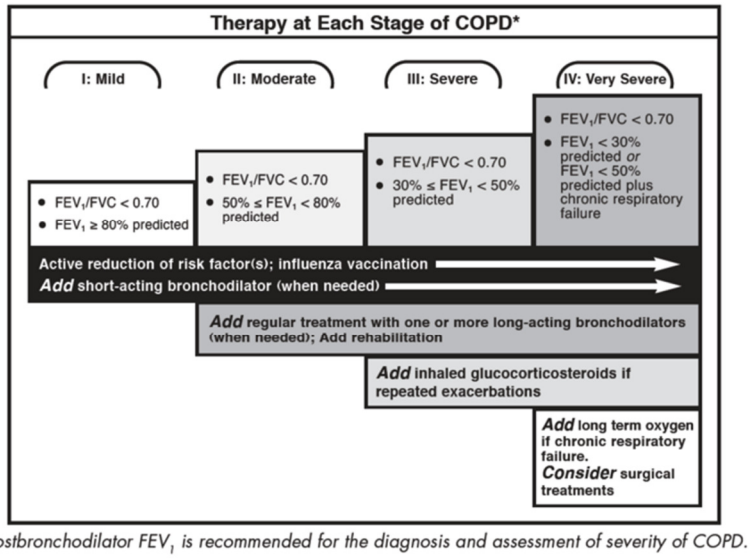
De GOLD richtlijn van 2011 beveelt aan om tijdens een follow-up raadpleging volgende items te bespreken met de patiënt: symptomen, farmacotherapie en rookgedrag. Een spirometrie wordt best één keer per jaar uitgevoerd, om patiënten met een snelle achteruitgang van de longfunctie te identificeren. De vragenlijsten kunnen elke 2 à 3 maanden herhaald worden. (7)

Uit recente literatuur blijkt dat meer patiënten in de ernstigere categorieën geplaatst worden indien we de nieuwe GOLD richtlijn van 2011 hanteren in vergelijking met de richtlijn van 2007. (18) (19) In het Verenigd Koninkrijk werd recent een studie uitgevoerd bij 6283 patiënten met COPD. Bij classificatie volgens de richtlijn van 2011 met gebruik van de mMRC werden de patiënten als volgt ingedeeld: klasse A 36,1%, klasse B 19,1%, klasse C 19,6% en klasse D 25,3%. Bij classificatie volgens

de richtlijn van 2007 werden de patiënten als volgt ingedeeld: stadium I 17,1%, stadium II 52,2%, stadium III 25,5% en stadium IV 5,2%. De auteurs van deze studie besluiten dat meer patiënten worden ingedeeld in de lichtste categorie en meest ernstige categorie bij vergelijking van de richtlijn 2011 versus 2007. (19)

4.2 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie?

In de vorige GOLD richtlijn van 2007 werd de therapie aangepast per COPD stadium . (figuur 4) Men start de behandeling met kortwerkende bronchodilatatoren, met keuze tussen de β-2-mimetica en de anticholinergica. Indien de patiënt COPD stadium II heeft, wordt een onderhoudsbehandeling opgestart met één of twee langwerkende bronchodilatatoren. Hier stelt zich weer de keuze tussen een β-2-mimeticum of een anticholinergicum. Indien de patiënt frequent exacerbaties doormaakt, wordt in de volgende fase een inhalatiecorticosteroïd voorgeschreven. Een laatste stap is het toevoegen van zuurstof bij respiratoir falen. (13)



Figuur 4: Therapie conform GOLD richtlijn 2007
Bron: GOLD richtlijn 2007 (13)

De niet-farmacologische aanpak bestaat uit pulmonaire rehabilitatie, zuurstoftherapie, ventilatie en heelkundige behandeling.
Het doel van een pulmonaire rehabilitatie is het verminderen van symptomen, verbeteren van de levenskwaliteit en verhogen van fysieke en emotionele deelname aan dagelijkse activiteiten. De rehabilitatie bevat oefentherapie, advies betreffende rookstop en voeding en informatie betreffende COPD. Zuurstoftherapie vormt een tweede onderdeel van de niet-farmacologische aanpak. De langdurige toediening van zuurstof (>15 uur per dag) geeft een toename van de overleving bij patiënten met chronisch respiratoir falen. Niet-invasieve ventilatie kan gebruikt worden tijdens een acute exacerbatie en bij patiënten met chronisch respiratoir falen. De chirurgische behandeling kan bestaan uit een bullectomie, longvolume reductie chirurgie of longtransplantatie. Een bullectomie is één van de oudere chirurgische behandelingen waarbij een bulla wordt verwijderd met decompressie van het aanliggende longparenchym. Bij longvolume reductie chirurgie neemt men een gedeelte van de long weg om hyperinflatie te verminderen. Bij

patiënten met een vergevorderd stadium van COPD kan een longtransplantatie uitgevoerd worden. Door een tekort aan donororganen en de hoge kosten, zijn de longtransplantaties vrij beperkt. (13)

Een belangrijke stap in de behandeling bij rokers is een rookstop. Dit is namelijk de enige interventie met een invloed op het natuurlijk verloop van de ziekte. De richtlijn geeft een korte strategie mee voor de aanpak. (bijlage10.4) (13)

Vaccinatie tegen Influenza en pneumokokken is aangeraden bij elke COPD patiënt. (13)

In de nieuwe richtlijn ligt de nadruk op een individueel aangepaste therapie om een vermindering te bekomen van de symptomen, het aantal en de ernst van de exacerbaties en een verbetering van de gezondheidstoestand en inspanningstolerantie. De medicatie gaat de progressieve achteruitgang van de longfunctie niet voorkomen. (7)
De medicamenteuze behandeling wordt opgestart op basis van de GOLD klasse. Binnen elke groep zijn er meerdere keuzemogelijkheden omdat de behandeling patiëntspecifiek is. (tabel 3)

Klasse	Eerste keuze	Tweede keuze	Andere mogelijkheid
A	SAMA of SABA	LAMA of LABA of SABA + SAMA	Theofylline
B	LAMA of LABA	LAMA + LABA	SABA en/of SAMA Theofylline
C	ICS +LABA of LAMA	LAMA + LABA of LAMA + PDE-4 inhibitor of LABA + PDE-4 inhibitor	SABA en/of SAMA Theofylline
D	ICS +LABA en/of LAMA	ICS + LAMA ICS + LABA + LAMA of ICS + LABA + PDE-4 inhibitor of LAMA + LABA of LAMA + PDE-4 inhibitor	Carbocysteïne SABA en/of SAMA Theofylline

SAMA = Short-acting muscarinic antagonist (anticholinergicum)
SABA = Short-acting beta$_2$-agonist
LAMA = Long-acting muscarinic antagonist
LABA = Long-acting beta$_2$-agonist
ICS = Inhalation corticosteroid
PDE-4 inhibitor = Phosphodiesterase-4 inhibitor

Tabel 3: Therapie conform GOLD richtlijn 2011
Bron: GOLD richtlijn 2011 (7)

4.3 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC?

De ernst van COPD werd jarenlang enkel op de graad van luchtwegobstructie (FEV_1) gebaseerd, ondanks het feit dat er een zwakke correlatie is tussen de FEV_1 en de symptomen en beperkingen van de patiënt. (7) (11) (15) (16) Spirometrie schiet tekort op het vlak van inschatting van de impact op het dagelijkse leven van de patiënt en de klachten die hij ondervindt. (9) (20)

Uit een studie uitgevoerd bij huisartsen in vijf Europese landen blijkt dat de huisarts op basis van de kliniek een betere inschatting kan maken van de ernst van de COPD en de impact op de kwaliteit van het leven dan op basis van de spirometrie (FEV_1). Dit geeft aan dat de huisarts zich in de praktijk op meer parameters baseert dan enkel de spirometrie. Hij neemt naast de FEV_1 ook de graad van dyspnee, aantal hospitalisaties en zijn indruk van de gezondheidstoestand mee in de beoordeling van zijn patiënt. (21)
De nieuwe GOLD richtlijn van 2011 integreert deze klinische parameters nu ook in zijn classificatie. Op basis van de CAT en mMRC wordt een inschatting gemaakt van de symptomen van de patiënt, er wordt rekening gehouden met het aantal exacerbaties over verloop van 12 maanden en de ernst van de luchtwegobstructie (FEV_1). (7)

4.3.1 COPD Assessment Test (CAT)

Een korte en makkelijk te gebruiken vragenlijst was nodig in de multidimensionale aanpak van COPD in de praktijk.
De St George's Respiratory Questionnare (SGRQ) is de gouden standaard om de invloed van chronische luchtwegaandoeningen op de gezondheidstoestand van de patiënt te beoordelen. Het is een internationaal gevalideerde vragenlijst die wereldwijd in studies wordt gebruikt, maar de afname ervan neemt te veel tijd in beslag in de dagelijkse huisartsenpraktijk om vlot te gebruiken tijdens de consultatie. (9) (22)
Daarom werden verschillende vragenlijsten ontwikkeld ter objectivering van de gezondheidstoestand van de patiënt en de impact van COPD op het dagelijkse leven. De CAT werd uitvoerig getest bij 1817 patiënten verspreid over 7 Europese landen. Uit deze studie mogen we concluderen dat er geen verschil bestaat tussen de CAT scores van mannen of vrouwen of tussen oudere en jongere patiënten. (9) (bijlage 10.2)

De International Primary Care Respiratory Group (IPCRG)) publiceerde de "Users guide to COPD wellness tools" om een overzicht te geven van de verschillende schalen voor ziektespecifieke Quality of Life. (bijlage 10.5) De CAT werd naast de CCQ (Clinical COPD Questionnaire) beoordeeld als de beste schaal om te gebruiken in de dagelijkse praktijk. De schaal is praktisch, makkelijk in gebruik en het duurt minder dan 2 minuten om ze in te vullen. (23)
Zowel de CAT als de CCQ vormt volgens een studie een goed alternatief voor de SGRQ in de huisartsenpraktijk, omdat deze gebruiksvriendelijker zijn. (22) De SGRQ omvat echter meer dimensies dan de andere twee vragenlijsten. De beide vragenlijsten hebben dus een verschillende functie, de CAT is bruikbaar in de huisartsenpraktijk, de SGRQ eerder in klinische studies.

Eén van de doelen van de CAT is het verbeteren van de communicatie tussen de arts en de patiënt als het gaat over de invloed van COPD op het dagelijkse leven. Er werd een studie uitgevoerd bij 165 huisartsen in 6 Europese landen om de impact van de CAT op de kwaliteit van de consultatie te onderzoeken. De artsen kregen willekeurig patiënten toegewezen met of zonder het resultaat van de CAT. De artsen die de CAT ter beschikking hadden scoorden beter op het vlak van communicatie betreffende COPD gerelateerde klachten dan de artsen zonder CAT. Op het vlak van symptomen die niet gerelateerd zijn aan COPD en op het vlak van comorbiditeiten, scoorden beide artsengroepen hetzelfde. Men kwam tot de conclusie dat de CAT een ziekte-specifiek instrument is dat de huisarts

wel degelijk helpt in het beoordelen van COPD klachten, doch het heeft geen meerwaarde in de detectie van comorbiditeiten. (11) (24)

De CAT kan goed discrimineren tussen de stabiele fase en een acute exacerbatie. (25) Bij een exacerbatie waren de CAT scores significant hoger dan bij patiënten in een stabiele fase. De aanwezigheid van drie of meer comorbiditeiten gaf eveneens een significant hogere CAT score. De score werd echter niet beïnvloed door de aanwezigheid van 2 of minder comorbiditeiten en cardiovasculaire comorbiditeiten hadden geen invloed op de score. (9) Uit recent onderzoek blijkt dat een verhoogde CAT score de arts moet doen denken aan een andere onderliggende ziekte, zoals GERD (gastro-esophageal reflux disease) of depressie. (26) Diverse andere auteurs trekken dezelfde conclusie, namelijk dat de CAT goed reageert op veranderingen in de gezondheidstoestand zoals bijvoorbeeld een exacerbatie. (27)

4.3.2 Modified Medical Research Council dyspnee schaal (mMRC)

De modified Medical Research Council dyspnee schaal (mMRC) evalueert één enkel symptoom, namelijk dyspnee. De patiënt moet enkel de graad van dyspnee aangeven, verdeeld over vijf mogelijkheden. (7) (bijlage 10.3)
De schaal is kort en bondig en dus makkelijk in gebruik, maar reageert onvoldoende op veranderingen in de gezondheidstoestand. (20)

Volgens een cross-sectionele analyse uitgevoerd op 257 patiënten in 2013, verloopt de classificatie van patiënten met COPD niet identiek indien men de CAT of de mMRC gebruikt. Bij gebruik van de CAT werden 60 (23,3%) patiënten ingedeeld in klasse A, 55 (21,4%) in klasse B, 21 (8,2%) in klasse C en 121 (47,1%) in klasse D. Bij gebruik van de mMRC werden in deze studie 97 (37,7%) patiënten ingedeeld in klasse A, 18 (7%) in klasse B, 62 (24,1%) in klasse C en 80 (31,1%) in klasse D. (28) Andere auteurs tonen eveneens een verschil aan in de classificatie volgens CAT en mMRC. In een studie uitgevoerd bij 4484 patiënten met COPD werden op basis van de mMRC 1507 (33,6%) patiënten ingedeeld in klasse A, 919 (20,5%) in klasse B, 355 (7,9%) in klasse C en 1703 (38%) in klasse D. Op basis van de SGRQ werden 1317 (29,4%) patiënten ingedeeld in klasse A, 1109 (24,7%) in klasse B, 221 (4,9%) in klasse C en 1837 (41%) in klasse D. De keuze van de schaal heeft een invloed op de classificatie. (27) Uit een andere studie bij 828 patiënten met COPD worden gelijkaardige conclusies getrokken. Bij gebruik van de mMRC versus de CAT werden de patiënten als volgt ingedeeld: 38,2% vs. 27,2% in klasse A, 17,6% vs. 28,3% in klasse B, 15,8% vs. 12,9% in klasse C en 28,4% vs. 31,6% in klasse D. De auteur besluit dat de keuze van de gebruikte vragenlijst de classificatie van de patiënten aanzienlijk kan veranderen. (18) Men dient rekening te houden indien het nieuwe classificatiesysteem gebruikt wordt. Bij voorkeur wordt steeds dezelfde schaal toegepast bij herevaluatie van dezelfde patiënt. Best wordt er een standaardisatie per praktijk ingevoerd en nog beter een standaardisatie per land om verschillen in classificatie tussen verschillende huisartsen en specialisten te voorkomen.

De GOLD richtlijn van 2011 werd gepubliceerd op een moment dat de relatie tussen CAT en mMRC nog niet volledig duidelijk was. De GOLD richtlijn suggereert dat een mMRC score ≥ 2 en een CAT score ≥ 10 voldoende evenwaardig waren om het onderscheid te maken tussen de categorie met minder of meer symptomen. Recente studies tonen echter aan dat dit niet het geval is en dat een

CAT score ≥ 10 eerder gelijkwaardig is met mMRC ≥ 1 en een voorstel tot aanpassing van de cut-off waarde van de mMRC van 2 naar 1 wordt gedaan door de auteurs. De basis hiervoor vormt de vaststelling dat de cut-off waarde van mMRC ≥ 2 aanleiding geeft tot een classificatie van meer patiënten in de groep met 'minder symptomen' dan bij een CAT score≥ 10. Hierdoor wordt de ernst van COPD mogelijk onderschat indien de mMRC gebruikt wordt. (27) (29) (30)

5 Methode

Het opzet van deze thesis is het classificeren van de patiënten volgens de nieuwe GOLD richtlijn van 2011 met behulp van de CAT en de mMRC, het aantal exacerbaties gedurende een periode van 12 maanden en de FEV_1. Daarna evalueren we of we de ernst COPD anders inschatten bij gebruik van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria van 2007. We bekijken bij welk aandeel van de patiënten er consequenties zijn aangaande de therapie en of er een verschil is in classificatie bij gebruik van de CAT versus de mMRC.

5.1 Inclusie- en exclusiecriteria

De inclusiecriteria voor deze studie waren de volgende:

- Codering "COPD" in EMD
- Leeftijd 40 tot en met 85 jaar
- Spirometrie uitgevoerd
- CAT en mMRC uitgevoerd

Patiënten werden geëxcludeerd indien zij jonger dan 40 jaar of ouder dan 85 jaar waren, er geen spirometrie aanwezig was in het dossier of indien de CAT en mMRC niet volledig ingevuld waren.

5.2 Studiepopulatie

De patiënten werden geselecteerd uit de praktijk van Geneeskunde voor het Volk in Genk op basis van de codering "COPD" in het EMD in de periode van september 2012 tot april 2014. De praktijk maakt gebruik van Medidoc als EMD en heeft in totaal 3164 GMD's (Globaal Medisch Dossier). Er werden 146 patiënten met de codering COPD geselecteerd. De codering werd aangebracht door de behandelende artsen op basis van diagnose met spirometrie, maar bij een aantal patiënten werd vroeger de codering toegekend op basis van anamnese, klinisch onderzoek of radiologische afwijkingen (bv. emfyseem).

5.3 Protocol afname CAT en mMRC

De CAT is voorlopig nog niet beschikbaar in het EMD. Daarom hebben we zelf de vragen ingevoerd in een protocolgestuurd scherm. Dit is een scherm dat de arts kan oproepen in het dossier van de patiënt. Het protocolgestuurd scherm kreeg de naam 'COPD' en bevat de acht items van de CAT. (bijlage 10.6) De behandelende arts kon zo de vragenlijst samen met de patiënt overlopen en de antwoorden rechtstreeks in het dossier invoeren. We stelden echter vast dat we op deze manier slecht een klein gedeelte van de populatie met COPD konden bereiken. Tijdens een vergadering met de artsen van de praktijk, werd besloten om de vragenlijst telefonisch voor te leggen aan de overgebleven patiënten om zo een groter aantal resultaten te bekomen. Het besluit uit een studie waarin de vergelijking werd gemaakt tussen het invullen van de CAT tijdens de consultatie of via een telefonisch gesprek, stelt dat de twee methodes gelijkwaardig zijn. (31) De patiënten werden voorafgaand schriftelijk gecontacteerd met de mededeling dat ik telefonisch contact zou opnemen om een korte vragenlijst te overlopen betreffende hun longproblematiek, namelijk COPD. (bijlage 10.7)

Een exacerbatie werd hier gedefinieerd als een verandering in de klachten waarvoor een aanpassing in de medicatie nodig was of het starten van antibiotica of corticosteroïden.

5.4 Classificatie

5.4.1 GOLD richtlijn 2007

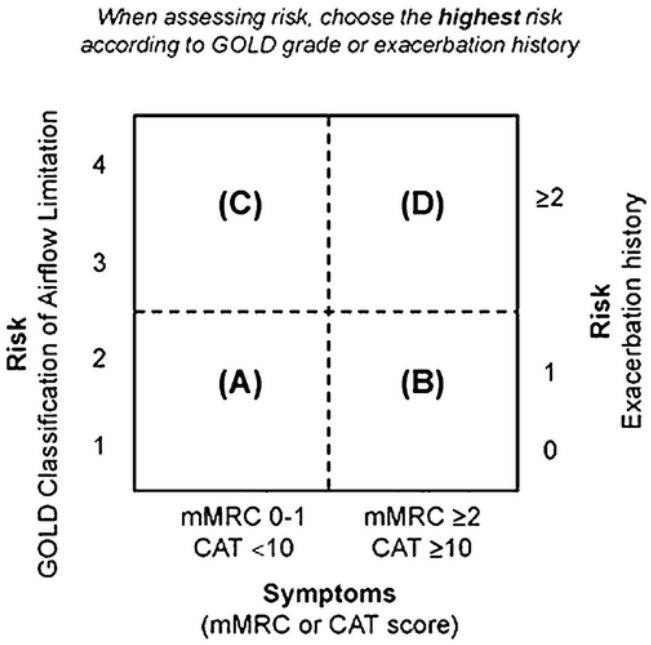
Een spirometrie met een post-bronchodilatatie Tiffeneau-waarde (FEV_1/FVC) van <0,7 bevestigt de aanwezigheid van een beperking van de luchtstroom en dus van COPD volgens de GOLD richtlijn van 2007. De verdere classificatie is gebaseerd op de graad van luchtwegobstructie (FEV_1).

GOLD-stadium	FEV/FVC	FEV (% van voorspelde waarde)
I Licht	< 0,7	= 80
II Matig ernstig	< 0,7	50-80
III Ernstig	< 0,7	30-50
IV Zeer ernstig	< 0,7	< 30 (of < 50 bij longfalen)

Tabel 1: GOLD classificatie conform richtlijn 2007
Bron: GOLD richtlijn 2007 (13)

5.4.2 GOLD richtlijn 2011

De classificatie start met het afnemen van de CAT en/of mMRC vragenlijst. Het resultaat bepaalt of de patiënt terecht komt in de linker of de rechter kolom. Indien de score van de CAT < 10 is of van de mMRC 0-1, komt de patiënt in de linker kolom terecht (klasse A of C)en behoort hij tot de categorie 'minder symptomen'. Indien de CAT > 10 of mMRC ≥ 2 dan komt hij in de rechter kolom terecht (klasse B of D), dit is de categorie 'meer symptomen'. (7)
Daarna beoordelen we het risico op exacerbaties en bepalen we zo of de patiënt behoort tot de onderste rij met een 'lager risico' of de bovenste rij met een 'hoger risico'. Het risico kan men op 2 manieren bepalen. Ten eerste kan men gebruik maken van de oude GOLD classificatie op basis van de FEV_1, GOLD I en II hebben een lager risico en GOLD III en IV een hoger. Ten tweede kan men het risico bepalen op basis van het aantal exacerbaties die de patiënt gehad heeft tijdens de voorbije 12 maanden. Vanaf 2 exacerbaties behoort de patiënt tot de categorie met een hoger risico. Bij sommige patiënten is er een verschil tussen deze 2 manieren van risico-inschatting, dan weegt de methode met het hoogste risico het zwaarste door. (7)



Figuur 1: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

Categorie	Karakteristieken	Spirometrie classificatie	Exacerbaties per jaar	mMRC	CAT
A	Laag risico, minder symptomen	GOLD I-II	1	0-1	< 10
B	Laag risico, meer symptomen	GOLD I-II	1	≥ 2	≥ 10
C	Hoog risico, minder symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	0-1	< 10
D	Hoog risico, meer symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	≥ 2	≥ 10

Tabel 2: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

5.5 Medisch-ethische aspecten

De Commissie Medische Ethiek van de Universitaire Ziekenhuizen KU Leuven gaf een gunstig advies betreffende het protocol (ML9320). Een informatie- en toestemmingsformulier voor de patiënt werd ontwikkeld voor deze studie. (bijlage 10.8) Initieel bevatte dit formulier de vraag naar comorbiditeiten bij de patiënt, dit werd naarmate de studie vorderde vervangen door de vraag naar het verschil in classificatie bij gebruik van de CAT versus de mMRC en gevolgen van de nieuwe classificatie voor de behandeling van de patiënt.

6 Resultaten

6.1 Selectie van de studiepopulatie

Het initiële opzet van de thesis bevatte een studie in twee verschillende huisartsenpraktijken. In de opleidingspraktijk werden de diagnoses echter niet uniform en gecodeerd geregistreerd. Dit zorgde voor problemen tijdens het extraheren van patiënten met COPD uit het EMD.

Volgende query werd opgesteld in het EMD:

- inhalatiemedicatie zoals we deze terugvinden in het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie in september 2012 (BCFI) (zie bijlage 10.9)
- leeftijd ouder dan 40 jaar
- GMD met datum na 01/01/2012

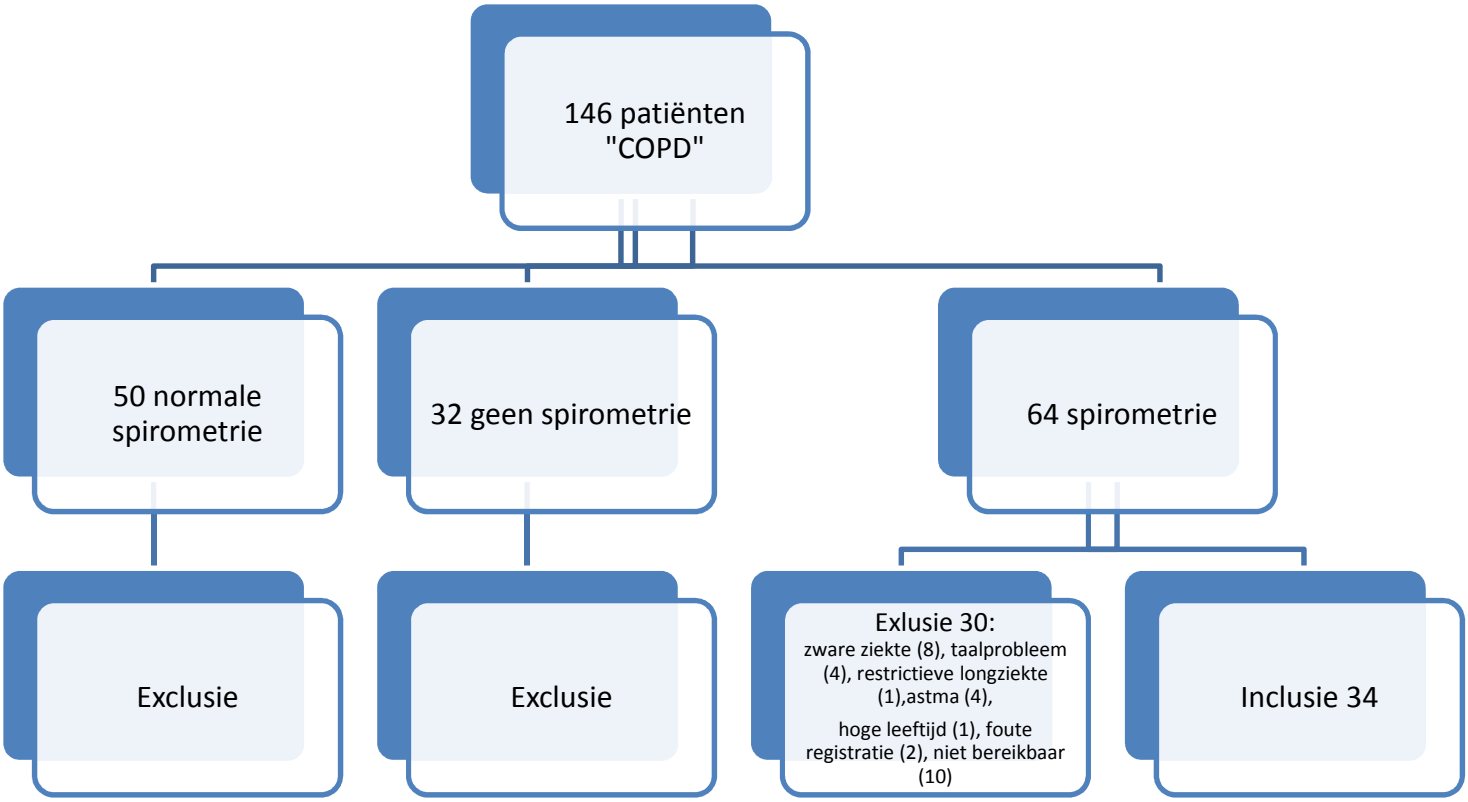
Met behulp van deze query verkreeg ik een lijst van 168 patiënten die gebruik maken van inhalatiemedicatie. Bij manueel nazicht van de dossiers blijken er slechts 7 patiënten de diagnose COPD te hebben.
Omwille van het gebrek aan gecodeerde registratie en het niet voor handen zijn van een spirometrietoestel, werd in het kader van deze thesis het besluit genomen om enkel verder te werken met de patiëntenpopulatie van de praktijk van de co-promotor, Geneeskunde voor het Volk in Genk.

In totaal werden de dossiers van 146 patiënten met de codering “COPD” manueel doorgenomen. Ten eerste dienen we te vermelden dat bij 50 patiënten met een geregistreerde diagnose van COPD een normale spirometrie werd gevonden. Van deze 50 patiënten met een normale spirometrie zijn er 5 patiënten die toch bronchodilatantia gebruiken. Het beleid bij deze patiënten wordt verder toegelicht in de discussie.

Bij 32 patiënten vonden we geen spirometrie terug in het dossier, deze werden daarom uitgesloten. Acht patiënten werden geëxcludeerd omwille van zware ziekte door comorbiditeit. Vier patiënten waren de Nederlandse taal niet voldoende machtig om de schalen op een correcte manier te kunnen invullen, zij werden geëxcludeerd. Eén patiënt had een restrictieve longziekte en vier patiënten hadden astma. Eén patiënt werd geëxcludeerd omwille van een hoge leeftijd (95 jaar). Twee patiënten werd fout geregistreerd en 10 patiënten waren niet bereikbaar voor het invullen van de schalen.

In totaal werden 34 patiënten weerhouden waarvan we de spirometrie en de resultaten van de CAT en mMRC ter beschikking hadden. De medicatie van de patiënt werd bekeken alsook het aantal exacerbaties zoals weergegeven in het EMD.

De leeftijd van de patiënten lag tussen 51 en 81 jaar. De rookstatus van de patiënten was als volgt verdeeld: 17 ex-rokers (5 in GOLD stadium I, 8 in II, 3 in III en 1 in IV), 15 rokers (4 in GOLD stadium I, 9 in II en 2 in III), 2 patiënten hadden nooit gerookt (beiden GOLD stadium II).



Figuur 5: Selectie van de studiepopulatie

6.2 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria?

Ter herinnering eerst een overzicht van de verschillende klassen met hun specifieke criteria en overeenkomst met de GOLD classificatie volgens de richtlijn van 2007 (spirometrie classificatie).

Categorie	Karakteristieken	Spirometrie classificatie	Exacerbaties per jaar	mMRC	CAT
A	Laag risico, minder symptomen	GOLD I-II	1	0-1	< 10
B	Laag risico, meer symptomen	GOLD I-II	1	≥ 2	≥ 10
C	Hoog risico, minder symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	0-1	< 10
D	Hoog risico, meer symptomen	GOLD III-IV	≥ 2	≥ 2	≥ 10

Tabel 2: GOLD classificatie conform richtlijn 2011
Bron: GOLD-richtlijn 2011 (7)

6.2.1 GOLD 2007 stadium I

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
1	A	4	6
	B	4	2
	C	1	1

Tabel 4: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium I

Van de 9 patiënten die volgens de richtlijn van 2007 behoorden tot stadium I en dus gecategoriseerd werden als 'lichte' COPD, worden op basis van de CAT 4 patiënten (44%) onderverdeeld in klasse A 'laag risico, minder symptomen' en 4 patiënten (44%) in klasse B 'laag risico, meer symptomen'. Volgens de GOLD richtlijn 2011 komt zowel klasse A als B overeen met een classificatie op basis van spirometrie GOLD I en II. Eén patiënt (11%) werd geplaatst in klasse C wat overeenkomt met een GOLD III en IV.
Indien we de mMRC gebruiken, worden meer patiënten ingedeeld in klasse A (6 patiënten, 67%) en minder in klasse B (2 patiënten, 22%), 1 patiënt blijft in klasse C (11%).
Bij de 9 patiënten met GOLD stadium I wordt de ernst van COPD bij 1 patiënt ernstiger ingeschat bij classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 in vergelijking met GOLD richtlijn 2007.

6.2.2 GOLD 2007 stadium II

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
2	A	6	7
	B	11	10
	C	1	1
	D	1	1

Tabel 5: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium II

De 19 patiënten die vroeger behoorden tot stadium II, hadden dus een 'matige' vorm van COPD. Bij gebruik van de CAT worden 6 patiënten geplaatst in klasse A 'laag risico, minder symptomen' (31%) en 11 patiënten in klasse B 'laag risico, meer symptomen' (58%). Volgens de GOLD richtlijn 2011, komt zowel klasse A als klasse B overeen met een spirometrie classificatie GOLD I en II. Eén patiënt werd geplaatst in klasse C 'hoog risico, minder symptomen' (5%) en één patiënt in klasse D 'hoog risico, meer symptomen' (5%). Klasse C en D komen volgens GOLD richtlijn 2011 overeen met GOLD stadium III en IV.
Volgens de mMRC ziet de verdeling er anders uit, namelijk 7 patiënten behoren tot klasse A (37%), 10 tot klasse B (53%). De verdeling over klasse C en D is hetzelfde bij gebruik van de CAT en mMRC.
Van de 19 patiënten met COPD GOLD 2007 stadium II wordt de ernst bij 2 patiënten ernstiger ingeschat dan bij classificatie volgens de GOLD richtlijn 2011.

6.2.3 GOLD 2007 stadium III

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
3	C	2	4
	D	3	1

Tabel 6: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium III

De 5 patiënten die vroeger behoorden tot stadium III met een ernstige vorm van COPD worden geclassificeerd als klasse C 'hoog risico, minder symptomen' , 2 patiënten (40%) en klasse D 'hoog risico, meer symptomen', 3 patiënten (60%). Volgens GOLD richtlijn 2011 komen zowel klasse C als D overeen met een spirometrie classificatie GOLD stadium III en IV.

In de verdeling volgens de mMRC worden 4 patiënten in klasse C (80%) ondergebracht en 1 patiënt in klasse D (20%).

Patiënten met GOLD stadium III worden volgens de GOLD richtlijn 2011 geplaatst in klasse C en D en dus in de klassen met een hoger risico. De inschatting van de ernst is vergelijkbaar, maar er is een verschil merkbaar in classificatie met CAT of met mMRC, dit verschil wordt verder behandeld in deel 6.4.

6.2.4 GOLD 2007 stadium IV

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
4	D	1	1

Tabel 7: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium IV

In het meest ernstige stadium IV van COPD hadden wij tijdens dit onderzoek slechts één patiënt. Deze wordt zowel volgens de CAT als mMRC toegewezen aan klasse D 'hoog risico, meer symptomen'. De inschatting van de ernst is hier vergelijkbaar tussen GOLD richtlijn 2007 en 2011.

6.3 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie?

Ter herinnering een overzicht van de mogelijke behandeling voor patiënten in de verschillende klassen.

Klasse	Eerste keuze	Tweede keuze	Andere mogelijkheid
A	SAMA of SABA	LAMA of LABA of SABA + SAMA	Theofylline
B	LAMA of LABA	LAMA + LABA	SABA en/of SAMA Theofylline
C	ICS +LABA of LAMA	LAMA + LABA of LAMA + PDE-4 inhibitor of LABA + PDE-4 inhibitor	SABA en/of SAMA Theofylline
D	ICS +LABA en/of LAMA	ICS + LAMA ICS + LABA + LAMA of ICS + LABA + PDE-4 inhibitor of LAMA + LABA of LAMA + PDE-4 inhibitor	Carbocysteïne SABA en/of SAMA Theofylline

SAMA = Short-acting muscarinic antagonist (anticholinergicum), SABA = Short-acting beta$_2$-agonist, LAMA = Long-acting muscarinic antagonist, LABA = Long-acting beta$_2$-agonist, ICS = Inhalation corticosteroid, PDE-4 inhibitor = Phosphodiesterase-4 inhibitor

Tabel 3: Therapie conform GOLD richtlijn 2011
Bron: GOLD richtlijn 2011 (7)

6.3.1 GOLD 2007 stadium I

Huidige therapie patiënt	Therapie conform GOLD richtlijn 2007	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
Niets	Ja	A	Nee	A	Nee
SAMA + SABA	Nee	B	Niet eerste keuze	A	Nee
LABA + ICS / ICS	Nee	B	Nee	B	Nee
SAMA + SABA / ICS	Nee	C	Niet eerste keuze	C	Niet eerste keuze
LABA + ICS	Nee	A	Nee	A	Nee
SAMA + SABA	Nee	A	Niet eerste keuze	A	Niet eerste keuze
Niets	Ja	A	Nee	A	Nee
LABA + ICS / LAMA	Nee	B	Niet eerste keuze/ LAMA eerste keuze	B	Niet eerste keuze/ LAMA eerste keuze
LABA + ICS / SAMA +SABA	Nee	B	Niet eerste keuze	A	Nee

Tabel 8: Behandeling van patiënten met COPD GOLD 2007 stadium I: conform GOLD richtlijn 2007 en GOLD richtlijn 2011 bij gebruik van CAT en mMRC

Bij de patiënten die vroeger tot stadium I behoorden, stellen we vast dat de behandeling bij slechts 2 patiënten van de 9 op punt stond volgens de vorige GOLD richtlijn van 2007. In functie van de GOLD richtlijn van 2011 krijgt slechts 1 patiënt een gedeeltelijke behandeling die als eerste keuze wordt gegeven in zijn klasse. Als we de vergelijking maken tussen classificatie met CAT of mMRC, zien we dat er 2 patiënten in een andere klasse ingedeeld worden. In beide gevallen is de klasse met mMRC minder ernstig dan met CAT, dit heeft consequenties voor de therapie.

6.3.2 GOLD 2007 stadium II

Huidige therapie patiënt	Therapie conform GOLD richtlijn 2007	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
Niets	Nee	A	Nee	A	Nee
LABA +ICS	Nee	B	Nee	B	Nee
SAMA + SABA / LABA +I CS	Nee	B	Niet eerste keuze	B	Niet eerste keuze
Niets	Nee	A	Nee	A	Nee
Niets	Nee	B	Nee	A	Nee
SAMA + SABA / LABA / LAMA	Nee/ Ja /Ja	B	LABA en LAMA eerste keuze	B	LABA en LAMA eerste keuze
SAMA +SABA /LAMA	Nee / Ja	D	LAMA eerste keuze	D	LAMA eerste keuze
SAMA+ SABA /LABA +ICS	Nee	B	Niet eerste keuze	B	Niet eerste keuze
SAMA +SABA /LABA +ICS /LAMA	Nee /Nee / Ja	B	LAMA eerste keuze	B	LAMA eerste keuze
Niets	Nee	B	Nee	A	Nee
Niets	Nee	A	Nee	A	Nee
Niets	Nee	A	Nee	B	Nee
SAMA+ SABA /LABA /LAMA	Nee/Ja / Ja	B	LABA en LAMA eerste keuze	B	LABA en LAMA eerste keuze
LABA + ICS	Nee	C	Ja	C	Ja
SAMA+ SABA	Nee	A	Niet eerste keuze	A	Niet eerste keuze
Niets	Nee	A	Nee	A	Nee
Niets	Nee	B	Nee	B	Nee
SAMA +SABA /LABA + ICS	Nee	B	Niet eerste keuze	B	Niet eerste keuze
SAMA + SABA /LABA +I CS /LAMA	Nee / Nee /Ja	B	LAMA eerste keuze	B	LAMA eerste keuze

Tabel 9: Behandeling van patiënten met COPD GOLD 2007 stadium II: conform GOLD richtlijn 2007 en GOLD richtlijn 2011 bij gebruik van CAT en mMRC

Voor de 19 patiënten van het vroegere stadium 2, stellen we vast dat de behandeling bij slechts 5 patiënten gedeeltelijk overeenkwam met de vorige richtlijn. Eén patiënt krijgt de correcte eerste keuze behandeling volgens de nieuwe classificatie van 2011. Bij de classificatie van patiënten met CAT bestaat de therapie bij 5 patiënten gedeeltelijk uit eerste keuze producten, 4 patiënten krijgen een behandeling die niet eerste keuze is en 9 patiënten krijgen niet de correcte behandeling volgens de richtlijn van 2011. Bij de classificatie van patiënten met mMRC doen we dezelfde vaststelling als bij gebruik van de CAT.
Drie patiënten worden in een andere klasse ingedeeld bij vergelijking tussen gebruik van CAT of mMRC. Twee patiënten komen in een minder ernstige klasse terecht bij gebruik van mMRC, één patiënt in een ernstigere klasse. Dit heeft consequenties voor de therapie. .

6.3.3 GOLD 2007 stadium III

Huidige therapie patiënt	Therapie conform GOLD richtlijn 2007	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
SAMA + SABA / LABA + I CS / LAMA	Nee/ Ja / Ja	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)
LABA + ICS / LAMA	Ja	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)
SAMA +SABA / LABA +ICS / LAMA	Nee / Ja /Ja	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)
SAMA + SABA / LABA + ICS	Nee/Ja	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	C	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)
SAMA + SABA / LABA + ICS / LAMA	Nee/ Ja / Ja	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)

Tabel 10: Behandeling van patiënten met COPD GOLD 2007 stadium III: conform GOLD richtlijn 2007 en GOLD richtlijn 2011 bij gebruik van CAT en mMRC

We stellen vast dat de 5 patiënten van stadium III redelijk goed behandeld werden volgende de richtlijn van 2007. Volgens de nieuwe richtlijn zijn de behandeling ook vrij correct bij de 5 patiënten. Ze krijgen allemaal een eerste keuze behandeling, namelijk de combinatie van LABA + ICS. De meesten krijgen nog eens extra een LAMA. Het toevoegen van een LAMA aan een behandeling met LABA + ICS, wordt in de GOLD richtlijn 2011 aangeraden als tweede keuze.

Twee patiënten worden in een minder ernstige klasse geplaatst bij gebruik van de mMRC , namelijk in klasse C terwijl ze bij gebruik van de CAT tot klasse D behoren. Dit heeft geen gevolgen als we de therapie van eerste keuze bekijken, maar er zijn wel consequenties indien we overschakelen naar de therapie van tweede keuze of de alternatieve therapie zoals we zien in tabel 3.

6.3.4 GOLD 2007 stadium IV

Huidige therapie patiënt	Therapie conform GOLD richtlijn 2007	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC	Therapie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
SAMA + SABA / LABA +I CS / LAMA	Nee/ Ja / Ja	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)	D	LABA + ICS eerste keuze + LAMA (tweede keuze)

Tabel 11: Behandeling van patiënten met COPD GOLD 2007 stadium IV: conform GOLD richtlijn 2007 en GOLD richtlijn 2011 bij gebruik van CAT en mMRC

De enige patiënt van GOLD 2007 stadium IV kreeg volgens de oude richtlijn een goede behandeling. Volgens de nieuwe richtlijn is de behandeling met LABA + ICS in combinatie met LAMA een tweede keuze. Eerste keuze is een behandeling met LABA + ICS of LAMA + ICS. Het toevoegen van SAMA+SABA is een optie in de behandeling van deze patiënt.

6.4 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC?

6.4.1 GOLD 2007 stadium I

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
1	A	4	6
	B	4	2
	C	1	1

Tabel 4: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium I

De 9 patiënten die volgens de richtlijn van 2007 behoorden tot stadium I en dus gecategoriseerd werden als 'lichte' COPD, worden op basis van de CAT onderverdeeld in klasse A 4 patiënten (44%, klasse B 4 patiënten (44%) en 1 patiënt in klasse C (11%). Indien we de mMRC gebruiken, worden meer patiënten ingedeeld in klasse A (6 patiënten, 67%) en minder in klasse B (2 patiënten, 22%), 1 patiënt blijft in klasse C (11%).

Patiënten GOLD 2007 stadium I	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
1	A	A
2	B	A
3	B	B
4	C	C
5	A	A
6	A	A
7	A	A
8	B	B
9	B	A

Tabel 12: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium I: individuele classificatie per patiënt

Als we de vergelijking maken tussen classificatie met CAT of mMRC, zien we dat er 2 patiënten in een andere klasse ingedeeld worden. In beide gevallen is de klasse met mMRC minder ernstig dan met CAT, dit heeft uiteraard consequenties voor de therapie.

6.4.2 GOLD 2007 stadium II

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
2	A	6	7
	B	11	10
	C	1	1
	D	1	1

Tabel 5: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium II

Tot stadium II behoorden 19 patiënten, zij hadden dus een 'matige' vorm van COPD. , Bij gebruik van de CAT worden 6 patiënten geplaatst in klasse A (31%), 11 patiënten in klasse B (58%), 1 patiënt in klasse C (5%) en nog 1 patiënt in klasse D (5%). Volgens de mMRC ziet de verdeling er anders uit, namelijk 7 patiënten behoren tot klasse A (37%), 10 tot klasse B (53%). De verdeling over klasse C en D is hetzelfde bij gebruik van de CAT en mMRC.

Patiënten GOLD 2007 stadium II	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
1	A	A
2	B	B
3	B	B
4	A	A
5	B	A
6	B	B
7	D	D
8	B	B
9	B	B
10	B	A
11	A	A
12	A	B
13	B	B
14	C	C
15	A	A
16	A	A
17	B	B
18	B	B
19	B	B

Tabel 13: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium II: individuele classificatie per patiënt

Drie patiënten worden in een andere klasse ingedeeld bij vergelijking tussen gebruik van CAT of mMRC. Twee patiënten komen in een minder ernstige klasse terecht bij gebruik van mMRC, één patiënt in een ernstigere klasse. Dit heeft consequenties voor de therapie.

6.4.3 GOLD 2007 stadium III

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
3	C	2	4
	D	3	1

Tabel 6: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium III

De 5 patiënten die vroeger behoorden tot stadium III met een ernstige vorm van COPD worden geclassificeerd als klasse C, 2 patiënten (40%) en klasse D, 3 patiënten (60%). In de verdeling volgens de mMRC worden 4 patiënten in klasse C (80%) ondergebracht en 1 patiënt in klasse D (20%).

Patiënten GOLD 2007 stadium III	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met CAT	Classificatie conform GOLD richtlijn 2011 met mMRC
1	C	C
2	C	C
3	D	C
4	D	C
5	D	D

Tabel 14: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium III: individuele classificatie per patiënt

Twee patiënten worden in een minder ernstige klasse geplaatst bij gebruik van de mMRC , namelijk in klasse C terwijl ze bij gebruik van de CAT tot klasse D behoren. Dit heeft geen gevolgen als we de therapie van eerste keuze bekijken, maar er zijn wel consequenties indien we overschakelen naar de therapie van tweede keuze of de alternatieve therapie.

6.4.4 GOLD 2007 stadium IV

GOLD 2007	GOLD 2011	CAT	mMRC
4	D	1	1

Tabel 7: Classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 met gebruik van CAT en mMRC bij patiënten van GOLD 2007 stadium IV

In het meest ernstige stadium IV van COPD hadden wij tijdens dit onderzoek slechts één patiënt. Deze wordt zowel volgens de CAT als mMRC toegewezen aan klasse D.

7 Discussie

7.1 Diagnostiek van COPD in de huisartspraktijk

Bij 50 van de 146 patiënten (34%) vonden we een normale spirometrie terug in het dossier. In deze studie konden we vaststellen dat de diagnose COPD reeds een heel aantal jaren geleden geregistreerd werd door de behandelende arts. In de jaren voor de publicatie van de eerste GOLD richtlijn in 2001 en nog enkele jaren nadien werd de diagnose van COPD door sommige artsen gesteld op basis van de klinisch presentatie of radiologische afwijkingen (bv. emfyseem). De diagnose werd nadien echter niet bevestigd door de spirometrie. Bij deze patiënten dient de diagnose COPD geschrapt te worden uit het dossier. Vijf patiënten van deze 50 gebruiken wel bronchodilatantia. Bij hun is het aangeraden om de spirometrie te herhalen. Dit na stoppen van de bronchodilatantia van minstens 12 uur, om een correcte beoordeling van de spirometrie toe te laten. Op basis hiervan kan de therapie aangepast worden. Zoals bij alle patiënten dient de spirometrie natuurlijk opnieuw te gebeuren indien de patiënt klachten heeft die kunnen wijzen op COPD, zoals een chronische hoest, sputa of klachten van dyspnee. (1)

De GOLD richtlijn van 2011 en het American College of Physicians (ACP) raden een preventieve screening van patiënten af. Men kan bijvoorbeeld alle patiënten ouder dan 40 jaar met een relevantie voorgeschiedenis van roken screenen, ook als de patiënt geen klachten vertoont. Er zijn echter geen gegevens beschikbaar dat een screening met spirometrie een invloed heeft op de behandeling of op de uitkomst bij patiënten die geïdentificeerd worden alvorens symptomen te vertonen. (7) (32)

7.2 Schatten wij de ernst van COPD anders in bij het toepassen van de GOLD criteria van 2011 versus de vorige GOLD criteria?

De ernst van COPD werd jarenlang enkel op de graad van luchtwegobstructie (FEV_1) gebaseerd, ondanks het feit dat er een zwakke correlatie is tussen de FEV_1 en de symptomen en beperkingen van de patiënt. (7) (11) (15) (16) Uit een studie uitgevoerd bij huisartsen in vijf Europese landen blijkt dat de huisarts op basis van de kliniek een betere inschatting kan maken van de ernst van de COPD en de impact op de kwaliteit van het leven dan op basis van de spirometrie (FEV_1). Dit geeft aan dat de huisarts zich in de praktijk al op meer parameters baseert dan enkel de spirometrie. Hij neemt naast de FEV_1 ook de graad van dyspnee, aantal hospitalisaties en zijn indruk van de gezondheidstoestand mee in de beoordeling van zijn patiënt. (21)
De nieuwe GOLD richtlijn van 2011 integreert deze klinische parameters nu ook in zijn classificatie. Op basis van de CAT en de mMRC wordt een inschatting gemaakt van de symptomen van de patiënt, er wordt rekening gehouden met het aantal exacerbaties over verloop van 12 maanden en met de ernst van de luchtwegobstructie (FEV_1). (7)

Uit recente literatuur blijkt dat meer patiënten in de ernstigere categorieën geplaatst worden indien we de nieuwe GOLD richtlijn van 2011 hanteren in vergelijking met de richtlijn van 2007. (18) (19) Uit ons onderzoek blijkt dat er een herverdeling ontstaat van de patiënten over de verschillende klassen . Bij de patiënten met COPD GOLD stadium I wordt 1 patiënt (van 9) ernstiger ingeschat bij

classificatie volgens GOLD richtlijn 2011 in vergelijking met GOLD richtlijn 2007. In GOLD stadium II gaat het om 2 patiënten (van 19) die ernstiger ingeschat worden volgens de GOLD richtlijn 2011, in GOLD stadium III en IV is de inschatting in ernst vergelijkbaar tussen de GOLD richtlijn 2007 en 2011. We stellen vast dat voornamelijk patiënten met COPD GOLD stadium I en II in een meer ernstige klasse worden geplaatst bij gebruik van de nieuwe GOLD richtlijn 2011.

Er bestaat nog geen uniforme, wereldwijde definitie van een exacerbatie. Hierdoor gebruiken verschillende auteurs dan ook een variabele definitie van een exacerbatie. Dit kan gevolgen hebben voor de classificatie volgens de richtlijn van 2011 waar het aantal exacerbaties meespeelt in het bepalen van de ernst van COPD. Het ontwikkelen van een uniforme, wereldwijde definitie van een exacerbatie dringt zich dus op in het belang van het correcte gebruik van GOLD richtlijn 2011.

De laatste jaren werd de vaste afkapwaarde van $FEV_1/FVC < 0,7$ regelmatig in vraag gesteld door verschillende auteurs omwille van onderdiagnose bij de jongere en overdiagnose bij de oudere populatie. Verdere studies zijn nodig om hier meer duidelijkheid in te brengen. (33)

7.3 Welke consequenties zijn er aangaande de therapie?

De niet-farmacologische aanpak blijft in de GOLD richtlijn 2011 een belangrijk onderdeel in de behandeling. Deze bestaat uit pulmonaire rehabilitatie, zuurstoftherapie, ventilatie en heelkundige behandeling. Een andere belangrijke stap in de behandeling bij rokers is een rookstop. Dit is namelijk de enige interventie met een invloed op het natuurlijk verloop van de ziekte. De richtlijn geeft een korte strategie mee voor de aanpak. (bijlage 10.4) (13) Vaccinatie tegen Influenza en pneumokokken is aangeraden bij elke COPD patiënt. (13)
Terwijl de GOLD richtlijn van 2007 een rigide systeem van therapie aanpassing per stadium hanteerde, ligt in de nieuwe richtlijn van 2011 de nadruk op een individueel aangepaste therapie. Dit om een vermindering te bekomen van de symptomen, het aantal en de ernst van de exacerbaties en een verbetering van de gezondheidstoestand en inspanningstolerantie. Binnen elke klasse zijn er meerdere keuzemogelijkheden omdat de behandeling patiëntspecifiek is. (7)
In dit onderzoek stellen we vast dat slechts bij 2 patiënten (van 9) met COPD GOLD stadium I de behandeling op punt stond volgens de vorige GOLD richtlijn van 2007. In functie van de GOLD richtlijn van 2011 krijgt slechts 1 patiënt een gedeeltelijke eerste keuze volgens zijn klasse. Als we de vergelijking maken tussen classificatie met CAT of mMRC, worden 2 patiënten in een andere klasse ingedeeld. In beide gevallen is de klasse met mMRC minder ernstig dan met CAT, dit heeft uiteraard consequenties voor de therapie. In GOLD stadium II kregen 5 (van 19) patiënten een behandeling die gedeeltelijk overeenkwam met de vorige richtlijn, 1 patiënt krijgt de correcte eerste keuze behandeling volgens de nieuwe classificatie. Drie patiënten worden in een andere klasse ingedeeld bij vergelijking tussen gebruik van CAT of mMRC. Twee patiënten komen in een minder ernstige klasse terecht bij gebruik van mMRC, één patiënt in een ernstigere klasse. Dit heeft consequenties voor de therapie aanpassing.
In GOLD stadium III kregen de 5 patiënten een vrij correcte behandeling volgens de richtlijn van 2007 en 2011. Twee patiënten worden in een minder ernstige klasse geplaatst bij gebruik van de mMRC , namelijk in klasse C terwijl ze bij gebruik van de CAT tot klasse D behoren. Dit heeft geen gevolgen als we de therapie van eerste keuze bekijken, maar er zijn wel consequenties indien we overschakelen naar de therapie van tweede keuze of de alternatieve therapie.

De enige patiënt van GOLD stadium IV kreeg volgens de oude richtlijn van 2007 een goede behandeling, volgens de nieuwe richtlijn krijgt hij een behandeling van tweede keuze.

Uit dit onderzoek mogen we besluiten dat de patiënten van GOLD stadium III en IV een vrij correcte behandeling krijgen volgens GOLD richtlijn 2007 en enkel kleine aanpassingen zijn nodig bij omschakeling naar GOLD richtlijn 2011. De patiënten van GOLD stadium I en II krijgen vaak geen behandeling of niet de correcte behandeling volgens GOLD richtlijn 2007 en 2011. Bij deze patiënten zijn aanpassingen in de therapie aangeraden .

Voor bepaalde therapieën is de goedkeuring van een adviserend geneesheer nodig, voor andere niet. Dit kan mogelijk de keuze voor een bepaalde therapie beïnvloeden. Een aanpassing in de reglementering van het RIZIV kan een oplossing bieden voor dit probleem.

7.4 Ontstaat er een verschil in classificatie bij gebruik van de CAT en de mMRC?

In meerdere studies werd vastgesteld dat de classificatie met CAT of mMRC niet identiek verloopt. (18) (27) (28) Uit ons onderzoek kunnen wij gelijkaardige conclusies trekken. Bij de patiënten van GOLD stadium I stellen we vast dat 2 patiënten (van 9) in een ernstigere klasse ingedeeld worden bij gebruik van CAT in vergelijking met mMRC. In GOLD stadium II gaat hem om 3 patiënten (van 19) die in een andere klasse worden ingedeeld. Twee patiënten komen in een minder ernstige klasse terecht bij gebruik van mMRC, één patiënt in een ernstigere klasse. Bij deze patiënten van GOLD stadium I en II heeft dit verschil in classificatie gevolgen voor de behandeling.
In GOLD stadium III worden 2 patiënten (van 5) in een minder ernstige klasse geplaatst bij gebruik van de mMRC , namelijk in klasse C terwijl ze bij gebruik van de CAT tot klasse D behoren. Dit heeft geen gevolgen als we de therapie van eerste keuze bekijken, maar er zijn wel consequenties indien we overschakelen naar de therapie van tweede keuze of de alternatieve therapie. Bij de enige patiënt met COPD GOLD stadium IV was er geen verschil in classificatie.

Een belangrijke opmerking is het feit dat de GOLD richtlijn 2011 werd gepubliceerd op een moment dat de relatie tussen CAT en mMRC nog niet volledig duidelijk was. De GOLD richtlijn suggereert dat een mMRC score ≥ 2 en een CAT score ≥ 10 voldoende evenwaardig zijn om het onderscheid te maken tussen de categorie met minder of meer symptomen. Recente studies tonen echter aan dat dit niet het geval is en dat een CAT score ≥ 10 eerder gelijkwaardig is met mMRC ≥ 1. Hierdoor wordt de ernst van COPD mogelijk onderschat indien de mMRC score ≥ 2 gebruikt wordt. Zij doen een voorstel tot aanpassing van de cut-off waarde van de mMRC van 2 naar 1. (27) (29) (30)
Eén patiënt in dit onderzoek werd in klasse A geplaatst met een CAT score van 9, maar bij gebruik van de mMRC in klasse B omwille van een mMRC score van 2. Hier kunnen we ons dus ook de vraag stellen of de CAT score van 9 wel vergelijkbaar is met een mMRC score van 2. Verder onderzoek met grotere studiepopulaties is nodig om hier meer duidelijkheid in te brengen.

We besluiten dat het opportuun is om in de beoordeling van de patiënt steeds dezelfde schaal te hanteren bij verdere opvolging. Dit om veranderingen in classificatie door het gebruik van een verschillende vragenlijst te voorkomen. Invoering van een algemene standaardisatie per praktijk is wenselijk, een standaardisatie per land zou nog beter zijn om verschillen in classificatie tussen wisselende huisartsen en specialisten te voorkomen.

8 Conclusie

Bij patiënten met dyspnee, chronische hoest, sputumproductie en een mogelijke blootstelling aan risicofactoren (rookgedrag, beroep), dient men een diagnose van COPD in overweging te nemen. Er is steeds een bevestiging van deze diagnose nodig met spirometrie. (7) (13)
Preventief screenen van patiënten ouder dan 40 jaar met risicofactoren doch zonder klachten is niet nuttig aangezien dit geen invloed heeft op de prognose of behandeling van de patiënt. (7) (32)

De nieuwe GOLD richtlijn van 2011 beoordeeld de ernst van COPD op basis van de symptomen van de patiënt (CAT en mMRC), op basis van het aantal exacerbaties over verloop van 12 maanden en op basis van de ernst van de luchtwegobstructie (FEV_1). (7) Er bestaat nog geen uniforme, wereldwijde definitie van een excerbatie. In het licht van deze nieuwe richtlijn dringt de ontwikkeling hiervan zich wel op.
Uit recente literatuur blijkt dat meer patiënten in de ernstigere categorieën geplaatst worden indien we de nieuwe GOLD richtlijn van 2011 hanteren in vergelijking met de richtlijn van 2007. (18) (19) Dit zagen we bevestigd in ons onderzoek, voornamelijk patiënten met COPD GOLD stadium I en II worden in een ernstigere klasse geplaatst bij gebruik van de nieuwe GOLD richtlijn 2011.

De niet-farmacologische aanpak blijft in de GOLD richtlijn 2011 een belangrijk onderdeel in de therapie van patiënten met COPD. Rookstop is de enige interventie met een invloed op het natuurlijk verloop van de ziekte. Vaccinatie tegen Influenza en pneumokokken is aangeraden bij elke COPD patiënt. (13)
Terwijl de GOLD richtlijn van 2007 een rigide systeem van therapie aanpassing per stadium hanteerde, ligt in de nieuwe richtlijn van 2011 de nadruk op een patiëntspecifieke behandeling met meerdere keuzemogelijkheden binnen elke klasse. (7)
De behandeling volgens GOLD richtlijn 2007 en 2011 is bij een beperkt aantal patiënten in GOLD stadium I en II correct. Patiënten van GOLD stadium III en IV krijgen reeds een vrij goede behandeling volgens GOLD richtlijn 2007 en 2011. We besluiten dat een aanpassing in de therapie noodzakelijk is bij veel van onze COPD patiënten.

In meerdere studies werd vastgesteld dat de classificatie met CAT of mMRC niet identiek verloopt. (18) (27) (28) Uit dit onderzoek kunnen wij dezelfde conclusie trekken.
De GOLD richtlijn van 2011 suggereert dat een mMRC score ≥ 2 en een CAT score ≥ 10 voldoende evenwaardig zijn om het onderscheid te maken tussen de categorie met minder of meer symptomen. Recente studies tonen echter aan dat dit niet het geval is en dat een CAT score ≥ 10 eerder gelijkwaardig is met mMRC ≥ 1 en een voorstel tot aanpassing van de cut-off waarde van de mMRC van 2 naar 1 wordt gedaan door de auteurs. Verder onderzoek met grotere studiepopulaties is nodig om hier meer duidelijkheid in te brengen.
We besluiten dat het opportuun is om in de beoordeling van de patiënt steeds dezelfde schaal te hanteren bij verdere opvolging. Best wordt een algemene standaardisatie per praktijk ingevoerd, een standaardisatie per land zou nog beter zijn om verschillen in classificatie tussen wisselende huisartsen en specialisten te voorkomen.

9 Bibliografie

1. Smeele I, Van Weel C, Van Schayck C, Van der Molen T, Thoonen B, Schermer T. NHG standaard COPD Tweede herziening. Huisarts Wet. 2007; 50(8);362-79.
2. Zhu R, Chen Y, Wu S, Deng F, Liu Y, Yao W. The relationship between particulate matter (PM10) and hospitalizations and mortality of chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis. COPD. 2013 Jun; 10(3): p. 307-315.
3. Kurmi O, Semple S, Simkhada P, Smith W, Ayres J. COPD and chronic bronchitis risk of indoor air pollution from solid fuel: a systematic review and meta-analysis. Thorax. 2010 Mar; 65(3): p. 221-228.
4. Mehta A, Miedinger D, Keidel D, Bettschart R, Bircher A, Bridevaux P, et al. Occupational exposure tot dusts, gases and fumes and incidence of chronic obstructive pulmonary disease in the Swiss Cohort Study on Air Pollution and Lung and Heart Diseases in Adults. Am J Respir Crit Care Med. 2012 Jun; 185(12): p. 1292-1300.
5. Department of general practice KULIp. www.intego.be. [Online]. [cited 2014 Apr 15.
6. Minerva. [Online]. [cited 2014 04 24. Available from: http://www.minerva-ebm.be.
7. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). http://www.goldcopd.org. [Online].; 2014 [cited 2014 03 22.
8. World Health Organisation. http://www.who.int/respiratory/copd/en/. [Online]. [cited 2014 Feb 15.
9. Jones P, Brusselle G, Dal Negro R, Ferrer M, Kardos P, Levy M. Properties of the COPD assessment test in a cross-sectional European study. Eur respir J. 2001 Jul 1; 38(1): p. 29-35.
10. National Institute for Health and Clinical Excellence. http://www.nice.org.uk/nicemdia/live/13029/49397/49397.pdf. [Online].; 2010 [cited 2014 02 27.
11. Langhammer A, Jones R. Usefullness of the COPD assessment test (CAT)in primary care. Prim Care Respir J. 2013 Maart; 22(1): p. 8-9.
12. Anthonisen N, Manfreda J, Warren C, Hershfield E, Harding G, Nelson N. Antibiotic therapy in exacerbations of chronicobstructive pulmonary disease. Ann Intern Med. 1987; 106: p. 196-204.
13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). http://www.goldcopd.org. [Online].; 2007 [cited 2014 06 24.
14. Agusti A, Calverley P, Celli B, Coxson H, Edwards L, Lomas D, et al. Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. 2010 Sep; 11(1): p. 122.
15. Jones P. Health status and the spiral of decline. COPD. 2009 Feb; 6(1): p. 59-63.
16. Burge P, Calverley P, Jones P, Spencer S, Anderson J, Maslen T. Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propoinate in patients with moderate tot severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. BMJ. 2000 May; 320(7245): p. 1297-1303.
17. GlaxoSmithKline. http://www.catestonline.org/english/index_BelgiumNL.htm. [Online].; 2009 [cited 2014 Apr 14.
18. Casanova C, Marin J, Martinez-Gonzalez C, de Lucas-Ramos P, Mir-Viladrich I, Cosio B, et al. New GOLD classification: longitudinal data on group assignment. Respir Res. 2014 Jan; 15:3.

19. Haughney J, Gruffydd-Jones K, Roberts J, Lee A, Hardwell A, McGarvey L. The distribution of COPD in UK general practice using the new GOLD classification. Eur Respir J. 2014 Apr; 43(4): p. 993-1002.
20. Jones P, Price D, van der Molen T. Role of clinical questionnaires in optimizing everyday care of chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of COPD. 2011 Mei; 6: p. 289-296.
21. Jones P, Brusselle G, Dal Negro R, Ferrer M, kardos P, Levy M, et al. Patient-centred assessment of COPD in primary care: experience from e cross-sectional study of health-related quelity of life in Europe. 2012; 21(3): p. 329-336.
22. Tsiligianni I, van der Molen T, Despoina M, Lopez I, Kocks J, Karagiannis K. A head-to-head comparison between the COPD assessment test (CAT) and the clinical COPD questionnaire (CCQ). BMC Pulm Med. 2012; 12 (20).
23. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG). https://www.theipcrg.org/download/attachments/688587/ipcrg_users_guide_to_copd_wellness_tools.pdf?version=1&modificationDate=1335085584000. [Online].; 2010 [cited 2014 03 22.
24. Gruffydd-Jones K, Marsden H, Holmes S, Kardos P, Escamilla R, Dal Negro R, et al. Utility of COPD Assessment Test (CAT) in primary care consultations: a randomised controlled trial. Prim Care Respir J. 2013 Mar; 22(1): p. 37-43.
25. Jones P, Harding G, Wiklund I, Berry P, Tabberer M, Yu R, et al. Tests of the responsiveness of the COPD assessment test following acute exacerbation and pulmonary rehabilitation. Chest. 2012 Jul; 142(1): p. 134-40.
26. Miyazaki M, Nakamura H, Chubachi S, Sasaki M, Haraguchi M, Yoshida S, et al. Analysis of comorbid factors that increase the COPD assessment test scores. Respir Res. 2014 Feb; 15:13.
27. Han M, Muellerova H, Curran-Everett D, Dransfield M, Washko G, Regan E, et al. GOLD 2011 disease severity classification in COPDGene: a prospective cohort study. The Lancet Respir Med. 2013 Mar; 1(1): p. 43-50.
28. Kim S, Oh J, Kim Y, Ban H, Kwon Y, Oh I. Differences in classification of COPD group using COPD assessment test (CAT) or modified Medical Reasearch Council (mMRC) dyspnea scores: a cross-sectional analyses. BMC Pulm Med. 2013 Jun 3; 13:35.
29. Jones P, Nadeau G, Small M, Adamek L. Characteristics of a COPD population categorised using the GOLD framework by health status and exacerbations. Respir Med. 2014 Jan; 108(1): p. 129-35.
30. Jones P, Adamek L, Nadeau G, Banik N. Comparisons of health status scores with mMRC grades in COPD: implications for the GOLD 2011 classification. Eur Respir J. 2013; 42: p. 647-654.
31. da Silva G, Morano M, Sales M, Olegario N, Cavalcante A, Pereira E. Comparison of face-to-face interview and telephone interview administration of COPD assessment test: a randomized study. Qual Life Res. 2014 May; 23 (4): p. 1193-7.
32. Qaseem A, Wilt T, Weinsberger S, Hanania N, Criner G, Van der Molen T, et al. Diagnosis and Management of Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline Update from the American College of Physicians, American Collega of Chest Physicians, Amarican Thoracic Scociety, and European Respiratory Society. Ann Intern Med. 2011; 155.
33. Quanjer P, Brazzale D, Boros P, Pretto J. Implpications of adopting the Golbal Lungs Initiative 2012 all-age reference equations for spirometry. Eur Respr J. 2013 Oct; 42(4): p. 1046-1054.

34. Jones P, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen W, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. 2009 Sep; 34(3): p. 648-54.
35. Lange P, Marott J, Vestbo J, Olsen K, Ingebrigtsen T, Dahl M, et al. Prediction of the clinical course of chronic obstructive pulmonary disease, using the new GOLD classification: a study of the general population. Am J Respir Crit Care Med. 2012 Nov; 186(10): p. 975-81.

10 Bijlages

10.1 Bijlage: Intego databank

Incidence by sex per 1000 patientyears in the YCG and PP (2008-2010)

Code	R95
number_diagnoses_men	429
number_diagnoses_women	250
incidence_YCG_men	2,72
incidence_YCG_women	1,47
incidence_PP_men	1,92
incidence_PP_women	1,16

Yearly contactgroup (YCG): jaarlijkse contactgroep: het aantal verschillende patiënten dat gedurende een jaar de praktijk bezoekt.
Practice population(PP): praktijkpopulatie: het geschat aantal patiënten in de praktijk, afgeleid van de jaarlijkse contactgroep.

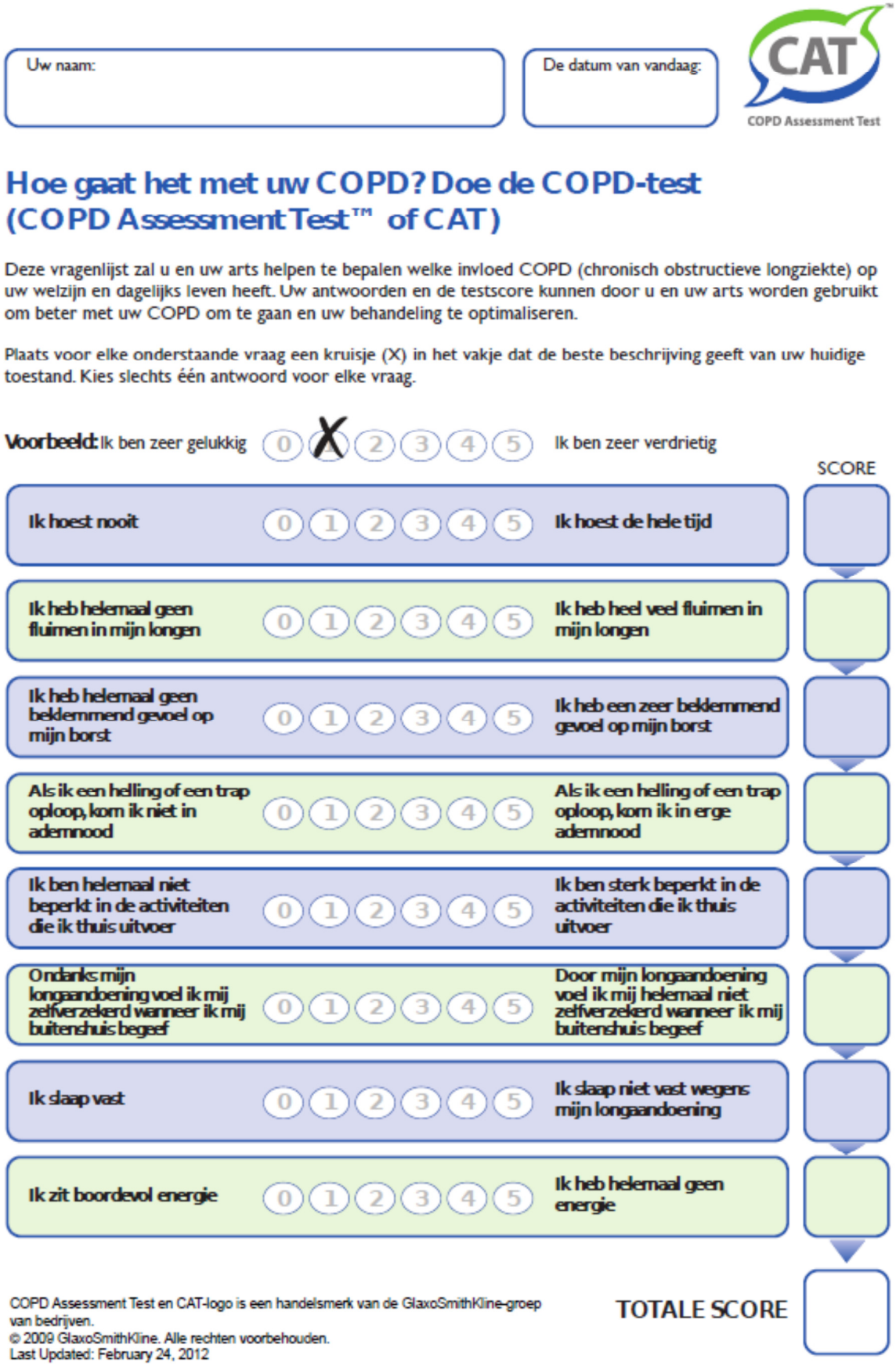
Incidence per 1000 patientyears in the YCG

Code	Year_	number_diagnoses	incidence_YCG
R95	1994	157	2,57
R95	1995	149	2,37
R95	1996	138	2,11
R95	1997	119	1,81
R95	1998	121	1,75
R95	1999	133	1,93
R95	2000	143	1,92
R95	2001	144	2,01
R95	2002	209	2,58
R95	2003	314	3,20
R95	2004	339	3,59
R95	2005	347	3,36
R95	2006	263	2,42
R95	2007	241	2,27
R95	2008	251	2,33

R95	2009	258	2,30
R95	2010	180	1,66

Bron: http://www.intego.be (5)

10.2 Bijlage: COPD assessment test (CAT)



Uw naam:

De datum van vandaag:

CAT
COPD Assessment Test

Hoe gaat het met uw COPD? Doe de COPD-test (COPD Assessment Test™ of CAT)

Deze vragenlijst zal u en uw arts helpen te bepalen welke invloed COPD (chronisch obstructieve longziekte) op uw welzijn en dagelijks leven heeft. Uw antwoorden en de testscore kunnen door u en uw arts worden gebruikt om beter met uw COPD om te gaan en uw behandeling te optimaliseren.

Plaats voor elke onderstaande vraag een kruisje (X) in het vakje dat de beste beschrijving geeft van uw huidige toestand. Kies slechts één antwoord voor elke vraag.

Voorbeeld: Ik ben zeer gelukkig	0 X 2 3 4 5	Ik ben zeer verdrietig	
			SCORE
Ik hoest nooit	0 1 2 3 4 5	Ik hoest de hele tijd	
Ik heb helemaal geen fluimen in mijn longen	0 1 2 3 4 5	Ik heb heel veel fluimen in mijn longen	
Ik heb helemaal geen beklemmend gevoel op mijn borst	0 1 2 3 4 5	Ik heb een zeer beklemmend gevoel op mijn borst	
Als ik een helling of een trap oploop, kom ik niet in ademnood	0 1 2 3 4 5	Als ik een helling of een trap oploop, kom ik in erge ademnood	
Ik ben helemaal niet beperkt in de activiteiten die ik thuis uitvoer	0 1 2 3 4 5	Ik ben sterk beperkt in de activiteiten die ik thuis uitvoer	
Ondanks mijn longaandoening voel ik mij zelfverzekerd wanneer ik mij buitenshuis begeef	0 1 2 3 4 5	Door mijn longaandoening voel ik mij helemaal niet zelfverzekerd wanneer ik mij buitenshuis begeef	
Ik slaap vast	0 1 2 3 4 5	Ik slaap niet vast wegens mijn longaandoening	
Ik zit boordevol energie	0 1 2 3 4 5	Ik heb helemaal geen energie	
		TOTALE SCORE	

COPD Assessment Test en CAT-logo is een handelsmerk van de GlaxoSmithKline-groep van bedrijven.
© 2009 GlaxoSmithKline. Alle rechten voorbehouden.
Last Updated: February 24, 2012

Bron: GlaxoSmithKline (17)

10.3 Bijlage: mMRC

Bent u wel eens kortademig?
Zo ja, welke van de onderstaande uitspraken is voor u het meest van toepassing?

0 - Ik heb geen last van kortademigheid.
1 - Ik word alleen kortademig bij zware inspanning.
2 - Ik word alleen kortademig als ik me moet haasten op vlak terrein of als ik tegen een lichte helling oploop.
3 - Door mijn kortademigheid loop ik op vlak terrein langzamer dan andere mensen van mijn leeftijd, of moet ik stoppen om op adem te komen als ik mijn eigen tempo loop.
4 - Na ongeveer 100 meter lopen op vlak terrein moet ik na een paar minuten stoppen om op adem te komen.
5 - Ik ben te kortademig om het huis uit te gaan, of ik ben kortademig tijdens het aan- of uitkleden.

Bron: NHG standaard COPD (1)

10.4 Bijlage: GOLD: Rookstop

Ask:
Vraag systematisch het rookgedrag van de patiënt na bij elke consultatie en zorg voor een registratie in het dossier.

Advise:
Moedig de patiënt aan om te stoppen met roken.

Assess:
Ga na of de patiënt gemotiveerd is om te stoppen en of hij dit op korte termijn wil uitvoeren.

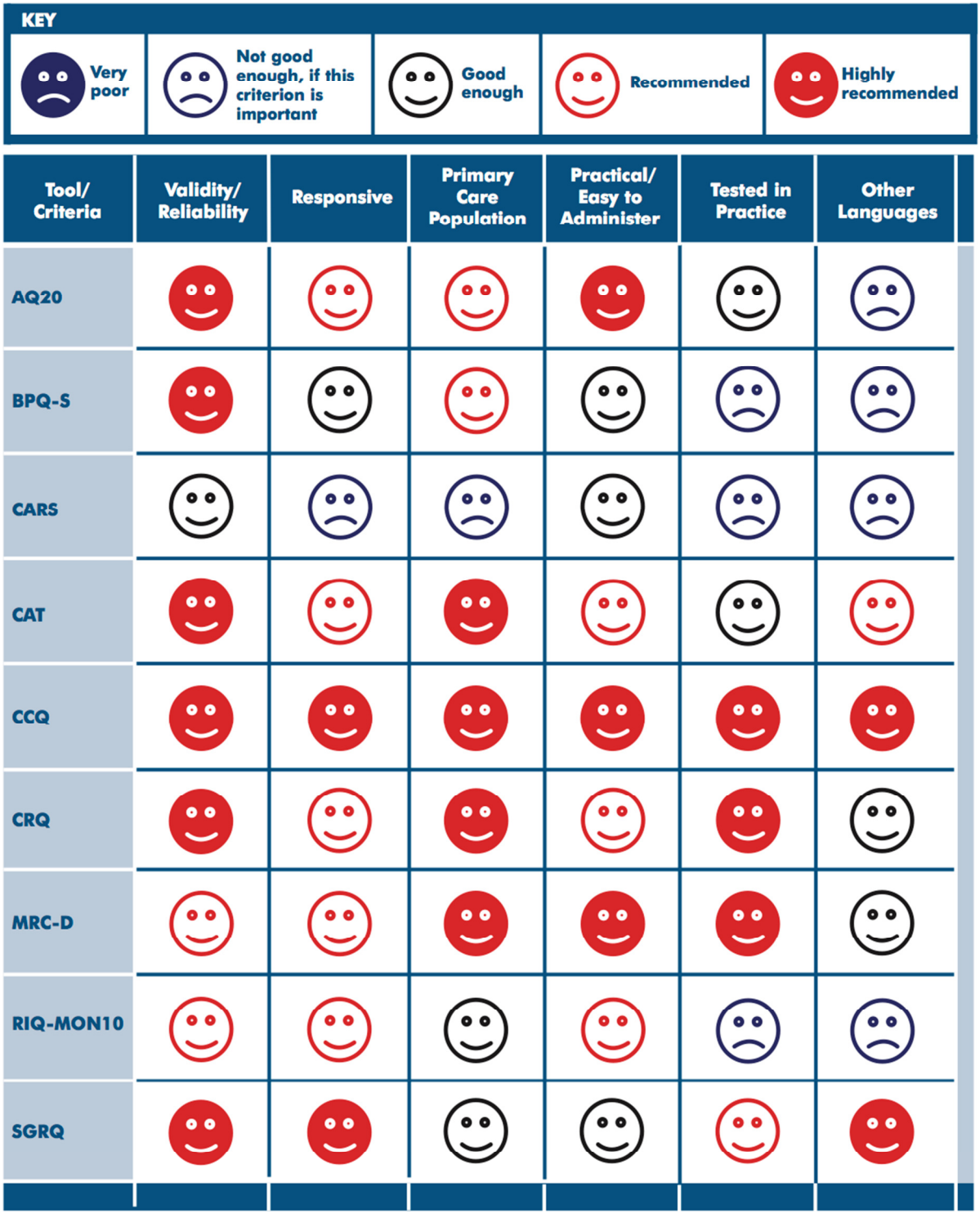
Assist:
Biedt de patiënt hulp aan bij het stoppen met roken, zowel thereupatisch als psychologisch.

Arrange:
Voorzie een follow-up raadpleging

Bron: GOLD-richtlijn 2007 (13)

10.5 Bijlage: IPCRG “Wellness in COPD” tool

“Wellness in COPD” tool table/grid



Bron: IPCRG (23)

10.6 Bijlage: CAT in EMD

Hoesten
(0= niet, 5=de hele tijd)
Slijm ophoesten
(0= nooit, 5=zeer veel)
Beklemmend gevoel op de borst
(0=geen, 5=zeer beklemmend)
Buiten adem bij oplopen van helling of trap
(0=niet, 5=erg)
Beperkt in huiselijke activiteiten
(0=niet, 5=zeer beperkt)
Mijn gevoel als ik het huis verlaat
(0=zeker , 5=heel onzeker)
Slapen
(0=vast, 5= niet vast)
Energie
(0=veel, 5= helemaal geen)

10.7 Bijlage: Brief patiënten

Beste,

naar aanleiding van een onderzoek naar chronische bronchitis (COPD) in de praktijk, willen wij graag de patiënten van 40 jaar of ouder die roken of vroeger gerookt hebben , uitnodigen voor een onderzoek. Dit is zeker nuttig indien u last heeft van de volgende symptomen: hoesten, een piepende ademhaling of als u korter van adem bent.

Wat willen we doen?

- Een spirometrie (blaastest) uitvoeren om te kijken of er een longprobleem is.
- Een vragenlijst van acht vragen overlopen om te kijken hoeveel hinder u hierdoor hebt in het dagelijkse leven.
- De dokter kijkt daarna of het nodig is om medicatie te starten.

Indien u wenst deel te nemen kan u ons contacteren via het gekende nummer om een afspraak te maken. Indien u pas zo'n onderzoek onderging bij de specialist mag u ons dit altijd melden.

Met vriendelijke groeten,

Dr. Uten Sarah, Dr. Harrie Dewitte, Prof. Dr. Johan Buffels.
Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde KULeuven

Dr. Dewitte Harrie, Dr. Martens Marc, Dr. Van Duffel Michel, Dr. Thoolen Milly, Dr. Engelbeen Thomas, Dr. Truyen Ine, Dr. Buyse Hanne, Dr. Lenaerts Evy
De artsen van Geneeskunde voor het volk

10.8 Informatie- en toestemmingsformulier voor de patiënt

Informatie en Toestemmingsformulier voor de patiënt

Titel: Implementatie van de nieuwe GOLD-richtlijnen (2011) in twee huisartsenpraktijken in Vlaanderen.

Informatie voor de patiënt

Geachte,

Wij willen de zorg voor mensen met Chronische Bronchitis (of COPD) verbeteren. We vragen hiervoor jou medewerking. Sedert 2011 bestaan er hiervoor nieuwe internationale richtlijnen. Deze worden GOLD genoemd, de afkorting GOLD staat voor het Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, dit is een samenwerking tussen artsen, specialisten en officiële instanties wereldwijd betreffende de ziekte COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease). De richtlijnen geven advies betreffende de diagnose, behandeling en preventie van COPD. In twee huisartsenpraktijken willen we daarom een onderzoek doen.

Wat willen we juist doen?

1. We willen nagaan of er verschillen zijn tussen de oude aanbevelingen en de nieuwe.
2. We willen kijken naar de levenskwaliteit van mensen met Chronische Bronchitis (COPD). Dit doen we met behulp van een eenvoudige vragenlijst (COPD Assessment Test). We stellen 8 vragen en de antwoorden hierop noteren we in ons dossier; bv. Ben je kortademig? Heb je fluimen (sputum)? Hoest je? ...
3. Tenslotte gaan kijken welke andere ziektes mensen met COPD nog hebben. We willen dit vergelijken met de gegevens van andere patiënten uit Vlaanderen (via de Intego databank).

We vragen uw toestemming om uw gegevens uit het medisch dossier op een anonieme manier te verwerken.

Alle gegevens zullen vertrouwelijk behandeld worden en gecodeerd verwerkt worden, dit in overeenstemming met de wet op de persoonlijke levenssfeer.

Uw deelname vindt plaats op vrijwillige basis. Dit wil eveneens zeggen dat u zich op elk moment uit de studie kan terugtrekken zonder dat dit gevolgen heeft voor uw verdere behandeling en de relatie met uw huisarts.

Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming geeft u uw toestemming tot het meewerken aan het onderzoek
Indien u nog bijkomende vragen heeft over dit onderzoek kan u contact opnemen met uw behandelende huisarts of onderstaande onderzoekers.

Wij stellen uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt.

Met vriendelijke groeten,

Dr. Uten Sarah, Dr. Harrie Dewitte, Prof. Dr. Johan Buffels.
Academisch Centrum voor Huisarts geneeskunde KULeuven

TOESTEMMINGSFORMULIER

Naam patiënt: …….

1. Ik bevestig dat Dr.....……(naam informerende arts in blokletters)
   mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.

2. Ik bevestig dat ik de informatie over de studie heb begrepen en schriftelijk gekregen heb.

3. Ik begrijp dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik me op elk moment kan terugtrekken uit dit onderzoek, zonder nadelige gevolgen.

4. Ik begrijp dat mijn persoonlijke en klinische gegevens tijdens deze studie worden verzameld en gecodeerd (terugkoppeling naar uw persoonlijke dossier door uw behandelende arts is nog mogelijk). In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal mijn persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en bij codering zal ik toegang krijgen tot mijn verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op mijn verzoek worden verbeterd.

5. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek en wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van ICH/GCP en volgens de verklaring van Helsinki ter bescherming van individuen deelnemend aan klinische studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.

6. Ik verleen bevoegde vertegenwoordigers van KULeuven toestemming voor directe inzage in mijn persoonlijke medische gegevens om na te gaan of het onderzoek uitgevoerd is volgens de wetten en voorschriften.

7. Er werd voor deze studie, conform de Belgische wet van 7 mei 2004 een verzekering afgesloten. Dit daar de wet voorschrijft dat voor elk wetenschappelijk onderzoek bij mensen een verzekering moet afgesloten worden ook al houdt deze studie weinig of geen risico in voor de deelnemer.

8. Ik verklaar hierbij dat ik instem met deelname aan dit onderzoek.

Datum: Handtekening:

Naam:

Ik, ondergetekende, …….. bevestig dat ik mondeling de nodige informatie heb gegeven over deze klinische studie, dat ik een kopie heb gegeven van het informatie- en toestemmingsformulier dat door de verschillende partijen werd getekend, dat ik bereid ben om zo nodig alle aanvullende vragen te beantwoorden en dat ik geen druk op de patiënt heb uitgeoefend om aan de studie deel te nemen. Ik verklaar dat ik werk volgens de ethische principes die worden beschreven in de Verklaring van Helsinki en de Belgische wet van 7/5/2004 over proeven op mensen.

Datum: Handtekening:

Naam informerende arts:

10.9 Bijlage: Inhalatiemedicatie: BCFI

Medicatie gebruikt in query:

Salbutamol, Ventolin, Novolizer Salbutamol, Airomir, Foradil, Formagal, Formoair, Novolizer Formoterol, Oxis, Onbrez, Serevent
Atrovent, Nebu-Trop, Spiriva, Combivent, Duovent, Nebu-Iprasal
Beclophar, Ecobec, Qvar, Budesonide, Miflonide, Novolizer Budesonide, Pulmicort, Alvesco, Flixotide Inuvair, seretide, Symbicort