



ergotherapienederland

Ergotherapie bij COPD

Standaard van Ergotherapie Nederland

Sjoukje Appels
Eveliëne van Biemen
Sabrina Bijl - Fortes
Eline van den Bos
Joyce van Breemen - Droesen
Kerstin Collée
Monique Gebben
Caroline Kuit
Ellen Lammers
Maaïke Michels
Elieke Nijhuis
Mayke Sackman - Gerritsen
Binke van Seumeren
Maaïke van Steenderen
Martine Valk
Evelien Wieërs - Moelands

Deze standaard is tot stand gekomen onder leiding van Appels en van 't Hul en Ergotherapie Nederland.

Omslagontwerp:
© 2016 EN, Utrecht 2016.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	6
1.1. Aanleiding en ontwikkeling	6
1.2. Doel en doelgroep	7
1.3. Toekomstplannen / evaluatie en herziening	7
1.4. Dankwoord.....	7
WERKKAART	8
2. COPD: MEDISCHE EN SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE ACHTERGRONDEN	11
2.1. Inleiding en uitgangsvragen.....	11
2.2. Pathogenese.....	11
2.3. Epidemiologie	11
2.4. Pathofysiologie van de longen.....	11
2.4.1. Anatomie van de longen	11
2.4.2. Fysiologie van de ademhaling	12
2.4.3. Ademhalingsmechanismen	13
2.4.4. Verdedigingsmechanismen	13
2.4.5. Pathologie van de longen	13
2.5. Symptomen.....	14
2.5.1. Ademhalingsstelsel.....	14
2.5.2. Mentale functies.....	16
2.5.3. Pijn	16
2.5.4. Stem en spraak.....	17
2.5.5. Hart en bloedvatenstelsel	17
2.5.6. Afweersysteem	17
2.5.7. Spijsverteringsstelsel	17
2.5.8. Bewegingssysteem en aan beweging verwante functies	17
2.6. Veelvoorkomende comorbiditeit	18
2.7. Diagnosticeren van COPD	18
2.8. Exacerbatie	19
2.9. GOLD classificatie	20
2.10. Algemene behandelmogelijkheden en interventies	21
2.11. Maatschappelijke gevolgen	22
2.12. Ketenzorg en multidisciplinaire standaard.....	22
2.12.1. Zorgstandaard	23
2.12.2. Ketenzorg	23
2.12.3. Integraal Dynamisch Ketenzorgmodel.....	23
2.12.4. Geïntegreerd zorgplan.....	23
2.12.5. Deskundigheidsbevordering	24

2.12.6. Keuzevrijheid	24
2.12.7. Voorwaarden voor zorg	24
3. DIAGNOSTIEK	25
3.1. Inleiding en uitgangsvragen.....	25
3.2. Diagnostisch model	25
3.3. Verwijzing	26
3.3.1. Medische diagnose en relevante comorbiditeit	26
3.3.2. Informatie uit longfunctie- en inspanningsonderzoek	27
3.3.3. Diagnostiek door andere disciplines.....	27
3.3.4. Verwijzing versus Directe Toegankelijkheid Ergotherapie (DTE).....	28
3.4. Intake	28
3.4.1. Functieniveau	29
3.4.2. Activiteiten- / participatieniveau	29
3.4.3. Externe factoren	30
3.5. Aanvullend onderzoek	30
3.5.1. Functieniveau	30
3.5.2. Activiteiten- / participatieniveau	30
3.5.3. Externe factoren	33
3.5.4. Overzichtstabel instrumenten / vragenlijsten.....	34
3.6. Einde van de diagnostische fase.....	34
4. DOELBEPALING EN PLAN VAN AANPAK	35
4.1. Inleiding en uitgangsvragen.....	35
4.2. Cliëntgerichte benadering.....	35
4.3. Doelbepaling.....	36
5. BEHANDELING	38
5.1. Inleiding en uitgangsvragen.....	38
5.2. Interventies	38
5.2.1. Functieniveau	38
5.2.1.1. Ergonomische principes	38
5.2.1.2. Ademregulatie.....	39
5.2.1.3. Energiemanagement	40
5.2.2. Activiteiten- / participatieniveau	42
5.2.2.1. Educatie	42
5.2.2.2. Trainen en integreren	44
5.2.2.3. Persoonlijke factoren	45
5.2.2.4. Mobiliteit.....	46
5.2.2.5. Zelfverzorging.....	47
5.2.2.6. Huishouden.....	48

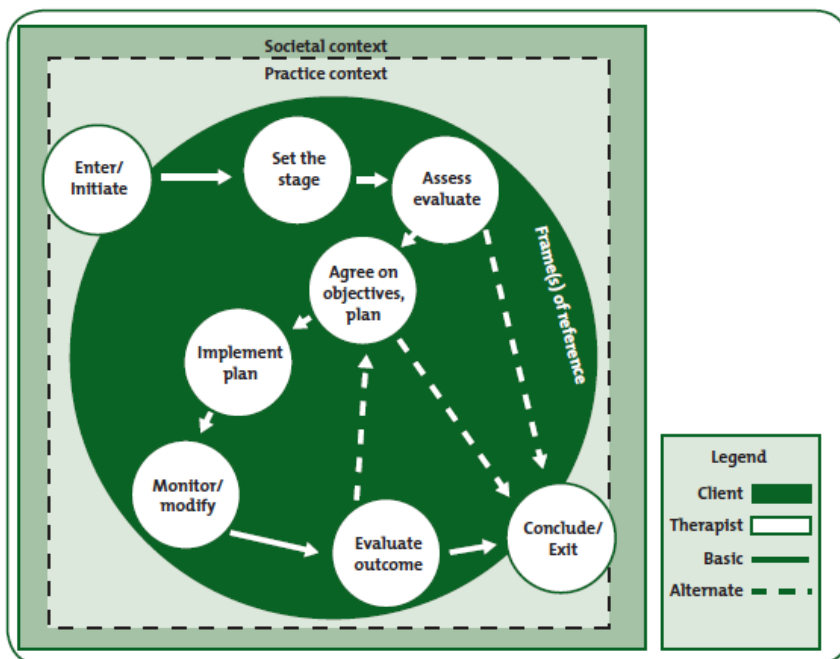
5.2.2.7. Tussenmenselijke relaties	48
5.2.2.8. Beroep / werk.....	49
5.2.2.9. Recreatie / vrije tijd	49
5.3. Externe factoren	50
5.3.1. Sociale/fysieke omgeving	50
5.3.1.1. Cliëntsysteem	50
5.3.1.2. Belastende omgevingsfactoren	51
5.3.1.3. Gebruik hulpmiddelen en voorzieningen	51
5.3.2. Attitudes	52
5.4. Tijd, plaats en intensiteit	53
6. EVALUATIE EN NAZORG	54
6.1. Inleiding en uitgangsvragen.....	54
6.2. Samenwerking en afstemming in de zorgketen	54
6.3. Overdracht en eindrapportage.....	55
6.4. Evaluatie van de doelen	55
6.5. Nazorg	56
7. LITERATUURLIJST	58
BIJLAGE 1: MEDICATIE BIJ COPD.....	64
BIJLAGE 2: MET-TABEL.....	65
BIJLAGE 3: UITLEG BMI en VVMI.....	67
BIJLAGE 4: OBSERVATIE INSTRUMENTEN EN VRAGENLIJSTEN OP ALFABETISCHE VOLGORDE	68
BIJLAGE 5: ZELFMANAGEMENT	71
BIJLAGE 6: COPING.....	72
BIJLAGE 7: LEERSTIJLEN	73
BIJLAGE 8: EXACERBATIEPLAN	75

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en ontwikkeling

Voor u ligt de standaard Ergotherapie bij COPD. Deze is ontwikkeld door de landelijke werkgroep Ergotherapie en COPD. De werkgroep is in 2012 geïnitieerd vanuit de cursus Ergotherapie en COPD, gegeven door Appels & van 't Hul. Deelnemers hebben allen de cursus gevolgd en hebben ervaring met de cliëntendoelgroep. Ergotherapie bij COPD is erop gericht de zelfstandigheid bij cliënten te vergroten. Ondanks dat het aantal mensen met COPD in Nederland jaarlijks groeit is er weinig bekend over de behandeling van deze doelgroep.

Het hoofddoel van de werkgroep is om de ergotherapiebehandeling bij cliënten met COPD en hun cliëntensysteem op de kaart te zetten. Vanuit dit oogpunt is er gestart met de ontwikkeling van een richtlijn. In 2012 is er als voorloper een productbeschrijving uitgebracht. Gedurende het ontwikkelingsproces bleek dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is waardoor het schrijven van een richtlijn niet haalbaar is. Het uiteindelijke product is toen bijgesteld naar een standaard. In de standaard is wel wetenschappelijk bewijs, gericht op diagnostiek en behandeling, verwerkt. Dit zijn de uitkomsten van twee literatuuronderzoeken, uitgevoerd door afstudeerders van de opleiding ergotherapie van Hogeschool Zuyd. Informatie uit diverse literatuurbronnen en bestaand materiaal hebben verder als uitgangspunt voor het schrijven van de standaard gediend, net als best practice van de ergotherapeuten uit de werkgroep. Het gehele behandelproces is in de standaard vormgegeven aan de hand van een cliëntgerichte benadering en het procesmodel CPPF, zie figuur 1.1. De totstandkoming van het eindproduct is door een kwaliteitsmedewerker van Ergotherapie Nederland en een docent van de Hogeschool Zuyd begeleid. Ook de klankbordgroep, bestaande uit ergotherapeuten die allen de cursus Ergotherapie en COPD hebben gevolgd, heeft een bijdrage geleverd.



Figuur 1.1: Canadian Practice Process Framework (CPPF) (Polatjako 2007, p. 233).

De standaard is uiteindelijk een product geworden waarbij de basis te vinden is in het hoofddocument. Om echter snel aan de slag te kunnen is er een werkkarta ontwikkeld waarop in één oogopslag de hoofdlijnen voor de vormgeving van een behandeling zijn te vinden.

In de standaard wordt er gesproken over de cliënt/cliënten en over het cliëntensysteem. In de standaard is het cliëntensysteem niet herhaaldelijk genoemd in verband met de leesbaarheid. Onder het cliëntensysteem worden naastbetrokkenen zoals mantelzorgers, familie en begeleiders/verzorgers verstaan. Het cliëntperspectief wordt vertegenwoordigd door middel van quotes die zijn voortgekomen uit onderzoek. De cliënt wordt in deze gevallen benoemd middels een pseudoniem.

De standaard is vrij in te zien via de website <https://www.ergotherapie.nl>. Daarnaast is de richtlijn verkrijgbaar voor alle ergotherapeuten die via Appels & van 't Hul de cursus Ergotherapie en COPD volgen of hebben gevolgd.

1.2. Doel en doelgroep

De standaard is ontwikkeld voor alle ergotherapeuten die werkzaam zijn als ergotherapeut bij cliënten met COPD en hun cliëntensysteem. Het gehele behandelproces kan doorlopen worden aan de hand van de standaard waarbij praktische handvatten over de inrichting hiervan worden gegeven. Toepassing is mogelijk bij cliënten met COPD die problemen ervaren in hun participatie en/of bij het uitvoeren van hun dagelijkse handelingen. De standaard is te gebruiken bij alle fases van de COPD en bij behandelingen in zowel de eerste als de tweede en de derde lijn, in een monodisciplinaire setting en multidisciplinaire setting. In de standaard is tevens aandacht voor het cliëntensysteem, hoe we deze kunnen betrekken bij de behandeling van de cliënt en hoe we hen zelf kunnen ondersteunen.

Doelen van de standaard zijn:

- Ergotherapie bij COPD op de kaart zetten bij alle betrokken partijen door de werkwijze inzichtelijk te maken.
- Het uniformeren van de werkwijze van ergotherapeuten om de kwaliteit van de geboden zorg aan cliënten met COPD en hun cliëntensysteem te garanderen en daar waar mogelijk te verhogen. Tevens kan er onderzoek naar de ergotherapiebehandeling bij cliënten met COPD verricht worden indien er een uniforme werkwijze gehanteerd wordt.
- Het bieden van concrete praktische handreikingen voor ergotherapeuten die cliënten met COPD en hun cliëntensysteem behandelen.
- De samenwerking met andere disciplines en verwijzers bevorderen.
- Het bevorderen van onderzoek naar de ergotherapiebehandeling bij cliënten met COPD.

Ergotherapie en deze standaard kunnen tevens bijdragen aan de doelen van het Nationaal Actieprogramma Chronische Longziekten, ontwikkeld door de LAN:

- 25% Minder ziekenhuisopnamedagen astma en COPD.
- 15% Vermindering verloren werkdagen door astma en COPD.
- 20% Meer rendement van inhalatiemedicatie.

1.3. Toekomstplannen / evaluatie en herziening

Het streven blijft om in de toekomst een evidence based richtlijn te schrijven. Hiervoor is wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk. Zowel het wetenschappelijk perspectief als het cliëntenperspectief moeten beter belicht worden. Tevens zal het gebruik en het effect van de standaard in de praktijk getoetst moeten worden. Indien de ontwikkeling van een richtlijn binnen een tijdsbestek van 5 jaar niet haalbaar is, zal de standaard herzien worden waarbij de recente wetenschappelijke inzichten, professionele inzichten en inzichten van cliënten meegenomen worden.

1.4. Dankwoord

De werkgroep bedankt Appels & van 't Hul, COPD-net, Lucelle van de Ven vanuit Ergotherapie Nederland, Erica Baarends vanuit de Hogeschool Zuyd, de klankbordgroep en de studenten van de afstudeerprojecten voor hun bijdrage aan de inhoud van deze standaard.

De leden van werkgroep:

- Sjoukje Appels (initiatiefneemster, eigenaresse en docent Appels & van 't Hul, Revant, freelance ergotherapeut).
- Eline van den Bos (voorzitter werkgroep, Careyn).
- Eveliene van Biemen (SZR Tiel).
- Sabrina Bijl - Fortes (InMotion Ergotherapie).
- Joyce van Breemen - Drogen (De Zorgcirkel Purmerend).
- Kerstin Collée (Ergotherapiepraktijk ergotherapie thuis).
- Monique Gebben (Ergotherapie in Drenthe, Ergotherapiepraktijk Assen).
- Caroline Kuit (Viva! Zorggroep, Master Ergotherapie).
- Ellen Lammers (Praktijk voor ergotherapie Lammers).
- Maaïke Michels (Beweging 3.0).
- Elieke Nijhuis (Evean).
- Mayke Sackman - Gerritsen (Liemerij).
- Binke van Seumeren (Ergotherapie Houten).
- Maaïke van Steenderen (Ergotherapie Maatwerk Geysen & van Steenderen).
- Martine Valk (Ergotherapiepraktijk Buren).
- Evelien Wieërs - Moelands (Stichting tanteLouise – Vivensis).

WERKKAART

De werkkartaat is net als de rest van de standaard opgebouwd op basis van de acht stappen van het Canadian Practice Process Framework (CPPF), zie hoofdstuk 1.1.

De behandeling en het te behalen resultaat worden beïnvloed door de ernst van de COPD, de actuele belastbaarheid en de indruk van het adaptieve vermogen van de cliënt. Onder andere de algehele gezondheidstoestand, de voedingstoestand, de leeftijd, wel / niet roken, wel / geen alcoholgebruik, de copingstijl en eventuele comorbiditeit(en) spelen hierin een rol. Indien de situatie van de cliënt vraagt om een directe start van de behandeling, dan verricht de ergotherapeut eerst de noodzakelijke zorg. De uitgebreide anamnese zal vervolgens in een later stadium plaatsvinden.

Tijdens het hele proces kijkt de ergotherapeut of er bij het getoonde handelingsprobleem aangrijpingspunten zijn voor de ergotherapeutische behandeling of dat het wenselijk is om andere specialismen te betrekken.

Stap	CPPF	Omschrijving	Taak	Vormgeving
1	Enter / initiate	Beoordelen of er een indicatie voor ergotherapie is	Verwijzing / intake	Hulpvraag achterhalen
2	Set the stage	Onderhandelen over de invulling van de samenwerking	Intake	Afspraak op de afdeling, in de praktijk of thuis
3	Assess / evaluate	Persoonlijke, omgevings- en handelingsgerichte problemen in kaart brengen	Screening / onderzoek	Interpretatie van de longfunctiegegevens en het inspanningsonderzoek, daarnaast de activiteitenweger, de activiteitenmonitor of tijdschrijflijsten afnemen
			Assessment	De COPM en aanvullende vragenlijsten / testen afnemen
			Observatie	Een activiteit observeren waarbij onder andere wordt gelet op ademhalingstechniek, houding, tempo, pauzes en het gebruik van zuurstof of andere hulpmiddelen
4	Agree on objectives and plan	Overeenstemming over de doelen en het plan	Plan van aanpak	Behandeldoelen met een plan van aanpak opstellen in overleg met de cliënt en het cliëntensysteem
5	Implement the plan	Implementatie van het behandelplan (bij exacerbatie of ernstige COPD kan er versneld aan deze stap begonnen worden)	Behandeling	Behandelsessies uitvoeren die bestaan uit onder andere ademhalings- en houding instructies, de inzet van hulpmiddelen en het cliëntensysteem instrueren
6	Monitor and modify	Evalueren en bijstellen	Evaluatie van de behandeldoelen en het plan van aanpak	Een herobservatie en evaluatie uitvoeren in samenspraak met de cliënt en het cliëntensysteem, indien nodig worden de behandeldoelen en het plan van aanpak bijgesteld
7	Evaluate outcome	Evalueren van de behandeluitkomsten	Evaluatie van het effect van de behandeling	Een assessment en evaluatiegesprek met de cliënt, het cliëntensysteem en andere betrokkenen in de keten uitvoeren, eventueel middels een teambespreking
8	Conclude / exit	Het gezamenlijk beëindigen van de behandeling	Afronding	Een afrondend gesprek voeren en nazorg bieden

1: Enter / initiate

Tijdens de startfase krijgen de cliënt en de ergotherapeut samen meer duidelijkheid over de ervaren problemen ten aanzien van het dagelijks handelen in de context van de cliënt. Indien mogelijk wordt het cliëntstelsel hierbij betrokken. De ergotherapeut geeft aan wat de mogelijkheden zijn betreffende de vraag van de cliënt. Er wordt gestart met een anamnese en een onderzoek. Dit wordt gedaan middels een gesprek, een observatie van een activiteit en eventueel middels het door de cliënt laten invullen van vragenlijsten. Indien nodig vraagt de ergotherapeut informatie op bij andere (para)medici, zoals longfunctietesten en inspanningsonderzoeken.

2: Set the stage

De ergotherapeut inventariseert welke problemen er worden ervaren binnen het dagelijks handelen en wat de mogelijk te behalen doelen zijn. De ergotherapeut gebruikt zo veel mogelijk evidence-based meetinstrumenten om de problemen in het handelen in kaart te brengen. De ergotherapeut nodigt de cliënt uit zijn verhaal te vertellen, de problemen in het dagelijks handelen uiteen te zetten en aan te geven welke betekenis deze problemen hebben. Indien mogelijk wordt ook hierbij het cliëntstelsel betrokken. De hulpvraag wordt concreet geformuleerd en geobjectiveerd. Er vindt uitwisseling plaats van gemeenschappelijke verwachtingen.

3: Assess / evaluate

In deze fase vindt gericht onderzoek plaats naar de oorzaak van de beperkingen in het handelen.

Observatiemogelijkheden zijn:

- een vrije observatie van een betekenisvolle activiteit;
- het afnemen van tijdschrijflijsten en / of de activiteitenweger;
- de activiteitenmonitor.

Voorbeelden van testen / meetinstrumenten zijn:

- de COPM;
- de OPHI-II;
- de MRC, CCQ, SGRQ en CRQ;
- de PFSDQ-M, ADLI, MRADL, FPI en FPI-SF;
- de HACE
- de EDIZ en CSI;
- een krachtmeting door middel van dynamometrie (Jamar);
- instrumenten om vaardigheden tijdens betekenisvolle handelingen / activiteiten te meten, bijvoorbeeld de AMPS, PRPP en een werkplekonderzoek.

De ergotherapeut interpreteert de resultaten van het onderzoek zodat een aannemelijke verklaring opgesteld kan worden voor de problemen in het handelen van de cliënt. Sterke kanten en hulpbronnen van de cliënt worden hierin meegenomen. De ergotherapeut legt deze gegevens vast in een kort rapport of teamverslag.

4: Agree on objectives and plan

De ergotherapeut of het behandelteam deelt de bevindingen uit de onderzoeken met de cliënt en, indien mogelijk, met het cliëntstelsel. Samen stelt men de behandeldoelen op. Wegens het chronische en progressieve karakter van COPD is er veel aandacht voor het anders, opnieuw en efficiënter leren handelen. Het handelen dat problemen oplevert is het middel en het doel van de behandeling (occupation-based).

5: Implement plan

Om functies en vaardigheden van de cliënt te vergroten en het dagelijks handelen te verbeteren gebruikt de ergotherapeut zo veel mogelijk evidence-based interventiemethoden om het handelingsprobleem op te lossen. Dit zodat de cliënt zijn dagelijks handelen weer naar tevredenheid kan uitvoeren. Het uitgangspunt hierbij is de samenwerking met de cliënt, het cliëntstelsel en andere betrokkenen in de keten. Er kan gebruik gemaakt worden van technieken en middelen zoals:

- het afstemmen van de belasting op de belastbaarheid;
- belastingsopbouw binnen de thuissituatie en / of werksituatie;
- gestandaardiseerde en niet-gestandaardiseerde onderzoeken en oefenprogramma's;
- instructie van ademhalingstechnieken en hoe deze toe te passen tijdens dagelijkse activiteiten;
- ergonomische adviezen / houdingsadviezen en het toepassen hiervan tijdens dagelijkse activiteiten;
- training van dagelijkse activiteiten (ADL);
- advisering, instructie en / of training met betrekking tot het gebruik van hulpmiddelen om de uitvoer van activiteiten minder belastend te maken;
- voorlichting en instructie aan het cliëntstelsel.

6: Monitor en modify

Bij de uitvoering van het plan van aanpak wordt er regelmatig (tussentijds) geëvalueerd en worden doelen indien nodig bijgesteld en interventies gewijzigd.

7: Evaluate the outcome

Samen met de cliënt en het cliëntstelsel evalueert de ergotherapeut de vooruitgang met betrekking tot de gestelde doelen met meetinstrumenten die ook in de eerste fase gebruikt zijn, zoals de COPM. De interventie wordt afgerond als de gestelde doelen zijn bereikt en de cliënt geen nieuwe hulpvragen heeft. Als de cliënt nieuwe problemen in het handelen ervaart, wordt het ergotherapieproces verlengd en worden opnieuw doelen en een plan van aanpak afgesproken. Indien de doelen niet bereikt zijn, bespreken de ergotherapeut en de cliënt een vervolg waarbij, met wederzijdse toestemming, afronden van de ergotherapie en verwijzing naar een andere professional tot de mogelijkheden behoort.

8: Conclude / exit

Bij het beëindigen van het ergotherapieproces moet voor beide partijen duidelijk zijn wat de reden hiervoor is. De ergotherapeut schrijft een eindrapportage waarin het resultaat van de interventie(s) beschreven worden, eventueel aangevuld met adviezen en afspraken. In overleg met de cliënt wordt het eindrapport naar de verwijzer en andere betrokkenen verstuurd. Er wordt nazorg geboden door afspraken met maken over wat te doen bij nieuwe vragen/exacerbaties en / of andere veranderingen in de gezondheidssituatie.

2. COPD: MEDISCHE EN SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE ACHTERGRONDEN

2.1. Inleiding en uitgangsvragen

Dit hoofdstuk biedt achtergrondinformatie over COPD.

De werkgroep heeft de volgende knelpunten gesignaleerd in het werkveld:

- Er is onder ergotherapeuten behoefte aan kennis over COPD.
- Er is onder ergotherapeuten behoefte aan kennis over de impact van COPD op het handelen.

De uitgangsvragen van hoofdstuk 2 zijn:

- Wat is de pathogenese van COPD? Hoe is het beloop van de ziekte in het algemeen?
- Hoe is de epidemiologie van COPD?
- Hoe is de pathofysiologie bij COPD?
- Welke symptomen brengt COPD met zich mee en welke veel voorkomende comorbiditeiten doen zich voor?
- Welke COPD-classificaties naar ernst zijn er?
- Hoe wordt COPD gediagnosticeerd? Welke longfunctie onderzoeken, meetinstrumenten en vragenlijsten zijn er die de ergotherapeut informatie kunnen geven over de ernst van de COPD en waarmee kan de ergotherapeut een relatie leggen naar handelen en participatie?
- Wat is een exacerbatie en hoe kan een exacerbatie voorkomen worden of adequaat behandeld worden?
- Welke interventies zijn mogelijk/beschikbaar in Nederland bij COPD en door welke disciplines?
- Hoe is ketenzorg en interdisciplinaire samenwerking bij COPD georganiseerd in Nederland?

2.2. Pathogenese

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronische obstructieve longaandoening), oftewel COPD, is een verzamelnaam voor longaandoeningen die zich kenmerken door een niet of niet geheel omkeerbare luchtwegobstructie. De obstructie is gewoonlijk progressief en wordt meestal geassocieerd met een abnormale ontstekingsreactie van de longen op prikkels van buitenaf, zoals roken of kleine gasdeeltjes. Naast longklachten veroorzaakt COPD bij een aantal cliënten ook systemische afwijkingen, zoals een verminderde spiermassa, gewichtsverlies en uiteindelijk pulmonale hypertensie. Genezing is niet mogelijk, maar de ziektelast kan wel verminderd worden en de progressie van de klachten is af te remmen. Desalniettemin ervaren cliënten vaak een zware en in de tijd steeds toenemende ziektelast, waaronder ook moeheid ('fatigue') en bijvoorbeeld depressiviteit (LAN, 2013). Roken is verreweg de belangrijkste risicofactor voor het ontstaan van COPD. Andere risicofactoren voor COPD zijn:

- chronische blootstelling van de longen aan kleine deeltjes zoals fijnstof;
- een laag geboortegewicht en vroeggeboorte;
- en een aangeboren enzymtekort (alfa-1-antitrypsinedeficiëntie) (NHG,2015).

2.3. Epidemiologie

In Nederland wordt de prevalentie van COPD geschat op 2,4 % bij mannen en op 1,7% bij vrouwen. Daarmee heeft Nederland meer dan 350.000 mensen met de diagnose COPD. Uit onderzoek blijkt dat dit aantal de komende jaren (nog) sterk zal toenemen. Dit betreft alle categorieën COPD-cliënten (mensen met een lichte, matige of ernstige ziektelast) (LAN, 2013). Volgens schattingen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) stijgt het aantal mensen in Nederland met COPD de komende 25 jaar met 70%. Dit komt vooral door de bevolkingsgroei en de vergrijzing (Suijterbuik,AWM et al, 2012).

2.4. Pathofysiologie van de longen

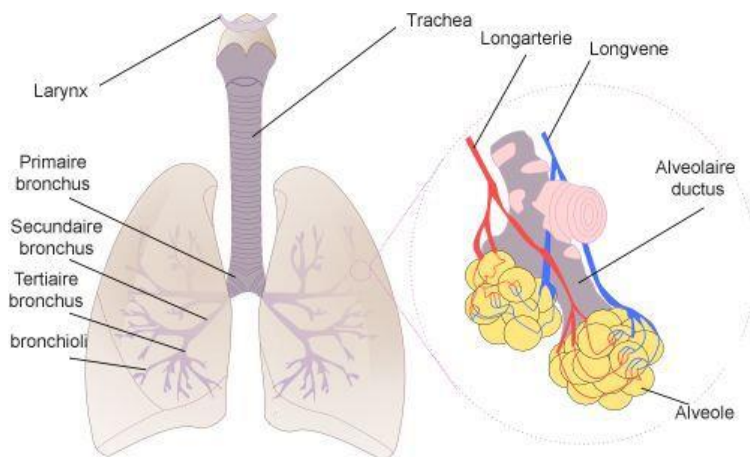
Om de pathofysiologie van COPD goed te kunnen begrijpen, is het van belang kennis te hebben van de anatomie en werking van de longen.

2.4.1. Anatomie van de longen

De linkerlong is iets kleiner dan de rechterlong omdat het hart aan de linkerkant ligt. De inhoud van de rechter- en linkerlong verhouden zich hierdoor ongeveer als 4:3. Elke long wordt door fissura interlobares (diepe spleten) in kwabben verdeeld. De rechterlong bestaat uit drie kwabben en de linkerlong uit twee kwabben.

In de pulmones (longen), die zich in de pleuraholte (ruimte tussen borst- en longvlies) bevinden, vindt de gaswisseling plaats tussen de ingeademde lucht en het bloed. De ingeademde lucht komt via de bronchiën (luchtwegen) in de longen. De longen bestaan uit verschillende structuren die door bindweefsel zijn verbonden en overtrokken worden door de pleura (het longvlies). De luchtpijp vertakt in de linker en rechter bronchus (luchtpijpvertakking). In de long vertakt de bronchus zich in secundaire en tertiaire bronchiën

(luchtweigvertakking) en deze vertakt zich weer verder in bronchioli. De bronchioli (kleinste luchtweigvertakking) vertakken in alveoli (longblaasjes). Zie figuur 2.1.

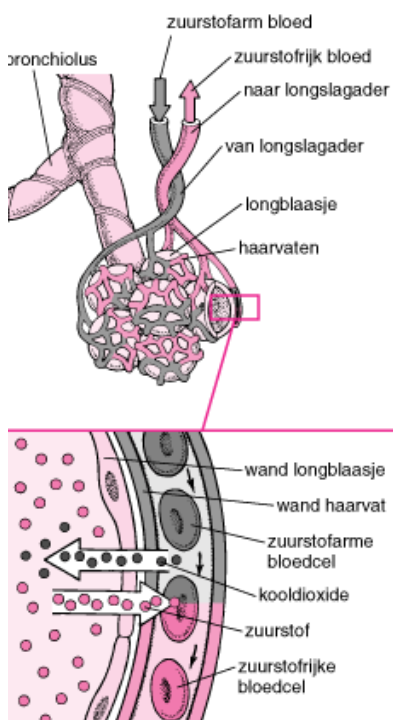


Figuur 2.1: Anatomie van de longen.

2.4.2. Fysiologie van de ademhaling

De belangrijkste functie van de long is de gaswisseling. Dit is de uitwisseling van de O₂ uit de ingeademde lucht en de CO₂ uit het bloed, zie figuur 2.2. Voor deze gaswisseling zijn de volgende drie processen van essentieel belang:

- Ventilatie: het proces waarbij lucht de longen in- en uitstroomt. Hierdoor wordt de alveolaire lucht regelmatig verversd. Op deze manier wordt de O₂-druk en de CO₂-druk van de alveolaire ruimten op dusdanig optimale waarden gehouden, dat door diffusie het maximaal wordt geoxygeneerd en een belangrijk deel van de CO₂ wordt verwijderd.
- Diffusie: de spontane verplaatsing van gassen (er komt geen energie of lichamelijke inspanning aan te pas) tussen de alveoli (longblaasjes) en het bloed in de longhaarvaten. De wanden van de alveoli en van hun omringende haarvaten zijn elk slechts één cel dik en liggen zeer dicht tegen elkaar aan. O₂ passeert snel deze lucht-bloedbarrière en komt in het bloed in de haarvaten terecht. Op dezelfde manier komt CO₂ uit het bloed in de longblaasjes terecht en wordt vervolgens uitgeademd. CO₂ diffundeert nog iets sneller dan O₂. Het totale oppervlak van de lucht-bloedbarrière bedraagt meer dan 200 m².
- Perfusie: de activiteit waarbij het cardiovasculaire systeem het bloed door de longen pompt. De bloedsomloop van het lichaam is een essentiële schakel tussen de atmosfeer, die zuurstof bevat, en de lichaamscellen, die zuurstof verbruiken.



Figuur 2.2: Uitwisseling van gassen tussen de longblaasjes en de haarvaten.

2.4.3. Ademhalingsmechanismen

Borst(rib)ademhaling

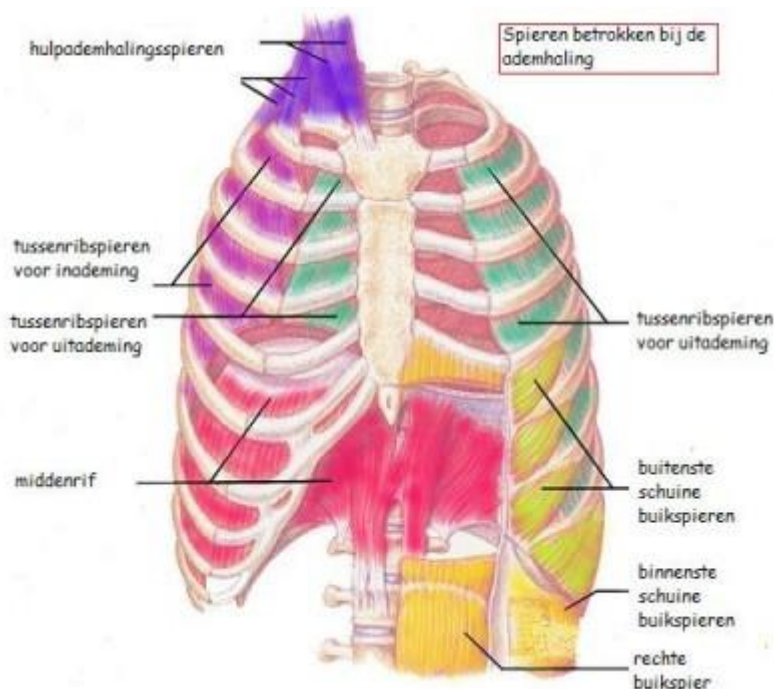
Bij inspiratie wordt de borstkas actief opgetild en, omdat de ribben schuin verlopen, ook verwijd. Het borstbeen, dat via kraakbeen met de ribben is verbonden, zorgt ervoor dat de ribuiteinden parallel verschuiven. Bij rustige ademhaling keert de elastische borstkas na de inspiratie passief in de rustpositie terug. Bij geforceerde expiratie kan de borstkas actief, tegen de elastische krachten in, nog kleiner worden gemaakt. Bij rustige borstademhaling zijn de muscili intercostales externi en de muscili serrati posteriores de 'inspiratoren'. De muscili intercostales interni zijn de 'uitademingspielen'. Spieren die mee kunnen helpen bij de inademing zijn de musculus trapezius, musculus sternocleidomastoideus, musculus levator scapulae en de muscili scalenii. De intercostaalspielen zorgen voor het opvangen van luchtdrukwisselingen en de druk in de borstkas. Bij een geforceerde borstademhaling werken de spieren van de schoudergordel mee als inspiratoren. De buikwandspielen en de musculus latissimus dorsi werken dan als expiratoren. In figuur 2.3 zijn een aantal ademhalingspielen weergegeven.

Diafragmaal ademen

Bij diafragmaal ademen ofwel de middenrifademhaling zijn de buikgewanden en de buikwandspielen belangrijke factoren. De lever wordt hier als 'zuiger' op en neer bewogen. Bij inspiratie worden de spieren van het middenrif korter en wordt de afstand tussen het diafragma en de borstkaswand groter. De long vult de complementaire ruimte op door volumetoename. Ook het hart 'verplaatst' zich, deze komt bij een middenrifademhaling lager te liggen. Bij expiratie worden de lever en het diafragma de borstkas ingedruwd en vervolgens ingezogen door de contractie van de buikwand-musculatuur en de elasticiteit van de longen. Bij rustige ademhaling zorgt het diafragma voor ongeveer 75% van de intrathoracale volumeveranderingen.

Costodiafragmaal mechanisme

Bij volwassenen werken de twee bovengenoemde ademhalingsstechnieken samen. Voorwaarde voor een goede borstademhaling is dat het diafragma tegelijkertijd contraheert en niet de borstkas wordt ingezogen. Omgekeerd vraagt een goede middenrifademhaling een stabiele spanning van de intercostaalspielen.



Figuur 2.3: Ademhalingspielen.

2.4.4. Verdedigingsmechanismen

Het mucustransport in de luchtwegen en het hoesten de verdedigingsmechanismen die de longen bezitten. Ingeademde (stof)deeltjes worden uit de onderste luchtwegen naar de oropharynx (onderdeel van de pharynx) getransporteerd door de beweging van tracheale trilhaarcellen (mucociliaire transportsysteem) en de flow van de uitgeademde lucht.

2.4.5. Pathologie van de longen

Bij cliënten is luchtwegobstructie het centrale kenmerk. Deze luchtwegobstructie kan worden veroorzaakt door zwelling van de slijmvliezen, ophoping van mucus, elasticiteitsverlies van het longparenchym en

bronchospasme. Bovenstaande kenmerken komen in wisselende combinaties voor. Er wordt onderscheid gemaakt in emfyseem en bronchitis, hoewel combinaties eerder regel dan uitzondering zijn.

Luchtwegobstructie

Luchtwegobstructie is een vernauwing van de doorgang van de luchtwegen waardoor de ademhaling wordt bemoeilijkt en (zeer ernstige) benauwdheid kan ontstaan. De vernauwing kan worden veroorzaakt door infecties, obstructies en overmatig of vastzittend longslim (gezondheidsnet, 2016).

Emfyseem

Emfyseem is een abnormale permanente vergroting van de luchthoudende ruimte distaal van de terminale bronchioli, vergezeld van destructie van alveolaire wanden en zonder duidelijke fibrosering. Emfyseem is dus een aandoening van het longparenchym. De abnormaal grote luchtruimten, die kenmerkend zijn voor emfyseem, worden veel minder efficiënt geventileerd dan longparenchym met een normale architectuur. Tijdens de ademhaling wordt telkens een klein gedeelte van de lucht ververst, resulterend in een ventilatiestoornis, terwijl het parenchymverlies ook leidt tot een afname van het capillaire vaatbed.

Chronische bronchitis

Klinisch wordt chronische bronchitis gedefinieerd als hoesten met sputumproductie gedurende tenminste drie maanden per jaar in twee opeenvolgende jaren. Chronische chemische irritatie van de slijmvliezen van bronchi en bronchioli, bijvoorbeeld door roken en fijnstof, leidt tot een ontstekingsreactie en een overproductie van mucus. Gevolgen hiervan zijn een vernauwing van het lumen en een verhoogde kans op infecties. Epitheelveranderingen treden regelmatig op en leiden tot onderbreking van het mucociliaire transportsysteem en ophoping van bronchiale mucus. De belangrijkste afwijkingen zijn gelokaliseerd in de bronchi en de bronchioli. Deze tonen een rondkernig ontstekingsinfiltraat, oedeem en hyperplasie van slijmbekercellen (epitheelcel die mucus produceert) en seromucoze klieren. Hyperplasie van glad spierweefsel en fibrosering dragen bij tot de verdikking van de wand en vernauwing van het lumen.

2.5. Symptomen

De symptomen worden volgens de indeling van het "International Classification of Functioning" (ICF-model) weergegeven. Beperkingen in activiteiten zijn opgesplitst in doelgerichte vaardigheden en activiteiten volgens categorieën die in de ergotherapie veel gebruikt worden. Stoornissen in functies kunnen optreden door de COPD zelf maar ook ten gevolge van inactiviteit en het gebruik van medicijnen. Of een persoon beperkingen ervaart in activiteiten en participatie is niet alleen afhankelijk van de aanwezigheid en ernst van de stoornissen in functies, maar ook van persoonlijke factoren en externe factoren.

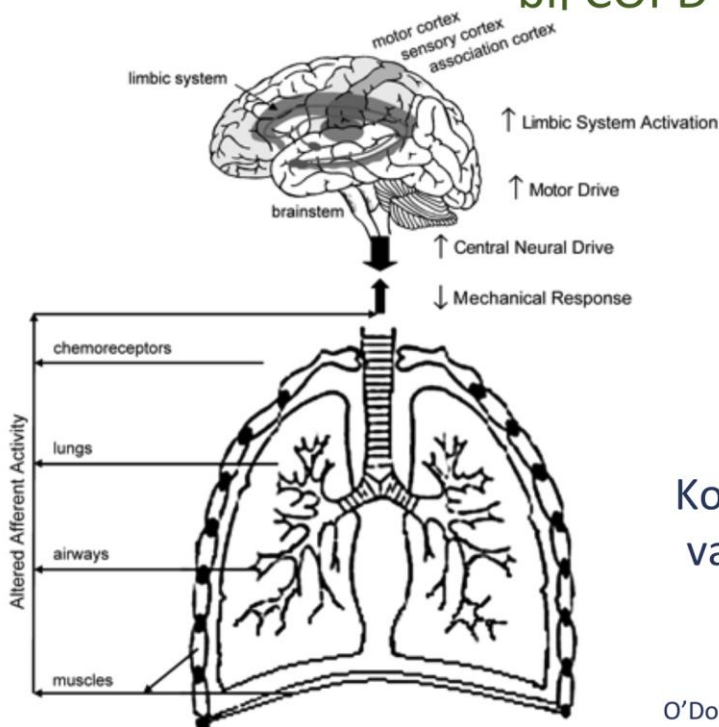
2.5.1. Ademhalingsstelsel

Dyspnoe

Dyspnoe of benauwdheid is het gevoel te weinig lucht binnen te krijgen. Dit gevoel kan heel bedreigend zijn en kan veel verschillende oorzaken hebben. Vaak wordt benauwdheid veroorzaakt door een onderliggende aandoening, te weten een long- en luchtwegaandoening of hartproblemen. Angststoornissen, hyperventilatie en spieraandoeningen kunnen eveneens leiden tot kortademigheid (gezondheidsplein, 2013). Allerlei individuele ervaringen (zoals angst, vermoeidheid, ervaringen uit het verleden, omstandigheden waarin men verkeert) kleuren de beleving die dan als meer of minder onaangenaam / angstig wordt ervaren. Dit proces komt overeen met de mechanismen die spelen bij de beleving van nociceptieve pijn. Dyspnoe is een strikt subjectieve ervaring en kan niet objectief worden gemeten. Er is geen duidelijke relatie tussen het (subjectieve) gevoel van dyspnoe en objectieve parameters zoals het zuurstofgehalte van het bloed of het prestatievermogen. De situatie is vergelijkbaar met die bij pijn: "de cliënt is zo dyspnoïsch als hij zelf zegt te zijn". De mate van de ervaren dyspnoe is niet afhankelijk van de ernst van de onderliggende oorzaak.

Het ademhalingscentrum in het verlengde merg reguleert de ademhaling. Hier komen de impulsen binnen vanuit chemoreceptoren in het verlengde merg en de arteria carotis (reagerend op het zuurstof- en koolzuurgehalte van het bloed) en mechanoreceptoren in de thorax, diafragma en luchtwegen (reagerend op rek en dergelijke). Via een reflexbaan worden de (in-)ademingspierspieren aangestuurd. Vanuit hogere hersengedeelten kan de ademhaling bewust of onbewust worden beïnvloed (bewust dieper ademen of inhouden). Het bewustzijn van de ademhaling is een hogere hersenfunctie. Bij cliënten kan de regulatie van de ademhaling door velerlei oorzaken verstoord raken. De bewustwording van deze verstoring geeft waarschijnlijk het gevoel van dyspnoe. Zie figuur 2.4.

Functionele consequenties dysfunctie ademspieren bij COPD



Kortademigheid is gevolg van neuro-mechanische ontkoppeling

O'Donnell. Proc Am Thorac Soc 2007;4:145-168

Figuur 2.4: Functionele consequenties dysfunctie ademspieren bij COPD (Baas, 2005).

Luchtweginfectie

Een luchtweginfectie is een ontsteking van het slijmvlies in de luchtwegen (zelfzorg, 2016). Een luchtweginfectie wordt veroorzaakt door ziekteverwekkende virussen of bacteriën die de luchtweg inkomen, dit kan door aanraking of inademing. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bovenste luchtweginfecties (bij verkoudheid van neus en keel of een bijholteontsteking) en onderste luchtweginfecties (bij een acute bronchitis en longontsteking) (gezondheidsplein, 2011).

Piepende ademhaling

Normaal is de ademhaling bijna niet hoorbaar. Maar als de luchtwegen gedeeltelijk worden afgesloten, kan dat anders worden (St. Antonius Ziekenhuis, 2016). Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen piepen bij de inademing en piepen bij de uitademing. Het piepen bij de inademing wordt namelijk veroorzaakt door een vernauwing in de hoge luchtwegen, zoals een zwelling van het slijmvlies in de bovenste luchtwegen door een virale infectie. Piepen bij de uitademing wordt veroorzaakt door een vernauwing in de lage luchtwegen, zoals bronchiale hyperreactiviteit (artsen voor kinderen, 2016).

Hyperinflatie

Hyperinflatie is het achterblijven van lucht in de longen waardoor de longen overmatig uitzetten. Hierbij staat de thorax in rust in inspiratiestand. Hyperinflatie zorgt voor een thoracaal adempatroon en een grotere belasting op de hulpademhalingsspieren. Hulpademhalingsspieren hebben vaak ook een functie in bewegingen van de schoudergordel (armen), nek en thorax. Dit verklaart waardoor activiteiten waarbij beweging in de thorax, schoudergordel, armen en nek nodig zijn, extra belastend zijn voor cliënten. Dit kan zeker bij cliënten met hyperinflatie zorgen voor extra ervaren kortademigheid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen statische en dynamische hyperinflatie. Statische hyperinflatie is het verschijnsel waarbij een cliënt onvoldoende tijd heeft om voldoende uit te ademen. Dit als gevolg van een luchtwegobstructie in de kleine luchtwegen, irreversibele afbraak van longweefsel en 'slappe' longen. Bij dynamische hyperinflatie of airtrapping neemt het probleem van de hyperinflatie bij inspanning verder toe. De ademhalingsfrequentie moet bij inspanning omhoog waardoor er minder tijd is om goed uit te ademen, hierdoor is er een toename van de hoeveelheid lucht die in de longen achterblijft (NHG, 2015).

Gaswisselingsprobleem

Dit is een probleem bij de uitwisseling van O₂ en CO₂. Bij hypercapnie is er een overmatig gehalte CO₂ in het bloed door onvoldoende gasuitwisseling en/of door een inadequate ademhaling. Bij hypoxemie is er te weinig O₂ in het bloed. Hypoxemie kan vastgesteld worden met een saturatiemeter, welke transcutaan de arteriële zuurstofsaturatie (SpO₂) meet. In de regel wordt op een vinger gemeten. De meting kan onbetrouwbaar zijn bij

beweging en bij nagellak of koude vinger (verminderde perifere doorbloeding), de meting kan dan herhaald worden op een teen of oor of na verwarmen van de hand. Normaal gesproken leidt het stijgen van het CO₂ gehalte in het bloed tot het versnellen van de ademhaling. Bij een cliënt met COPD gebeurt dit echter niet omdat de hersenen als het ware 'wennen' aan het hoge CO₂ gehalte. De adem prikkel zal daarom niet meer toenemen door CO₂ maar door een O₂ tekort. Het geven van te grote hoeveelheden O₂ (zuurstoftherapie) zorgt voor een toename van de hypercapnie, omdat O₂ de adem prikkel remt waardoor de ventilatie van de longen afneemt en minder CO₂ wordt uitgeademd. Dit wordt zuurstofstapelen genoemd en is een risico bij zuurstoftherapie.

Overmatig hoesten

Hoesten is een natuurlijke beschermingsreactie die ontstaat door prikkeling van de luchtwegen, zoals door prikkelende stoffen (parfums, vluchtige stoffen, et cetera), schadelijke stoffen (rook en fijnstof), maar ook door overtollig slijm en ontstekingen (Jüngen, 2010). Een rokershoest treedt vooral op na het opstaan omdat de nog werkzame trilhaartjes gedurende de nacht slijm en stofdeeltjes naar boven hebben gebracht (gezondheidsnet, 2016).

Orthopneu

Orthopneu is kortademigheid bij liggen die afneemt door rechtop te gaan zitten. Sommige mensen bij wie de pompfunctie van het hart tekortschiet, hebben hier last van (Beers, 2013).

Sputumproductie

Sputum is een verzamelnaam van alles wat iemand na een hoeststoot in de mond krijgt en daarna uitspuugt of doorslikt. Dit betreft voornamelijk slijm uit de luchtwegen vermengd met een meer of minder grote hoeveelheid stofdeeltjes, bacteriën, et cetera. Het aspect van sputum kan nogal wisselen, de kleur kan variëren van lichtgrijs tot geel-groenig. In het laatste geval is er meestal sprake van een ontsteking in de longen of de luchtwegen (Jüngen, 2010).

Gestoord mucustransport

Mucusretentie is een frequente oorzaak van een luchtwegobstructie. Mucusretentie kan worden veroorzaakt door hypersecretie van mucus of door een insufficiënt mucustransport. Een insufficiënt mucustransport kan het gevolg zijn van een verminderde mucociliaire klaring, veranderingen in de visco-elastische eigenschappen van het mucus of een afgenomen expiratoire luchtstroom (hoest) (Gosselink, 2008).

2.5.2. Mentale functies

Angststoornis

Angst is een gevoel dat optreedt bij dreigend gevaar. Als een angst geen reële grond heeft en de betrokken persoon er sociale of beroepsmatige problemen door ondervindt, is er sprake van een stoornis. Het kan zelfs zo sterk zijn dat het iemand zijn leven ontregelt (Trimbos, 2016).

Depressie

Iemand met een depressie heeft last van hevige neerslachtigheid. Die neerslachtigheid klaart niet na een paar dagen vanzelf op, maar duurt minimaal twee weken. Depressie moet niet verward worden met 'gewone' neerslachtigheid die iedereen wel eens heeft. Bij een depressie is deze neerslachtigheid heviger en het tast het dagelijks functioneren aan (Trimbos, 2016).

Cognitieve functiestoornissen

Als gevolg van een tekort aan zuurstof in het bloed (hypoxemie) kan er schade ontstaan aan hersenweefsel. Hierdoor kunnen cognitieve problemen ontstaan.

2.5.3. Pijn

COPD associëren we met hoesten en kortademigheid, maar cliënten met COPD hebben ook meer pijn dan mensen zonder COPD. Pijn komt het meest voor bij matig-ernstige COPD en is gerelateerd aan comorbiditeit en voedingstoestand. Via verschillende mechanismen zou COPD tot pijn kunnen leiden. Door systemische inflammatie kan neuropathische pijn ontstaan. Maar ook spieratrofie en osteoporose, die vooral bij ernstige COPD een rol spelen, kunnen pijn veroorzaken.

Nederlandse onderzoekers maakten een overzicht van de literatuur over pijn bij COPD. Zij betrokken hier alle soorten onderzoek in over alle ernststadia van COPD. Zij vonden 39 geschikte, gepubliceerde onderzoeken over pijn. Hierin rapporteerde 32 tot 60% van de patiënten met COPD dat zij pijn hadden. De ernst van de pijn hing niet samen met de ernst van de spirometrische luchtwegobstructie. Wel was pijn gerelateerd aan comorbiditeit, slechtere voedingstoestand en andere klachten zoals slapeloosheid, kortademigheid, angst en

depressie. Ook viel op dat pijn vaker voorkwam bij matig-ernstige COPD dan bij ernstige en zeer ernstige COPD. Dit laatste werd waarschijnlijk veroorzaakt door de selectie van de cliënten in de onderzoeken. Mogelijk doen mensen met ernstige COPD die er echt slecht aan toe zijn en veel comorbiditeit hebben niet mee aan onderzoeken. Hoe pijn precies wordt veroorzaakt bij COPD is dus nog niet bekend, maar wel dat het een belangrijk item is voor deze cliënten (Dam, 2014).

2.5.4. Stem en spraak

Heesheid

Overbelasting van de stembanden door de manier van ademhalen of chronische irritatie van de slijmvliezen van de stembanden ontstaan. Hierdoor ontstaat heesheid (NVLF, 2009). Heesheid kan tevens een gevolg zijn van sommige inhalatiemedicaties doordat er medicatieresten in het mond- en keelgebied achterblijven. Het advies is om deze resten na inhalatie weg te spoelen met water.

Spreken

COPD-clieënten kunnen problemen hebben tijdens het praten. Door het ademtekort kunnen maar weinig woorden na elkaar gezegd worden. Er wordt vaak en duidelijk hoorbaar ingeademd, en soms ook op onlogische momenten tijdens het praten. Het spreken is hierdoor moeilijker te verstaan. Langer spreken is vermoeiend. Vooral COPD-clieënten met een spreekberoep kunnen veel last hebben van hun stem (NVLF, 2009).

2.5.5. Hart en bloedvatstelsel

Cor Pulmonale

Bij Cor Pulmonale (pulmonaal hartfalen) is er een verandering in de structuur en de werking van de rechterventrikel die veroorzaakt wordt door een verhoogde bloeddruk in de longen of longslagaders.

Trommelstokvingers

Bij trommelstokvingers zijn de toppen van de vingers of de tenen vergroot en is de hoek aan de basis van de nagel veranderd. Trommelstokvingers ontstaan wanneer de hoeveelheid zacht weefsel onder het nagelbed toeneemt. Wat de oorzaak hiervan is, is niet duidelijk. Het verschijnsel lijkt bij sommige longziekten (longkanker, longabces, bronchiëctasieën) wel, maar bij andere (longontsteking, astma, emfyseem) weer niet op te treden. Trommelstokvingers komen ook voor bij enkele aangeboren hartafwijkingen of zijn soms aangeboren zonder dat er van een ziekte sprake is (Beers, 2003).

2.5.6. Afweersysteem

Hyperreactiviteit

Hyperreactiviteit is gevoeligheid van de luchtwegen waarbij klachten als hoesten en benauwdheid toenemen als gevolg van prikkels van buitenaf. Deze prikkels kunnen prikkelende stoffen (rook, parfum) of fysieke prikkels (mist, koude) zijn die de luchtwegen binnen dringen (Boezen, 2013).

2.5.7. Spijsverteringsstelsel

Ondervoeding / verminderde voedingstoestand

Bij ondervoeding heeft iemand een tekort aan energie, of voedingsstoffen dat leidt vervolgens tot een lager gewicht en een slechter functioneren van het lichaam. Dit komt vooral door de afname van de spiermassa en een tekort aan eiwitten, essentiële vetzuren, vitamines en mineralen. De belangrijkste risicofactor is ziekte. Door ziekte kan de behoefte aan voedingsstoffen nog hoger worden zodat normale voeding niet meer voldoende is (voedingcentrum, 2015).

2.5.8. Bewegingssysteem en aan beweging verwante functies

Vermindering van het inspanningsvermogen

Tijdens inspanning intensiveert het metabolisme van spieren. De spieren verbruiken hierdoor meer O₂ en scheiden extra CO₂ af. Tijdens inspanning moet dus extra O₂ worden aangevoerd en CO₂ worden afgevoerd. Er zijn vijf redenen voor een afname van het inspanningsvermogen:

- Cardiocirculatoire limitatie.
- Ventilatoire limitatie.
- Zuurstoftransportlimitatie.
- Perifere spierzwakte.
- Psychogene limitatie.

Met behulp van de gegevens van een fietsergometrietest met maximale belasting (waarbij ook bloedgasen worden bepaald) kan men onderscheid maken tussen de verschillende limitatievormen.

Verminderde spiermassa / vetmassa

Zowel ziektespecifieke factoren (inflammatie, endogene en exogene glucocorticosteroiden) als de toenemende inactiviteit van de cliënt leiden tot een afname van de hoeveelheid spiermassa (atrofie) en een afname van de spierkracht. Daarnaast verandert ook de spiersamenstelling. "Rood" spierweefsel verandert in 'wit' spierweefsel. Rood spierweefsel heeft een langer uithoudingsvermogen, gebruikt zuurstof en verbrandt vooral vet. Wit spierweefsel houdt het daarentegen niet zo lang vol en verbrandt vooral suikers (glucose). Door deze verandering raken de spieren sneller vermoeid en verlies je spierkracht.

Verminderde botmassa

Osteoporose komt regelmatig voor bij COPD, dit heeft multifactoriële oorzaken. Onder andere het medicatiegebruik en de voedingstoestand hebben invloed (Graat, 2012).

Vermoeidheid

Een veel voorkomende klacht van patiënten met COPD is vermoeidheid en kortademigheid bij inspanning. Bij cliënten met COPD kan de fysieke belastbaarheid beperkt zijn door:

- te weinig lichaamsbeweging (een slechte conditie), luchtwegobstructie of een gestoorde opname van zuurstof door het bloed (als gevolg van een verminderd zuurstofopnemend longoppervlak). Hierdoor daalt bij inspanning de hoeveelheid zuurstof en stijgt de hoeveelheid koolzuur in het bloed;
- verminderde kracht en uithoudingsvermogen van de ademhalingsspieren en skeletspieren.

2.6. Veelvoorkomende comorbiditeit

Comorbiditeit is het tegelijkertijd hebben van twee of meer stoornissen of aandoeningen. Uit onderzoek blijkt dat er bij COPD sprake is van een systematische aandoening waarbij veel comorbiditeit voorkomt. Onder andere hart-, bloed- en vaatproblematiek, psychologische aandoeningen, metabole problematiek en ondervoeding. Hieronder worden de meest voorkomende comorbiditeiten genoemd.

Slaapapneu

Apneu betekent letterlijk 'geen lucht'. Bij apneu staat de ademhaling tijdens de slaap telkens even stil. Dat kan komen doordat de hersenen 'vergeten' de ademhaling te regelen (Centraal Slaapapneu Syndroom, CSAS) of doordat de luchtwegen tijdelijk worden afgesloten (Obstructief Slaapapneu Syndroom, OSAS). Er is pas sprake van slaapapneu als de ademhaling 10 seconden of langer stopt. Hoe vaker de ademhaling stopt, hoe meer nadelige gevolgen de apneu heeft (St. Antonius Ziekenhuis, 2016).

Pulmonale hypertensie

Bij pulmonale hypertensie (PH) zijn de bloedvaten in de longen nauwer dan normaal, bijvoorbeeld door bloedpropjes of de vorming van bindweefsel. Daardoor stijgt de bloeddruk in de longen waarop de longslagaders reageren door zich te vernauwen. Zo wordt de bloeddruk nog hoger (St. Antonius Ziekenhuis, 2016).

Decompensatio Cordis

Decompensatio Cordis (hartfalen) is het best te omschrijven als een klinisch syndroom dat bestaat uit een combinatie van klachten en verschijnselen die direct of indirect het gevolg zijn van een tekortschietende pompfunctie van het hart. Het hart kan het bloed niet meer zodanig rondpompen dat het lichaam van voldoende bloed, dus de aanvoer van zuurstof en voedingsstoffen en de afvoer van voedingsstoffen, wordt voorzien.

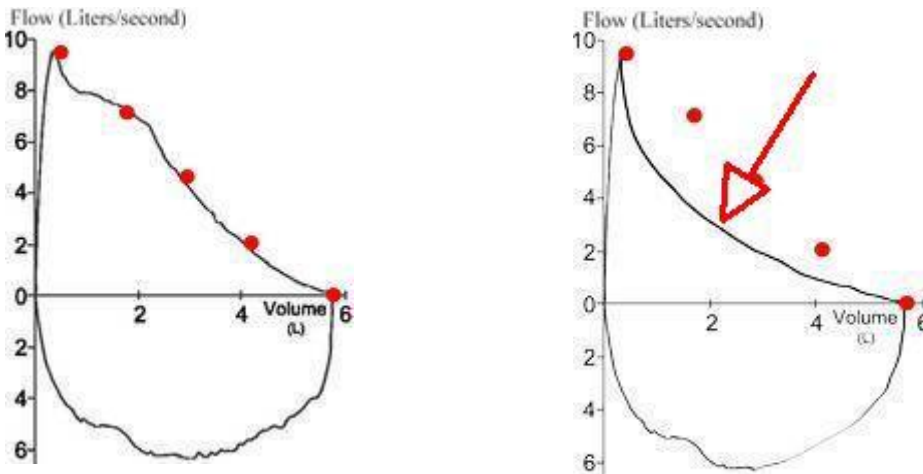
2.7. Diagnosticeren van COPD

Om de functie van de longen van de COPD-client goed in kaart te brengen worden diverse onderzoeken afgenomen. Dit zijn onder andere de spirometrie, bodybox, diffusiecapaciteit, bloedgasanalyse en beeldvormende technieken. Daarnaast wordt ziektelastmeting en een analyse van eventuele comorbiditeit toegepast. Om het inspanningsvermogen vast te stellen kan een fietsergometrietest afgenomen worden.

Spirometrie

De spirometrie speelt een belangrijke rol bij de diagnostiek. Met spirometrie kan de arts vaststellen of en hoe ernstig de ademhaling van de cliënt belemmerd is en kan de arts de niet (volledig) omkeerbare luchtwegobstructie, die kenmerkend is voor COPD, aantonen. Daarvoor wordt een speciaal apparaat, de spirometer, gebruikt. Met een spirometer meet de arts hoeveel lucht de cliënt in de eerste seconde van een maximale uitademing kan uitblazen, na eerst maximaal te hebben ingeademd. Dit is de eensecondewaarde ofwel FEV1. Verder wordt vastgesteld wat de totale hoeveelheid lucht is die de cliënt in totaal maximaal kan uitblazen nadat hij eerst maximaal heeft ingeademd. Dit is de Vitale Capaciteit (VC). De verhouding tussen de FEV1 en de VC wordt ook wel de Tiffeneau-index genoemd. Als de Tiffeneau-index kleiner is dan 0,7, moet de meting worden herhaald na het geven van een luchtwegverwijder. Een dergelijk medicijn zorgt ervoor dat de

spiertjes rondom de luchtwegen verslappen, zodat de luchtwegen zo ver mogelijk open komen te staan. Zo kunnen de maximale waarden voor FEV₁ en VC bepaald worden. Als de FEV₁ dan nog steeds kleiner is dan 0,7, is er volgens de GOLD-richtlijn sprake van een niet (volledig) omkeerbare luchtwegobstructie. In figuur 2.5 staat een weergave van een uitdraai spirometrie.



Figuur 2.5: Uitdraai van een normale spirometrie (links) en bij obstructief longlijden (rechts) (Spirometers, 2016).

Behalve voor het stellen van de diagnose COPD, wordt spirometrie ook gebruikt om de ernst van de COPD na te gaan. Hierbij benadrukt de GOLD richtlijn echter dat het vaststellen van de mate van aantasting van de longfunctie niet de enige factor is bij het bepalen van de ernst. De symptomen en de risicofactoren moeten daarin ook betrokken worden. De Zorgstandaard COPD vermeldt eveneens dat de ernst van de luchtwegobstructie onvoldoende inzicht geeft in de ziektelast, in de prognose en in de kwaliteit van leven. Volgens de zorgstandaard zijn andere factoren medebepalend voor de ernst van COPD:

- de ernst van de kortademigheid;
- klachten zoals hoesten en het opgeven van slijm;
- de ernst en frequentie van exacerbaties;
- beperkingen van het inspanningsvermogen;
- de aanwezigheid van comorbiditeit (o.a. aanwezigheid van ondergewicht en cardiovasculaire aandoening);
- en de mate waarin de cliënt erin slaagt zich aan zijn stoornis aan te passen.

Voor het meten van deze factoren zijn vragenlijsten beschikbaar. Voor het vaststellen van de ernst van de kortademigheid kan de arts gebruik maken van de *Medical Research Council (MRC)* om de dyspneu-score te meten. Met behulp van de *Clinical COPD Questionnaire (CCQ)* kan de arts een globale indruk krijgen van de overige klachten en beperkingen die de cliënt ervaart. Eventueel kan men hiervoor ook de *COPD Assessment Test* gebruiken (CAT) (Mullenders, 2013).

Bodybox

Het bodyboxonderzoek meet de weerstand van de luchtwegen, dus hoeveel moeite kost het om adem te halen. Met de bodybox is het mogelijk om de totale longcapaciteit (TLC) te meten. De bodybox registreert ook het reservevolume (RV), dat wil zeggen het longvolume dat niet uitgeblazen kan worden en daardoor bij meting met een spirometer onbekend blijft. Dit onderzoek vindt plaats in een gesloten ruimte (zoals een telefooncel uit de 20e eeuw). Soms herhaalt men de test na het toedienen van een luchtwegverwijdend medicijn.

Diffusiemeting DLCO / TLCO

De snelheid wordt gemeten waarmee de O₂ vanuit de longen naar het bloed wordt getransporteerd (TLCO). De cliënt ademt eerst diep uit en daarna zo diep mogelijk in. Vervolgens moet hij de adem 10 seconden vasthouden en mag hij weer uitademen. Dit wordt een aantal keer herhaald. Via metingen van de uitademingslucht wordt de diffusie berekend. Naast de O₂ kan ook de CO₂ diffusie worden berekend (DLCO).

2.8. Exacerbatie

Onder een exacerbatie wordt verstaan een aanhoudende verslechtering van de conditie van de cliënt (24 uur) ten opzichte van de stabiele situatie en buiten de normale fluctuatie, met een acuut begin en de noodzaak tot aanpassing van de medicatie bij cliënten met COPD (NVALT, 2010). Het longfonds gebruikt het woord longaanval als een synoniem voor exacerbatie.

Exacerbaties zijn vaak gerelateerd aan bacteriële of virale infecties. Een exacerbatie wordt in de literatuur beschreven als een combinatie van de volgende klinische symptomen:

- Toename van dyspneu.

- Toename van sputumvolume.
- Toename van sputumpurulentie: het sputum is toegenomen 'pussig' door aanwezigheid van dode witte bloedcellen, bacteriën en soms resten van necrotisch weefsel.
- Hoesten.

Tevens wordt beschreven dat cliënten met een exacerbatie ook minder specifieke klachten kunnen vertonen, zoals malaise, slaperigheid, vermoeidheid, depressie, verwardheid, verminderde inspanningstolerantie en koorts. Acute exacerbaties kunnen veroorzaakt worden door luchtweg infecties (viraal / bacterieel) en blootstelling aan omgevingsfactoren (NO₂, Ozon en SO₂). In 30% van de exacerbaties is er geen oorzaak aan te wijzen.

Exacerbaties worden ingedeeld in lichte en ernstige exacerbaties. Bij lichte exacerbaties en als de cliënt in staat is zijn toestand juist te evalueren, kan de cliënt zelf de behandeling beginnen met noodmedicatie in eigen beheer (in het algemeen een verhoogde dosering luchtwegverwijders). In overige situaties dient de cliënt altijd contact op te nemen met de behandelend arts (huisarts / specialist / longverpleegkundige).

In het algemeen kan gesteld worden dat exacerbaties meer optreden bij mensen met ernstige luchtwegobstructies. De impact van een exacerbatie is vaak groot, de cliënt heeft in de regel enige weken nodig om te herstellen. Daarbij wordt de eerdere conditie soms niet meer bereikt. Frequentie exacerbaties leiden tot een afname van de longfunctie en hebben daardoor direct consequenties voor de mogelijkheden om tot de uitvoer van handelen te komen (LAN, 2013).

2.9. GOLD classificatie

De ernst van COPD is afhankelijk van de ernst van de symptomen en de mate van het longfunctieverlies. GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) is een organisatie van experts die als doel heeft het bewustzijn rond COPD te verhogen. GOLD werkt wereldwijd samen met artsen, specialisten en officiële instanties om de ziekte onder de aandacht te brengen en om de preventie en behandeling van deze ziekte te verbeteren. GOLD geeft richtlijnen uit voor de diagnose, behandeling en preventie van COPD.

Tot voor kort werd COPD door deze organisatie ingedeeld in klasse GOLD I tot en met GOLD IV, zie figuur 2.6. Cliënten werden ingedeeld naargelang hun longfunctie, waarbij gekeken werd naar de spirometriewaarde FEV₁: de eensecondewaarde. Cliënten die nog een min of meer normale FEV₁ hadden werden in GOLD I ingedeeld. Cliënten met een zeer lage FEV₁ vielen in GOLD IV. Bij elke GOLD klasse hoorde een aangepaste behandeling.

Echter in 2013 kwamen de experts achter de GOLD classificering tot de conclusie dat de indeling onvoldoende rekening hield met de ernst van de symptomen. Er bleek niet altijd een goede correlatie te bestaan tussen de symptomen en de longfunctie van de cliënt. Er werd een nieuwe aanvullende classificatie ingevoerd. Naast de GOLD klassen 1 tot en met 4 houdt men nu ook rekening met de ernst van de symptomen op basis van het aantal exacerbaties per jaar, de MRC dyspneu schaal (een maat voor kortademigheid) en de zogenaamde CAT-score (COPD Assessment Test). Op basis van zowel de klassieke GOLD klassen als op de ernst van de symptomen onderscheidt men nu GOLD klassen A, B, C en D. A is de minst erge vorm en D is de meest ernstige vorm, zie figuur 2.6 (longen.org, 2016).

In het geval dat de risicofactoren GOLD 1 tot en met 4 en het aantal exacerbaties beide in een andere categorie vallen, wordt rekening gehouden met het hoogste risico. Bijvoorbeeld GOLD I (GOLD A of B) met 2 exacerbaties vorig jaar (GOLD C of D) valt in klasse GOLD C of GOLD D. In GOLD A en B vallen cliënten met een laag risico, cliënten met een hoog risico vallen in GOLD C en D. Cliënten in GOLD A en C hebben weinig symptomen en cliënten in GOLD B en D hebben meer symptomen (Spirometrie, 2015).

Stadia	Karakteristieken
0: Risicocliënt Deze categorie werd ingevoerd in eerdere versies van GOLD, maar werd afgeschaft in GOLD 2010	Normale Spirometrie Chronische Symptomen (hoesten, sputum productie)
1: Mild COPD	FEV1/FVC < 70% FEV1 > of gelijk aan 80% voorspelde waarden Met of Zonder Chronische Symptomen (hoesten, sputum productie)
2: Matig COPD	FEV1/FVC < 70% FEV1 tussen 50% en 80% voorspelde waarden Met of Zonder Chronische Symptomen (hoesten, sputum productie)
3: Ernstig COPD	FEV1/FVC < 70% FEV1 tussen 30% en 50% voorspelde waarden Met of Zonder Chronische Symptomen (hoesten, sputum productie)
4: Zeer ernstig COPD	FEV1/FVC < 70% FEV1 < 30% voorspelde waarden of FEV1 < 50% voorspeld en chronisch longfalen

Figuur 2.6: GOLD classificatie voor COPD - versie 2010.

GOLD Klasse	4	C	D	>1	Exacerbatie geschiedenis
	3				
	2	A	B	1	
	1			0	
		mMRC 0-1 CAT <10	mMRC >1 CAT >9		
		Symptomen			

Figuur 2.6: GOLD classificatie voor COPD - versie 2013.

2.10. Algemene behandelmogelijkheden en interventies

De interventies worden door diverse disciplines aangereikt aan de cliënt. Sommige interventies worden door een enkele discipline gedaan, andere interventies passen bij meerdere disciplines, afhankelijk van de samenstelling van het behandelteam. De volgende disciplines kunnen betrokken zijn naast de ergotherapie:

- Huisarts.
- Longarts.
- Longverpleegkundige.
- Apotheker.
- Fysiotherapeut.
- Oefentherapeut.
- Logopedist.
- Diëtist.
- Psycholoog.
- Maatschappelijk werker.
- Activiteiten- en / of beeldend therapeut.

Hieronder worden algemene behandelmogelijkheden en interventies opgesomd. De ergotherapeutische interventies staan uitgewerkt in hoofdstuk 5.

- Informatie, voorlichting en educatie met als doel zelfmanagement en adequaat coping gedrag: de cliënt is op basis van inzicht in staat is om verantwoordelijkheid te nemen in de behandeling en zijn kwaliteit van leven zo goed mogelijk te houden.
- Stoppen met roken en ondersteunende begeleiding en medicatie hierbij. Dit is de meest effectieve behandeloptie om progressie van de ziekte positief te beïnvloeden.
- Cliënten leren exacerbaties zoveel mogelijk te voorkomen en te leren wat te doen bij de eerste tekenen van een exacerbatie.
- Bewegingsadviezen geven, rekening houdend met de ernst van de inspanningsbeperking. Hierbij wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan de inpassing van fysieke activiteit in het dagelijks leven.
- Trainen van de (hulp)ademhalingspijpen om de ademcapaciteit te vergroten.
- Voedingsadviezen en dieetadviezen. Bij vastgelegde criteria wordt een dieetinterventie aangeboden al dan niet in combinatie met een bewegingsprogramma. De voedingstoestand is een belangrijke voorspeller van de prognose.
- Stemvoering bij heesheid en weinig woorden op een adem kunnen uitspreken.
- Management van dyspneu, hoesten en sputum. Ademhalings- en ontspanningsoefeningen dragen bij aan onder andere de vermindering van de dynamische hyperinflatie van de thorax en de afname van dyspneu. Bij inspiratoire spierzwakte kan overwogen worden deze spieren te trainen. De cliënt leert bij mucusretentie hoe het sputum effectief kan worden los gemaakt en uit de luchtwegen kan worden verwijderd middels hoesttechnieken en houdingsdrainage.
- Medicamenteuze behandeling, zie bijlage 1.
- Zuurstoftherapie. Dit is geïndiceerd bij chronische hypoxemie en effectief indien minimaal 16 uur per etmaal gebruikt.
- Longvolumereductie waarbij een resectie van ruimte-innemend emfysemateus longweefsel dat het normale longweefsel comprimeert wordt uitgevoerd.
- Een longtransplantatie.
- Psychologische begeleiding bij angst, stemmingsstoornissen en cognitieverlies.
- Informeren en begeleiden van het cliëntsysteem (LAN, 2013).

2.11. Maatschappelijke gevolgen

Ook de economische impact van COPD is groot, niet alleen vanwege de stijgende kosten voor de medische zorg (directe kosten) (LAN, 2013). De verwachting is dat de totale medische kosten voor COPD over 25 jaar met 220% zijn gestegen ten opzichte van 2007. Daar bovenop komen nog de indirecte kosten die te maken hebben met arbeidsongeschiktheid en ziekteverzuim (Suijkerbuijk, 2013).

Het overheidsbeleid is erop gericht om de kwaliteit van de zorg voor mensen met een chronische ziekte te verbeteren en tegelijkertijd deze zorg betaalbaar te houden. Zorg voor chronisch zieken is multidisciplinaire zorg, maar de samenwerking tussen verschillende zorgverleners en de samenwerking met de cliënt blijkt in de praktijk niet vanzelfsprekend. Om de samenwerking te stimuleren is het huidige beleid gericht op een programmatische aanpak. Deze aanpak kenmerkt zich door vier speerpunten:

- beter afgestemde multidisciplinaire zorg;
- het op elkaar aansluiten van de organisatie en de inhoud van de zorg;
- het centraal stellen van de cliënt met eigen regie en eigen verantwoordelijkheid;
- en een goede samenwerking tussen preventie en curatie.

Het doel is dat de verschillende vormen van zorg voor mensen met een chronische ziekte geïntegreerd worden aangeboden. Instrumenten om de samenwerking te stimuleren zijn de zorgstandaarden en de bekostiging van de zorg via de keten-DBC of integrale bekostiging. Een keten-DBC bestrijkt de integrale zorg aan cliënten met een chronische ziekte zoals omschreven in een zorgstandaard. De zorgstandaarden en de integrale bekostiging hebben de oprichting van zorggroepen gestimuleerd. Zorggroepen sluiten contracten af met zorgverzekeraars en verplichten zich daarmee om de multidisciplinaire zorg zoals beschreven in de zorgstandaarden te verlenen. Indien bepaalde zorgverleners geen deel uitmaken van de zorggroep sluiten zij contracten af met de zorggroep als onderaannemer (Ursum, 2011). In juni 2013 is de zorgstandaard van de Long Alliantie Nederland (LAN) uitgekomen. Deze dient voor COPD als zorgstandaard ten behoeve van de keten-DBC.

2.12. Ketenzorg en multidisciplinaire standaard

Het aantal mensen met een of meer chronische aandoeningen neemt de komende jaren fors toe. Tegelijkertijd verwachten cliënten steeds meer kwaliteit van artsen en andere zorgverleners. Daarom moet de zorg voor mensen met chronische aandoeningen (verder) verbeteren. Die mogelijkheid biedt ketenzorg, ook wel programmatische aanpak of 'diseasemanagement' genoemd. Ketenzorg stelt de cliënt centraal en voorziet in een zoveel mogelijk sluitende keten van vroegtijdige onderkenning, (geïndiceerde of zorggerelateerde) preventie, zelfmanagement en goede zorg. Om ketenzorg mogelijk te maken worden zorgstandaarden ontwikkeld. Een zorgstandaard beschrijft op hoofdlijnen waaruit de zorg tenminste moet bestaan. Daardoor

weten de cliënt en de zorgverlener wat zij kunnen verwachten. Een zorgstandaard is ook een actueel document en draagt daarmee bij aan een continue verbetering van de zorg.

2.12.1. Zorgstandaard

Met de Zorgstandaard COPD biedt de Long Alliantie Nederland (LAN) alle partijen die bij de zorg betrokken zijn een leidraad bij het verbeteren van de kwaliteit van de zorg voor cliënten met COPD. De LAN is de nationale federatieve vereniging voor chronische longziekten. Leden zijn patiënten-, beroeps- en brancheverenigingen, fondsen, bedrijven en andere organisaties die bijdragen aan preventie en behandeling van chronische longziekten.

Een zorgstandaard is zodoende een instrument bij het realiseren van verscheidene doelen zoals:

- het formuleren van het doel van de te leveren zorg;
- het bevorderen van transparantie in het zorgproces;
- het bevorderen van zelfmanagement en ondersteuning van de cliënt als regisseur van zijn eigen bestaan met zijn eigen verantwoordelijkheid;
- een effectieve en eigentijdse organisatie van de zorgketen;
- kwaliteitsbewaking en bevordering, zowel door interactie tussen cliënt en zorgverlener(s) alsook door systematische rapportages van bereikte resultaten en feedback;
- het genereren van geordende informatie ten behoeve van analyse, beleid en toezicht.

Hiermee vormt de zorgstandaard ook de basis voor het inkopen van ketenzorg door zorgverzekeraars (ketencontractering), dit bij multidisciplinair samengestelde zorgaanbieders (zorggroepen). De CBO-richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van COPD', die ook wel de Richtlijn Ketenzorg COPD wordt genoemd, is daarbij het meest bepalend geweest. In de tekst wordt niet steeds naar de toepasselijke richtlijn of afspraak verwezen.

2.12.2. Ketenzorg

Ketenzorg wordt gedefinieerd als 'een vorm van zorg die, toegesneden op de behoefte van de cliënt, wordt verleend op basis van afspraken over samenwerking, afstemming en regie tussen alle zorgverleners, gedurende het hele traject van preventie, diagnose, behandeling en (na)zorg'. Er is sprake van een gemeenschappelijk gedragen verantwoordelijkheid met expliciete deelverantwoordelijkheden.'

2.12.3. Integraal Dynamisch Ketenzorgmodel

COPD is een chronische aandoening die mild begint en geleidelijk steeds ernstiger kan worden. Daarnaast is het verloop grillig en onvoorspelbaar, met name als gevolg van exacerbaties. Dit betekent dat de aard, ernst en complexiteit van de problemen in de integrale gezondheidstoestand in de tijd gezien voortdurend kan veranderen. Vanuit het zorg-op-maat principe volgt dat de cliënt in de loop van de tijd verschillende behandelvormen nodig kan hebben. Regelmatige monitoring van de integrale gezondheidstoestand is daarom nodig. Een dynamisch ketenzorgmodel signaleert veranderingen in de integrale gezondheidstoestand en geeft richting aan de behandelvormen die een cliënt op dat moment nodig heeft. Het tijdig signaleren van veranderingen in de integrale gezondheidstoestand en de daarop volgende zorg-op-maat voorkomt escalatie van problemen. Behandelvormen variëren bijvoorbeeld van regelmatig sporten in de wijk tot zorg dicht bij huis en multidisciplinaire klinische longrevalidatie. Uitgangspunt binnen het integraal dynamisch ketenzorgmodel is dat een cliënt die zorg krijgt die hij nodig heeft. De juiste zorg op de juiste plaats en op het juiste moment. Hierbij wordt de vraag van de cliënt als uitgangspunt gebruikt (vraaggestuurde zorg) en niet die van de behandelaren (aanbodgestuurde zorg).

2.12.4. Geïntegreerd zorgplan

Samen met de cliënt komt de (hoofd)behandelaar tot een geïntegreerd individueel zorgplan met als doel de integrale gezondheidstoestand van de cliënt te verbeteren. Op lokaal niveau dienen afspraken te worden gemaakt wie de functie van zorgcoördinator vervult. Een zorgcoördinator zorgt ervoor dat binnen een multidisciplinair samenwerkingsverband afspraken, taken en acties goed op elkaar worden afgestemd. Deze coördinatie vindt zo dicht mogelijk bij de zorg voor de cliënt plaats.

De huisarts is hoofdbehandelaar in de integrale zorg dichtbij huis voor cliënten met een lichte tot matige luchtwegobstructie en een lichte tot matige ziektelast. De huisarts maakt als hoofdbehandelaar deel uit van een multidisciplinair team dat kan bestaan uit een praktijkverpleegkundige/ondersteuner, longverpleegkundige in de eerste lijn, apotheker, apothekersassistent, ergotherapeut, psycholoog, fysiotherapeut en overige (para)medische zorgverleners. Binnen dit team vervult de longarts een consultatieve functie.

Bij cliënten met een matige of ernstige ziektelast, die een meer gespecialiseerde behandeling krijgen, ligt het voor de hand dat de longarts de hoofdbehandelaar is. In onderling overleg tussen longarts en huisarts kan hiervan worden afgeweken, zolang voor de cliënt maar duidelijk is wie zijn hoofdbehandelaar is. Een voorbeeld van dergelijke afspraken tussen huisarts en longarts is vastgelegd in de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) COPD. Het zorgcoördinatorschap kan bij deze cliënten vervuld worden door de longarts of de intramurale longverpleegkundige van het multidisciplinaire team. Hierover worden afspraken gemaakt met de cliënt.

2.12.5. Deskundigheidsbevordering

Een belangrijke voorwaarde om adequate zorg dicht bij huis te kunnen bieden, is dat er goede en actuele kennis is bij alle betrokken zorgverleners. Om hun kennis op peil te houden is het belangrijk om kwaliteitseisen aan hun opleidingsniveau te stellen en hierover afspraken te maken. Deskundigheidsbevordering is daarbij een continu proces. Zorgverleners dienen te beschikken over actuele kennis, niet alleen op medisch gebied, maar bijvoorbeeld ook op het terrein van adaptatie en zelfmanagement. Het is wenselijk om in de toekomst te streven naar een overkoepelende accreditatie/visitatie voor de gehele zorgketen.

2.12.6. Keuzevrijheid

De COPD-zorg is zo georganiseerd dat de cliënt zelf keuzemogelijkheden heeft en houdt, ongeacht welke lokale afspraken er in een bepaald geografisch gebied gemaakt worden, bijvoorbeeld binnen de context van een zorggroep en ziekenhuis. De cliënt blijft in de gelegenheid om bijvoorbeeld voor een andere longarts of een ander ziekenhuis te kiezen. Om te kunnen kiezen is transparantie en inzicht in kwaliteit een vereiste.

2.12.7. Voorwaarden voor zorg

Voor het leveren van goede COPD-zorg zijn de volgende componenten van zorg nodig:

- een goede, in een protocol vastgelegde, (organisatie)structuur;
- een beschrijving van het proces (is alles conform afspraken gedaan en gemeten);
- en het resultaat (hoe goed is het gedaan).

Per onderdeel zijn criteria vast te stellen waardoor een checklist ontstaat. Zowel de zorggroep die de COPD-zorg levert als de externe beoordelaar(s) kunnen aan de hand van die lijst de kwaliteit van zorg meten. Aan de hand van de eerste meting (de nulmeting) kunnen afspraken gemaakt worden met het team voor het volgende jaar (resultaatverplichting). Tevens kunnen resultaten van teams in de regio's met elkaar vergeleken worden. Factoren die de kwaliteit beïnvloeden komen bij deze werkwijze vaak boven tafel en in overleg met de zorgverzekeraar kan beoordeeld worden hoe belemmerende factoren kunnen worden weggenomen (LAN, 2013).

3. DIAGNOSTIEK

3.1. Inleiding en uitgangsvragen

In het diagnostisch proces inventariseert de ergotherapeut alle belangrijke beperkingen in activiteiten en participatie die bij COPD kunnen bestaan. Hierbij worden de stoornissen die daaraan ten grondslag liggen en de invloed vanuit de fysieke en sociale context op het handelen meegenomen. Om zo tot een conclusie te kunnen komen omtrent de aard, de ernst en de mate van beïnvloedbaarheid van de beperkingen in de uitvoer van het dagelijks handelen van de cliënt. De uitkomsten van de intake worden geanalyseerd en verklaard onder meer vanuit interpretatie van lichaamsgewicht, longfunctiegegevens, inspanningscapaciteit en comorbiditeiten.

De uitgangsvragen van hoofdstuk 3 zijn:

- Hoe wordt inzicht verkregen in het betekenisvol handelen van iemand met COPD?
- Welke middelen en methoden worden aanbevolen om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en beperkingen in de participatie van cliënten met COPD?
- Welke middelen en methoden worden aanbevolen om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en beperkingen in activiteiten van cliënten met COPD?
- Hoe wordt in kaart gebracht of en welke kennis de cliënt met COPD heeft van ergonomische principes, het toepassen van ademhalingstechnieken en het ontzien van ademhalingspijnen tijdens activiteiten?
- Hoe wordt in kaart gebracht of de cliënt zijn eigen symptomen kan signaleren en zijn handelen hierop kan aanpassen?
- Welke gegevens zijn nodig om een inschatting te kunnen maken van de functies en vaardigheden van de cliënt met COPD? Hoe worden deze gegevens verzameld en geïnterpreteerd?
- Hoe wordt inzicht verkregen in de coping en de leerstijl van de cliënt met COPD?
- Met welk instrument wordt inzicht verkregen in de belasting en belastbaarheid van de cliënt met COPD?
- Hoe wordt inzicht verkregen in de culturele achtergrond van de cliënt?
- Hoe wordt de motivatie tot gedragsverandering in kaart gebracht?
- Hoe wordt het aanwezig zijn van angst, somberheid en/of depressie in kaart gebracht?
- Hoe wordt inzicht verkregen in de betekenis van de gevolgen van de COPD voor de naastbetrokkenen?
- Hoe wordt inzicht verkregen in de belasting en belastbaarheid van de naastbetrokkenen?
- Hoe wordt de psychosociale omgeving in kaart gebracht?
- Hoe wordt de fysieke omgeving in kaart gebracht?

3.2. Diagnostisch model

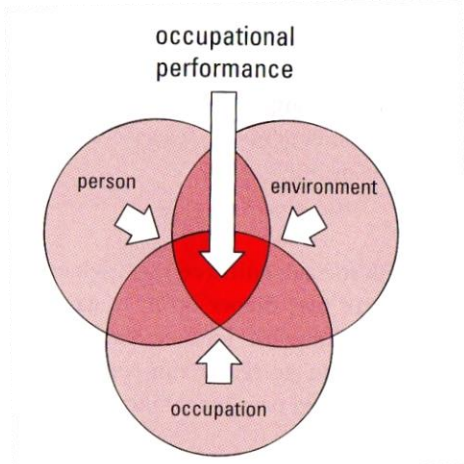
Als diagnostisch (inhouds)model adviseert de werkgroep het Person-Environment-Occupation (PEO)-model, zie figuur 3.1. Het PEO-model is een dynamisch model wat de wisselwerking tussen persoon, omgeving en handelen op een duidelijke wijze beschrijft en op een eenvoudige wijze visueel weergeeft. De persoon, de omgeving en het handelen zijn als drie overlappende cirkels weergegeven. Occupational Performance vindt plaats waar de drie cirkels elkaar overlappen. Dit wordt de 'fit' genoemd. Er is wederzijdse beïnvloeding tussen persoon, omgeving en handelen. Het gevolg hiervan is dat er een voortdurende verandering van alle elementen gaande is. Door ouder worden, ziekte en beperkingen kan er een negatieve 'fit' zijn. Elke twee cirkels vormen ook een overlappingsgebied.

In het PE-gebied (persoon-omgeving) gaat het om de wisselwerking en afstemming tussen de eigenschappen, wensen, beperkingen en mogelijkheden van een persoon (P) ten opzichte van de eigenschappen, eisen, verwachtingen en hulpbronnen van de omgeving (E). In het EO-gebied (omgeving- handelen) gaat het om de wisselwerking en afstemming tussen de omgevingseigenschappen (E) en de eigenschappen, wensen, beperkingen en mogelijkheden van de persoon (P). Het onderscheiden van de overlappingsgebieden kan een hulpmiddel zijn om de vele aspecten die het handelen beïnvloeden te benoemen, ordenen, analyseren alsmede te concretiseren. Vervolgens wordt daarop het plan van aanpak gericht.

De omgeving wordt onderscheiden in vier omgevingselementen, namelijk de culturele, fysieke, sociale en institutionele omgeving. De culturele omgeving bestaat uit ideeën, voorstellingen en manieren van doen, die worden gedeeld met andere mensen en worden geleerd in sociale interactie. De fysieke omgeving bestaat uit de gebouwde of ontworpen omgeving en natuurlijke objecten. Onder de sociale omgeving wordt het cliëntensysteem verstaan, bestaande uit familie, vrienden en/of mantelzorgers. De ergotherapeut maakt tevens deel uit van de sociale omgeving. Tot slot bestaat de institutionele omgeving uit verpleeghuizen, ziekenhuizen, verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen, maar ook de organisatorische, politieke, economische en wettelijke aspecten die het leven in deze instellingen beïnvloeden. (Kinebanian A, 2006, pp. 308-313)

Bij een COPD-client heeft er een verandering plaats gevonden in persoon. Door de beperkingen die een cliënt ervaart en de invloed hiervan op de omgeving en het handelen, kan er een negatieve 'fit' ontstaan.

Ergotherapeutische interventies kunnen zich richten op alle drie de aspecten van het PEO-model met als doel invloed uit te oefenen op de relaties tussen deze aspecten en daarmee het handelen van de cliënt. Door middel van interventies kan de 'fit' vergroot/positief worden.



Figuur 3.1: PEO-model.

3.3. Verwijzing

Om de belastbaarheid van de cliënt goed in te kunnen schatten is het belangrijk voldoende informatie te verkrijgen bij een verwijzing. De werkgroep vindt dat bij een verwijzing in ieder geval de volgende gegevens bekend moeten zijn:

- Medische diagnose en relevante comorbiditeiten.
- Medicatiegebruik.
- Aanwezige/afgenomen laboratoriumtesten, zoals een longfunctietest, een maximale inspanningstest en de zuurstofsaturatie (zie paragraaf 3.3.2)
- De door andere betrokken disciplines gebruikte meetinstrumenten en vragenlijsten zoals de CCQ, SGRQ en MRC (zie paragraaf 3.3.3.).

Zie ook 3.3.4. met betrekking tot Directe Toegankelijkheid Ergotherapie (DTE).

3.3.1. Medische diagnose en relevante comorbiditeit

Bij COPD is er vaak sprake van een of meerdere comorbiditeiten. Voor een ergotherapeut is het belangrijk te weten welke deze zijn. Onderzoek laat zien dat cardiale ziekten, diabetes mellitus, hypertensie, osteoporose en psychische klachten veel voorkomen bij mensen met COPD. De prevalentie van comorbiditeiten varieert sterk. In Nederlands onderzoek werd bij 50% van 1145 mensen met COPD 1 tot 2 comorbiditeiten gerapporteerd, 15,8% had 3 tot 4 comorbiditeiten en 6,8% had 5 of meer comorbiditeiten. Comorbiditeit is gerelateerd aan een hogere frequentie en langere duur van ziekenhuisopnames en een hoger sterfterisico. Het relatieve risico op comorbiditeit is in het algemeen gerelateerd aan de ernst van de COPD (naar GOLD stadium)". (CBO, 2010)

Conclusies:

Niveau 1	Bij mensen met COPD komt comorbiditeit vaak voor en is gerelateerd aan een hogere frequentie en langere duur van ziekenhuisopnames en een hoger sterfterisico. Het relatieve risico op comorbiditeit is in het algemeen gerelateerd aan de ernst van de COPD (naar GOLD stadium). <i>A1 Chatila, 2008 B Sidney, 2005; Curkendall, 2006</i>
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat gezien de aanwezigheid en ernst van de comorbiditeiten het belangrijk is dat er binnen de diagnostiek navraag wordt gedaan bij de verwijzer, medebehandelaren en/of de cliënt naar de aanwezige comorbiditeiten bij COPD, zoals cardiale ziekten, diabetes mellitus, hypertensie, osteoporose en psychische klachten.
Niveau 4	De richtlijn Diagnostiek en Behandeling van COPD (CBO, 2010) geeft aan alert te zijn op de aanwezigheid van osteoporose bij mensen met COPD stadium GOLD III en GOLD IV.

Aanbeveling:

- De werkgroep adviseert om informatie op te vragen over de diverse comorbiditeiten bij de verwijzer of een andere artsen.
- De werkgroep adviseert om bij de huisarts of longartsen aan te geven dat het wenselijk is om relevante informatie over comorbiditeiten toe te voegen aan de verwijzing.

3.3.2. Informatie uit longfunctie- en inspanningsonderzoek

Zoals eerder al werd beschreven is het belangrijk om bij verwijzing voldoende informatie te verkrijgen om de belastbaarheid van de cliënt goed in te kunnen schatten. De gegevens die hiervoor gebruikt kunnen worden zijn onder andere de longfunctiegegevens en indien aanwezig gegevens uit het inspanningsonderzoek. Ook de bloedgaswaarden zijn van belang.

Voor een goede diagnostiek is het noodzakelijk deze gegevens te kunnen interpreteren, zodat een behandelplan opgesteld kan worden aan de hand van de medische gegevens in combinatie met de ergotherapeutische anamnese en observatie van het handelen. De werkgroep adviseert sterk de gegevens uit longfunctie- en inspanningsonderzoek alleen te gebruiken indien gerichte scholing op het gebied van COPD is gevolgd. Zie hoofdstuk 2 voor uitleg van de terminologie.

Longfunctie lezen

- Is er sprake van obstructief longlijden? Tiffeneau <70%.
- Wat is de ernst volgens de GOLD criteria? Let wel, de relatie tussen de mate van obstructief longlijden, de GOLD criteria en het inspanningsvermogen (of de ervaren ziektelast van cliënten) is beperkt. Dit blijkt uit onderzoek, zie hiervoor de Longstandaard.
- Is er sprake van statische hyperinflatie?

Bloedgaswaarden in rust (gaswisseling)

- Wat is de conclusie uit de bloedgaswaarden? Vanuit het oor (capillair) gemeten zijn de waarden minder betrouwbaar dan via de ader (arterieel). (2.5.1.1., blz. 13)
- Hoe zijn de saturatie en de koolzuurgasspanning? Beoordelen of de PaO₂ (>10 kPa) en de PaCO₂ (4,7 - 6,0 kPa) buiten de normaalwaardes vallen.

Inspanningsonderzoek

- Is er sprake van een verminderd inspanningsvermogen? De mate waarin cliënten een verminderd inspanningsvermogen hebben hangt samen met de ervaren kwaliteit van leven en de ervaren ziektelast. Het geeft een relevante indicatie voor de intensiteit waarmee iemand in staat is om zich in te spannen. Dit is van belang voor activiteiten, met name voor die activiteiten die veel energie kosten.
- Is er heartrate reserve?
- Is er sprake van breathing reserve?
- Wat gebeurt er met de bloedgassen tijdens inspanning? Daalt de saturatie? Als de saturatie daalt zal dit in belangrijke mate het inspanningsvermogen beperken.
 - Beoordelen wat er gebeurt met de PaO₂, PaCO₂ en IC.
 - Beoordelen of er sprake is van dynamische hyperinflatie; dit zorgt voor meer kortademigheid en beperking in inspanningsvermogen.

Conclusies

- Welk(e) mechanisme(n) limiteren het maximale inspanningsvermogen? Geef aan of er sprake is van dynamische hyperinflatie, een gaswisselingsstoornis, een ventilatoire inspanningsbeperking of perifere spierzwakte.
- Wat is de belastbaarheid? Bereken de metabole equivalent (MET) en beoordeel wat iemand zou kunnen aan de hand van de MET tabel (zie bijlage 2).

(M.A.J. de Oude, 2014)

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de interpretatie van de longfunctiegegevens (met name de bloedgaswaarden in rust, het inspanningsonderzoek en de daarbij behorende conclusies) gerichte scholing vraagt.
-----------------	---

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om een interpretatie van longfunctiegegevens te maken om de belastbaarheid van de cliënt in te schatten en een inhoudelijk en kwalitatief geoptimaliseerde behandeling te kunnen geven.
- De werkgroep adviseert aan ergotherapeuten die niet COPD-geschoold zijn om de conclusies van de longfunctiegegevens via een geschoolde collega te bemachtigen, zodat hiermee een inschatting gemaakt kan worden van de fysieke en energetische belastbaarheid van de cliënt.

3.3.3. Diagnostiek door andere disciplines

Bij de behandeling van een cliënt zijn vaak al meerdere disciplines betrokken zoals de longverpleegkundige, fysiotherapeut en/of diëtist. Het is in het belang van de cliënt om gebruik te maken van de diagnostische

gegevens van de andere disciplines. De informatie van de andere disciplines kan gebruikt worden als beginniveau voor de ergotherapeutische diagnostiek, maar heeft daarnaast tot doel een optimale samenwerking ten aanzien van de behandeling te bewerkstelligen. Inzicht in de (meet)instrumenten/vragenlijsten met een multidisciplinair karakter is hierom noodzakelijk.

Er bestaat een overlap tussen de verschillende disciplines, waardoor het mogelijk is dat dezelfde meetinstrumenten/vragenlijsten gebruikt worden. Het gaat hierbij om de Medical Research Council dyspnoe scale (MRC-Schaal), de Clinical COPD Questionnaire (CCQ) en de St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) (zie bijlage 4). Binnen de huisartsenpraktijk is vastgesteld dat de CCQ goed correleert met de veel langere SGRQ. (CBO, 2010). Ook de ergotherapeut kan bovengenoemde instrumenten goed gebruiken bij de diagnostiek en eventueel afnemen indien nog niet afgenomen. Indien bovengenoemde meetinstrumenten/vragenlijsten door collega-behandelaars gebruikt zijn, kan toestemming aan de cliënt gevraagd worden om de gegevens hiervan op te vragen.

Conclusies:

Niveau 1	Uit onderzoek blijkt dat de CCQ, de SGRQ en de MRC valide en betrouwbare meetinstrumenten zijn. De CCQ en de SGRQ geven inzicht in de kwaliteit van leven en de functionele beperkingen. De MRC is voor het meten van de mate van dyspnoe.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is met de diagnostiek aan te sluiten bij andere disciplines die al betrokken zijn bij de behandeling van een cliënt met COPD. De door andere disciplines verkregen informatie is belangrijk om te hebben bij de verwijzing.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de CCQ, de SGRQ en de MRC te gebruiken in de diagnostische fase.
- De werkgroep adviseert om tijdens de diagnostiek aan te sluiten bij andere reeds betrokken disciplines. De informatie die de andere disciplines al verkregen hebben is belangrijk om te hebben bij de verwijzing.
- De werkgroep adviseert om de CRQ, CCQ, MRC of de SGRQ af te nemen indien er door andere disciplines nog geen gebruik van meetinstrumenten / vragenlijsten is gemaakt of geen informatie is verstrekt.

3.3.4. Verwijzing versus Directe Toegankelijkheid Ergotherapie (DTE)

In de eerdere paragrafen is aangegeven welke informatie wij van belang achten op medisch gebied. Wanneer een cliënt via DTE binnen komt, is bovenstaande informatie vaak niet aanwezig. Wij zijn van mening dat de essentiële informatie bij DTE mist en dat de ergotherapeut daardoor geen compleet beeld kan vormen van het algeheel functioneren van de cliënt. Tevens schetst bovenstaande het belang van een multidisciplinaire samenwerking en het uitwisselen van informatie hierin om zo tot een (multidisciplinair) behandelplan te komen.

Aanbevelingen:

- De werkgroep vindt de informatie verkregen bij verwijzing van dusdanig belang, dat het niet wenselijk is om een cliënt via DTE te behandelen. De werkgroep vindt dat een verwijzing van een huisarts / specialist noodzakelijk is.
- Relevante informatie die de werkgroep aanbeveelt te verkrijgen bij een verwijzing:
 - De medische diagnose.
 - Medicatiegebruik.
 - Aanwezige / afgenomen laboratoriumtesten, zoals een longfunctietest, maximale inspanningstest en de zuurstofsaturatie.
 - Door andere disciplines gebruikte vragenlijsten of instrumenten zoals de CCQ, SGRQ en MRC (indien aanwezig).

3.4. Intake

Het is belangrijk dat tijdens de intake de belangrijkste ervaren beperkingen van de cliënt naar voren komen. Naast de gebruikelijk gehanteerde intakevragen is het van belang dat de ergotherapeut specifieke vragen met betrekking tot COPD stelt. Deze vragen zijn hieronder uitgewerkt en onderverdeeld in functies, activiteiten/participatie en externe factoren (volgens ICF).

3.4.1. Functieniveau

- Verloop van de COPD en exacerbaties:
 - Wat is de huidige toestand?
 - Hoe is het verloop in de tijd van de symptomen van de cliënt?
 - Hoe vaak heeft de cliënt last van exacerbaties?
 - Kan de cliënt een exacerbatie herkennen/voelen aankomen?
- Zuurstofgebruik / medicatiegebruik:
 - Is er sprake van zuurstofgebruik en/of medicatiegebruik?
 - Wat is het gebruiksvoorschrift?
 - Is er sprake van therapietrouw? Wanneer wordt zuurstof /medicatie gebruikt?
 - Welk systeem wordt gebruikt in geval van zuurstofgebruik?
 - Kan de cliënt veilig met zijn zuurstof omgaan?
- Saturatie:
 - Gebruikt de cliënt een saturatiemeter? Weet de cliënt wat zijn waarde is in rust en tijdens activiteiten?
- Bronchiale hyperreactiviteit:
 - Verergeren de klachten bij smog, stoom, parfum et cetera?
- Kortademigheid:
 - Hoe gaat de cliënt met kortademigheid om?
 - Hoe lang duurt herstel?
- Mucustransport:
 - Hoest de cliënt? Indien ja, is het hoesten productief en effectief?
 - Is er sprake van een verhoogde sputumproductie?
 - Is er een relatie tussen sputumproductie en lichaamshouding, uitgevoerde activiteiten of medicatiegebruik?
 - Op welke momenten van de dag is er sprake van sputummobilisatie?
- Motoriek/spierkracht:
 - Zijn er problemen ten gevolge van verminderde spierkracht in benen en/of armen?
 - Is er sprake van over- of ondergewicht? Dit is na te gaan met behulp van de VVMI (Vetvrije-Massa-Index), zie bijlage 3.

3.4.2. Activiteiten- / participatieniveau

- Inspanningscapaciteit/activiteitsniveau:
 - Is het fysieke activiteitsniveau in het dagelijks leven veranderd?
 - Hoe is het huidige activiteitsniveau?
- Leren en toepassen van kennis:
 - Heeft de cliënt voldoende kennis over COPD?
 - Heeft de cliënt cognities ten aanzien van oorzaak en verloop? Bijvoorbeeld angst voor stikken of voor bewegen. Zijn er depressieve klachten?
 - Weet de cliënt zijn/haar coping strategieën?
 - Is de cliënt gemotiveerd voor gedragsverandering?
 - Zijn er belemmeringen voor gedragsverandering?
 - Zijn er belastende factoren? Bijvoorbeeld roken, emotionele gedragsgerelateerde of werkgerelateerde problemen.
 - Is er behoefte aan informatie/voorlichting over COPD?
- Mobiliteit (houding, bukken/rekken, lopen, verplaatsen):
 - Wat is het eigen oordeel over de houding?
 - Wordt er bewust gebruik gemaakt van aangepaste houdingen?
 - Hoe verplaatst de cliënt zich? Wordt er gebruik gemaakt van hulpmiddelen bij de mobiliteit?
- Zelfverzorging (wassen/kleden, toiletgang, eten en drinken):
 - Hoe voert de cliënt de zelfverzorging uit? In stappen, met rustpauzes, met steunname, staand, zittend?
 - Zijn er problemen met eten/drinken door de kortademigheid?
- Huishouden:
 - Welke taken voert de cliënt uit?
 - Hoe voert de cliënt het huishouden uit? In stappen, met rustpauzes, met steunname, staand, zittend?
- Tussenmenselijke relaties:
 - Welke rollen vervult de cliënt?
 - Kan de cliënt deze rollen nog uitvoeren, zijn hierbij problemen?
- Beroep/werk (omschrijving volgens ICF: belangrijke levensgebieden):
 - Kan het werk nog worden uitgevoerd?
 - Zijn er aanpassingen in de werkzaamheden en zo ja, welke?
- Ontspanning/recreatie (omschrijving volgens ICF: maatschappelijk, sociaal en burgerlijk leven):
 - Kan de cliënt zijn hobby's nog uitvoeren?

3.4.3. Externe factoren

- Fysieke omgeving:
 - Breng de woonsituatie in kaart. Zijn er belemmerende factoren in de fysieke woonomgeving? Bijvoorbeeld smog of vocht et cetera.
 - Breng de aanwezige hulp(middelen) en voorzieningen in kaart. Hoe gaat de cliënt om met de aanwezige hulp(middelen) en voorzieningen?
 - Breng indien van toepassing ook de werkomgeving in kaart, zie ook paragraaf 3.4.2.
- Attitudes/sociale omgeving:
 - Is er een partner/mantelzorger?
 - Hoe betrokken is de partner/mantelzorger?
 - Hoe belastbaar is de partner/mantelzorger?
 - Hoe gaat de partner/mantelzorger om met de ziekte van de cliënt? Motiverend of (over)bezorgd et cetera.
 - Heeft de culturele achtergrond invloed op het omgaan met de ziekte?

3.5. Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van de verkregen gegevens uit de intake wordt er aanvullend onderzoek gedaan door middel van meetinstrumenten, observaties, vragenlijsten en modellen. Deze zijn hieronder uitgewerkt en onderverdeeld in functies, activiteiten/participatie en externe factoren (volgens ICF). In paragraaf 3.5.4. worden alle instrumenten weergegeven in een tabel.

3.5.1. Functieniveau

Voor het in kaart brengen van de kortademigheid kan de Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M) of de MRC gebruikt worden. De werkgroep adviseert één van beide lijsten te gebruiken als aanvullende diagnostiek. Verder kan aanvullend informatie worden ingewonnen bij andere disciplines met betrekking tot het mucustransport, de spierkracht et cetera. De handkracht kan zelf of door andere disciplines gemeten worden indien de therapeut beschikt over een Jamar handkrachtmeter.

Conclusies:

Niveau 1	Het is aangetoond dat de PFSDQ-M een waardevol instrument is bij cliënten met COPD. (Wingardh, 2007:14)
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de MRC-schaal snel inzicht geeft in de mate van kortademigheid waardoor deze goed toepasbaar is bij cliënten met COPD.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert de MRC of de PFSDQ-M te gebruiken als aanvullende diagnostiek bij kortademigheid.
- De werkgroep adviseert om verder onderzoek te doen naar het toepassen van de PFSDQ-M binnen de Nederlandse behandelsetting.

3.5.2. Activiteiten- / participatieniveau

Om de activiteiten en participatie in kaart te brengen zijn er verschillende (meet)instrumenten / vragenlijsten die gebruikt kunnen worden. Per gebied wordt aangegeven welk (meet)instrument of welke vragenlijst kan worden gebruikt en welke de werkgroep adviseert. In bijlage 4 staan de diverse (meet)instrumenten / vragenlijsten verder uitgewerkt.

Over de afwas zegt Nel: 'En een paar koppies en een pannetje nou dat ken ik zelf afwassen. Ook duurt 't langer als dat jij het doet, maar goed, dat geeft helemaal niks.'

Ervaren problemen op participatieniveau

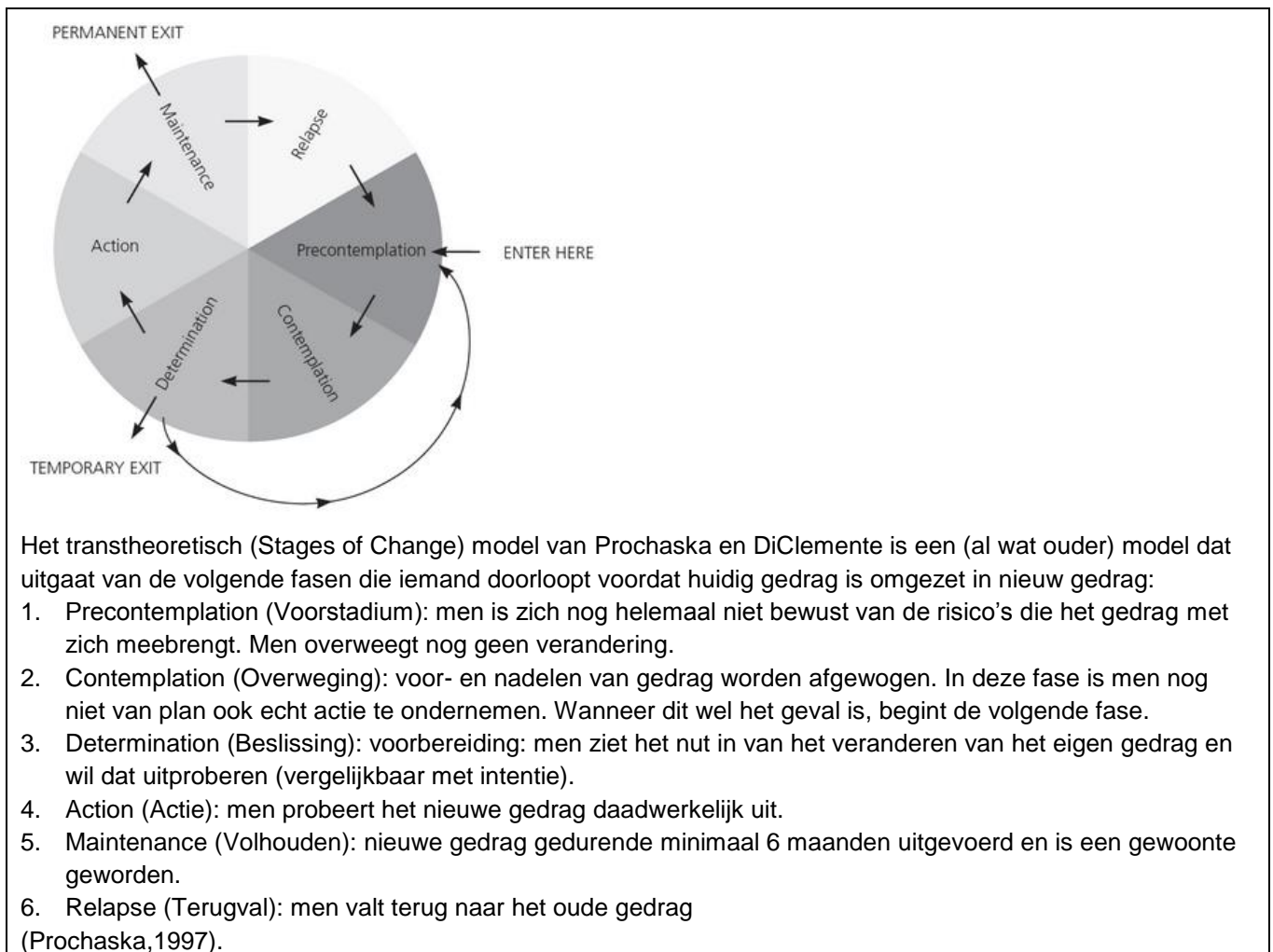
Om een goed beeld te krijgen van het betekenisvol handelen of de participatie van de cliënt kan de ergotherapeut gebruik maken van de Canadian Occupational Performance Measure (COPM) of de Occupational Performance History Interview II (OPHI-II), al dan niet aanvullend op de reguliere intake.

Belasting/belastbaarheid

Om het activiteitsniveau in kaart te brengen adviseert de werkgroep de activiteitenweger, tijdschrijflijsten of een activiteitenmonitor te gebruiken als inventarisatie/0-meting. Het is wenselijk om in de diagnostische fase hetzelfde instrument te gebruiken als in de evaluatiefase zodat hertesten en evaluatie mogelijk zijn.

Motivatie

Door gebruik te maken van Motivational Interviewing en het in kaart brengen in welk stadium van gedragsverandering de cliënt zich bevindt, sluit de begeleiding van de ergotherapeut goed aan op de mogelijkheden van de cliënt. De verwachting is dat hierdoor het effect van de geboden interventies groter zal zijn en de cliënt meer tevreden is over zijn begeleiding / behandeling. De werkgroep beveelt daarom aan hier gebruik van te maken. Zie figuur 3.2 voor de stadia van gedragsverandering.



Figuur 3.2: Stages of Change model/transtheoretisch model.

Coping

Coping is de combinatie van verstandelijke en emotionele reacties op het probleem of de stress en het gedrag dat daaruit voortvloeit. Coping is dus de manier waarop iemand met problemen en stress omgaat. Er zijn verschillende stijlen van coping. Iemand's copingstijl heeft vaak raakvlakken met zijn persoonlijkheid. De meeste mensen hebben niet één duidelijke copingstijl, maar gebruiken er meerdere. De reactie op een probleem hangt natuurlijk ook voor een groot deel af van het specifieke probleem waar iemand tegenaan loopt. Toch is er meestal wel een rode draad zichtbaar in iemand's reacties, één of enkele copingstijl(en) die hij bij voorkeur gebruikt. Voor meer informatie over coping en leerstijlen verwijzen we naar bijlage 6.

Leerstijl

Tijdens de therapie worden doelen bereikt door bij de cliënt een leerproces op gang te brengen. Leren kan bewust en onbewust gebeuren. De cliënt kan tijdens het leren kennis tot zich nemen of vaardigheden leren beheersen. Iedereen heeft een persoonlijke stijl van leren. Om goed te kunnen aansluiten bij de leerstijl van de cliënt is het belangrijk enig inzicht te hebben in de manier van leren. In het proces van leren zijn verschillende fasen te onderscheiden, zoals het verzamelen van informatie, het toetsen van nieuwe inzichten of het nadenken over dingen die je overkomen. Een zo groot mogelijk leereffect kan worden bereikt door in de aanpak rekening te houden met de manier waarop iemand leert. Voor meer informatie over coping en leerstijlen verwijzen we naar bijlage 7.

Rollen

Om de rollen van de cliënt in kaart te brengen kan gebruik gemaakt worden van de rollen- en gewoonten lijst van het MOHO.

Kwaliteit van leven

Om de kwaliteit van leven in kaart te brengen kan gebruik gemaakt worden van enkele vragenlijsten, namelijk de Clinical COPD Questionnaire (CCQ), de Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) en de St George's respiratory questionnaire (SGRQ).

Activiteiten en taken (mobiliteit / zelfverzorging / huishouden)

Om te weten te komen hoe de cliënt op de verschillende domeinen functioneert kunnen observaties van dagelijkse handelingen gedaan worden. Er kan gekozen voor een standaard observatie of om een observatieinstrument zoals de Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) of de Percieve Recall Plan Perform (PRPP) te gebruiken. Bij een standaard observatie kan gelet worden op de houding van de cliënt, tempo van de uitvoer van de taak, hoe is de ademhaling (gebruik ademhalingstechniek), mate van dyspneu, belasting die de taak geeft et cetera. De activiteit kan eventueel met gebruik van saturatiemeter uitgevoerd worden. Ook zijn er diverse (vragen)lijsten, zoals de MRADL, FPI en FPI-SF, die gebruikt kunnen worden, daarvoor de tabel in 3.5.4 en bijlage 4.

Overwegingen:

De MRADL, de FPI en de FPI- SF zijn allen vragenlijsten (subjectieve metingen). De meetinstrumenten zijn alle drie ziekte specifieke vragenlijsten. Dit zorgt ervoor dat de vragenlijsten gericht zijn op specifieke ziektekenmerken van COPD. Aan de hand van deze vragenlijsten kan er een subjectief oordeel worden gegeven over het domein participatie en activiteiten. De onderzoekers hebben de MRADL, de FPI en de FPI-SF als beste gescoord op klinimetrische eigenschappen. De FPI-SF is een vereenvoudigde versie van de FPI en zal dus in kortere tijd afgenomen kunnen worden, daarom is de FPI-SF in de praktijk beter toepasbaar praktijk. Daarnaast is de FPI-SF ontworpen om uitkomsten van interventies in klinische trajecten te meten. Bovengenoemde testen zijn niet kosteloos te verkrijgen. (Kersten C, 2014)

Conclusies:

Niveau 1	Uit onderzoek blijkt dat de COPM een geschikt (test-hertest) instrument is, die bij cliënten met COPD inzetbaar is. (Sewell, 2001:64(6))
Niveau 1	De meetinstrumenten MRADL, FPI en FPI-SF zijn goed hanteerbaar, valide en betrouwbaar gevonden om de subclassificaties algemene taken en eisen, zelfverzorging, huishouden en maatschappelijk, sociaal en burgerlijk leven in kaart te brengen bij cliënten met COPD. (Kersten C, 2014)
Niveau 2	Het is aannemelijk dat de ADLI een valide en uitgebreid instrument bij cliënten met COPD blijkt te zijn. Echter is de ADLI niet in het Nederlands beschikbaar of gevonden. (So, 2008:28(4))
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het van belang is te weten hoe de cliënt zijn kwaliteit van leven ervaart.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het van belang is te weten hoe de cliënt in zijn ziekteproces staat.
Niveau 4	Bij de AMPS en de PRPP is niet wetenschappelijk aangetoond dat deze instrumenten bruikbaar zijn bij cliënten met COPD. De werkgroep is van mening dat deze instrumenten wel gebruikt kunnen worden bij cliënten met COPD.
Niveau 4	De SGRQ geeft volgens de werkgroep duidelijk de mate weer van hoe de beperkingen het dagelijks functioneren beïnvloeden. Deze is bruikbaar voor ergotherapeuten, mede doordat aangegeven wordt tijdens welke activiteiten cliënten beperkingen ervaren.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de activiteitenweger een nuttig instrument is als de cliënt problemen ervaart bij de belasting/belastbaarheid ten aanzien van de uitvoer van dagelijkse activiteiten. Daarnaast kan het instrument een hulpmiddel zijn wanneer de energieverdeling moeilijk is (energiemanagement).
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de CCQ voor het meten van de gezondheidstoestand van de cliënt zeer bruikbaar en makkelijk toepasbaar is.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om bij alle cliënten direct en consequent te vragen naar concrete manifestaties van een verminderde kwaliteit van leven. Met name gericht op comorbiditeit(en), functionele beperkingen in het dagelijks leven, psychisch welbevinden (angst of depressie) en sociaal functioneren.
- De werkgroep adviseert de ontwikkeling van een efficiënte (klinisch) toepasbare vragenlijst naar de kwaliteit van leven en detectie van depressie en angst.
- De werkgroep adviseert de COPM af te nemen.

- De werkgroep adviseert een keuze te maken in verder aanvullend onderzoek op het gebied van activiteiten en participatie, afhankelijk van de hulpvraag en de wensen van de cliënt (vanuit de COPM).
- De werkgroep adviseert om de CRQ, de CCQ of de SGRQ af te nemen indien door andere disciplines nog geen gebruik is gemaakt van (meet)instrumenten / vragenlijsten of geen informatie is verstrekt.
- De werkgroep adviseert om het activiteitsniveau in kaart te brengen met de activiteitenweger, tijdschrijflijsten of de activiteitenmonitor en dit te gebruiken als 0-meting.
- De werkgroep adviseert om gebruik te maken van Motivational Interviewing en het Stages of Change model om gedragsverandering in kaart te brengen.
- De werkgroep adviseert om verder onderzoek te doen naar het toepassen van de ADLI binnen de Nederlandse behandelsetting.
- De werkgroep adviseert om verder onderzoek te doen naar de MRADL, FPI en FPI-SF.

3.5.3. Externe factoren

Fysieke omgeving

Om de fysieke omgeving in kaart te brengen kan naast de reguliere anamnese gebruik gemaakt worden van de HACE (zie bijlage 4). Het wordt door de werkgroep tevens sterk aanbevolen een huisbezoek (en indien van toepassing een werkplekbezoek) af te leggen.

Attitudes / sociale omgeving

Om de sociale omgeving in kaart te brengen, en specifiek de belasting van de partner/mantelzorger, kan de EDIZ-plus of de Caregiver Strain index (zie bijlage 4) worden afgenomen. Ook hierbij vindt de werkgroep een huisbezoek van belang. Hier kan geobserveerd worden hoe de cliënt en de partner/mantelzorger in de dagelijkse routines met elkaar omgaan.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat een ergotherapeut kan overwegen de items van de HACE als check op de eigen werkwijze te gebruiken bij het volledig in kaart brengen van de omgeving.
-----------------	---

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de aanwezige aanpassingen en hulpmiddelen te inventariseren tijdens de intake of het huisbezoek.
- De werkgroep adviseert om de ervaren druk door het cliëntsysteem in kaart te brengen middels de Caregiver Strain Index of de EDIZ.
- De werkgroep adviseert om een huisbezoek af te leggen om de externe factoren in kaart te brengen.
- De werkgroep adviseert om de HACE te gebruiken voor het in kaart brengen van de omgeving van de cliënt.
- De werkgroep adviseert een werkplekbezoek indien dit van toepassing is.

3.5.4. Overzichtstabel instrumenten / vragenlijsten

Probleem per ICF categorie	Meetinstrument / vragenlijst / observatie-instrument
Functies	
Verloop COPD en exacerbaties	Intake
Zuurstofgebruik	Intake
Saturatie	Saturatiemeter
Bronchiale hyperreactiviteit	Intake
Kortademigheid	Intake MRC-schaal PFSDQ-M
Mucustransport	Longfunctietest (medische informatie) Intake Overleg fysiotherapeut
Motoriek	Beenfunctie middels overleg fysiotherapeut Armfunctie middels dynamometrie (bijvoorbeeld een Jamar handkrachtmeting)
Activiteiten en participatie	
Inspanningscapaciteit / activiteitsniveau	Intake Inspanningsonderzoek
Ervaren problemen op participatieniveau	COPM OPHI-II
Belasting / belastbaarheid	Activiteitenweger / tijdschrijflijsten / activiteitenmonitor
Leren en kennis toepassen	Intake
Motivatie	Stages of Change model Motivational Interviewing
Coping en leerstijlen	Utrechtse Copinglijst Vier-fasen leercyclus van Kolb
Kwaliteit van leven	Intake CCQ CRQ SGRQ
Mobiliteit	Intake Observatie loopfunctie HACE
Zelfverzorging / huishouden	Intake Observatie activiteit middels AMPS / PRPP ADLI MRADL FPI / FPI-SF
Beroep / werk	Intake Werkplekanalyse
Recreatie / vrije tijd	Intake Activiteitenlijst MOHO
Externe factoren	
Fysieke omgeving	Intake Standaard huisbezoek EN HACE
Sociale omgeving	Intake Ervaren Druk door Informele Zorg-plus index (EDIZ-plus) Caregiver's Strain Index (CSI)
Attitudes	Motivational Interviewing

3.6. Einde van de diagnostische fase

Wanneer de cliënt een hulpvraag heeft en alle gegevens verzameld zijn, kan er een ergotherapeutische diagnose worden opgesteld. Dit is een korte weergave van de beperkingen van de cliënt aan de hand van het ICF (Functie, Activiteiten, Participatie) waarbij de interpretatie van de longfunctiegegevens wordt meegenomen. Ook zullen er, in samenwerking met de cliënt, doelen geformuleerd worden, zie hiervoor hoofdstuk 4. Indien er geen ergotherapeutische hulpvraag is zal de behandeling gestopt worden en een eindrapportage naar de huisarts en / of verwijzer gestuurd worden, zie hiervoor hoofdstuk 6.

4. DOELBEPALING EN PLAN VAN AANPAK

4.1. Inleiding en uitgangsvragen

Tijdens de doelbepaling onderhandelen de cliënt, naastbetrokkenen en de ergotherapeut over gewenste uitkomsten en maken het plan van aanpak. Doel van deze onderhandeling is overeenstemming tussen de verschillende betrokkenen over de doelen en het plan van aanpak. In het plan van aanpak staan ook acties die ondernomen gaan worden, de personen die betrokken worden in het proces en wie wat gaat doen, waar de interventie(s) plaats vinden en hoe samenwerking en tijdsplanning zullen worden vastgesteld. Verder onderhandelen de cliënt en de ergotherapeut over de veranderingsrichting en mogelijke oplossingen. Hierbij wordt de invloed van maatschappelijke en praktijkcontext meegenomen op de mogelijke veranderingen en oplossingen (van Hartingsveld & Piškur, 2012). De doelbepaling en het opstellen van het plan van aanpak vinden plaats nadat alle beschikbare informatie is geïnventariseerd, gecombineerd, geanalyseerd en geïnterpreteerd (Logister-Proost & Steensels, 2012).

De uitgangsvragen van hoofdstuk 4 zijn:

- Met welke methode worden de doelen bepaald?
- Welke instrumenten sluiten aan bij de doelgroep?
- Welke benaderingswijzen van cliënten worden er gehanteerd?
- Hoe bepaal je welke benaderingswijze je gebruikt?
- Hoe wordt een doel geformuleerd?
- Met wie worden de doelen bepaald? Met de cliënt? Betrek je de omgeving van de cliënt?
- Betrek je andere disciplines bij de doelbepaling en zo ja, welke?
- Op welke domeinen stel je de doelen op en hoe deel je ze in?
- Hoe evalueer je de doelen en hoe stel je ze bij? Wanneer doe je dat?

4.2. Cliëntgerichte benadering

De benadering die geadviseerd wordt, is de cliëntgerichte benadering. Een cliëntgerichte benadering motiveert de cliënt met COPD om fysiek inspannende handelingen uit te voeren (Dacey & Newcomer, 2005). Ook wordt een cliëntgerichte benadering gewaardeerd voor het zich veilig voelen en zich in staat voelen om mee te helpen met het uitvoeren van zelfverzorgingsactiviteiten bij het ontvangen van begeleiding hierbij (Jensen, Vedelø, & Lomborg, 2013).

Uit onderzoek van Kuit (ongepubliceerd) blijkt dat mensen met COPD een 'noodzaak tot een actieve benadering' ervaren. Ook evalueren zij activiteiten en kiezen zij de voor hen belangrijkste activiteiten om zelf te blijven doen of erbij betrokken te blijven, terwijl ze bij andere activiteiten hulp krijgen. Onderzoek van Chan (2004) laat zien hoe mensen met COPD tijdens het verloop van hun ziekte hiermee omgaan. Eerst gaan zij gewoon door zoals ze altijd deden, totdat de toenemende symptomen van de ziekte dat niet langer toelaten. Vervolgens passen ze restrictie toe op activiteiten. Dat leidt tot "occupational disengagement" met het gevolg dat rollen niet meer ingevuld kunnen worden. Dat blijkt ook tot sociaal isolement te lijden.

Hoe is de motivatie van de cliënt? Gaat het om iemand die vindt dat alles goed gaat en dat er niets hoeft te veranderen? In hoeverre past iemand zijn handelen aan zijn veranderende mogelijkheden aan? 'Occupational adaptation is a response to occupational challenges with all clients from individuals to populations given that individuals continuously adapt their occupations.' (Townsend & Polatajko, 2007, p. 369.) Om vanuit de diagnostiek tot doelen te komen, wordt geadviseerd motiverende gesprekstechnieken te gebruiken. Zo kan de cliënt worden geholpen bij het bepalen van de eigen doelen (Spikmans & Vernooij, 2008). Voor meer informatie over Motivational Interviewing, zie bijlage 4. Niet alle cliënten zijn in alle fasen van de revalidatie zelf goed in staat om weloverwogen besluiten te nemen over hun behandeling. Sommigen vinden het juist prettig als de therapeut hierin de leidende rol neemt. Dit past eveneens in een cliënt-gecentreerde benadering. (Peoples, Satink, & Steultjens, 2011 in Steultjens, Cup, Zajec, & Van Hees, 2013, pag. 74.)

Conclusies:

Niveau 3	Er zijn aanwijzingen dat een cliëntgerichte benadering bij cliënten met COPD ertoe leidt dat cliënten zich gewaardeerd en veilig voelen en zich meer in staat voelen om mee te werken dan bij een niet cliëntgerichte benadering. (Jensen et al., 2013.)
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat motiverende gesprekstechnieken kunnen helpen bij het opstellen van doelen.
Niveau 3	Er zijn aanwijzingen dat de benadering voor sommigen cliënten als cliëntgericht wordt ervaren als de therapeut de leidende rol neemt in het opstellen van doelen. (Peoples et al., 2011.)

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert een cliëntgerichte benadering.
- De werkgroep adviseert motiverende gesprekstechnieken te gebruiken bij het opstellen van de doelen.
- De werkgroep adviseert om te overwegen een leidende rol te nemen in het opstellen van het behandelplan, als cliënten hierin zelf geen weloverwogen besluit kunnen nemen.

4.3. Doelbepaling

De doelen worden bepaald met de cliënt zelf en/of diens cliëntstelsysteem. Indien de doelen, op verzoek van de cliënt, niet met het cliëntstelsysteem van de cliënt zijn opgesteld, is het wel zeer wenselijk dat de doelen worden besproken met het cliëntstelsysteem in het behandeltraject. Doel is om het begrip en de commitment vanuit het cliëntstelsysteem te versterken om de behandeling zo succesvol mogelijk te laten verlopen.

Het behandelplan wordt in principe multidisciplinair afgestemd. In de eerste lijn zijn andere disciplines meer op afstand. In overleg met de cliënt dient de ergotherapeut contact op te nemen met de andere betrokken disciplines, zodat hij zich op de hoogte stelt van de doelen waaraan zij werken. Zodoende kan de ergotherapeut hierop aansluiten en zo nodig middels overleg het gehele behandelplan afstemmen.

Aandachtspunten bij het opstellen van doelen:

- Stel de doelen in samenspraak met de cliënt en / of diens cliëntstelsysteem op. De cliënt en / of diens cliëntstelsysteem moeten achter de doelen staan, dus het is belangrijk om aan te sluiten bij hun ervaringen. Inzicht in en begrip van het levensverhaal en betekenisvolle activiteiten van zowel cliënt als cliëntstelsysteem is noodzakelijk (Graff, van Melick, Thijssen, Verstraten, & Zajec, 2010). Het cliëntstelsysteem is van belang tijdens de doelbepaling omdat deze immers een essentiële ondersteunende rol heeft bij het vinden van een nieuwe routine. Mogelijk neemt het cliëntstelsysteem activiteiten over, terwijl de cliënt hier weer meer zelf in wil doen. Het is echter ook mogelijk dat het cliëntstelsysteem de cliënt overvraagt.
- Stel de doelen op aan de hand van de uitkomsten van de COPM, de eventuele vragenlijsten en observaties. Besteed hierbij aandacht aan de verschillende handelingsdomeinen zelfverzorging, productiviteit en vrije tijd. Een studie van Sewell en Singh (2001) wijst erop dat de COPM een betrouwbaar instrument is om toe te passen bij cliënten met COPD.
- Neem in het opstellen van de doelen de uitkomsten van observaties van voor de cliënt betekenisvolle handelingen mee. Met behulp van deze observaties is in kaart gebracht hoe adequaat de cliënt al strategieën, ergonomische aanpassingen en ademhalingstechnieken toepast tijdens dagelijkse handelingen. Tussen kennis rondom deze strategieën, aanpassingen en technieken en het gebruik ervan kan namelijk een discrepantie bestaan (Kerr & Ballinger, 2010). Indien iemand de geleerde ergonomische adviezen, strategieën en ademhalingstechnieken nog niet toepast, kan educatie hierover deel uitmaken van de doelen. Hierbij is het van essentieel belang dat de aangeleerde strategieën en technieken ook worden ingeslepen tijdens het uitvoeren van deze dagelijkse handelingen en dat dit meegenomen wordt bij de doelbepaling.
- Stel de doelen op activiteiten- of participatieniveau op. Daarbij valt occupational engagement onder het domein participatie in de ICF. Behalve het uitvoeren van een activiteit, is betrokkenheid bij handelen (occupational engagement (Townsend & Polatajko, 2007)) ook deel van participatie en blijkt van essentieel belang. Chan (2004) concludeert dat mensen met COPD uiteindelijk in isolement en deprivatie terecht komen doordat ze (zonder behandeling) te lang niet meer betrokken zijn bij voor hen betekenisvolle dagelijkse handelingen. In de studie van Kuit (ongepubliceerd) blijkt dat mensen met COPD fatalistische gevoelens uitdrukken als zij een bepaalde betrokkenheid in dagelijkse handelingen moeten missen. Ook Kielhofner & Forsyth geven aan dat occupational engagement een belangrijk handvat kan bieden voor de ergotherapeutische behandeling bij het komen tot verandering. (Kielhofner & Forsyth, 2008 p. 172.) Een voorbeeld van een doel op activiteitsniveau is: *'Ik doe zelf mijn schoenen aan en strik mijn veters door middel van het toepassen van de juiste houding binnen 3 weken.'*
- Richt de doelen eventueel ook op empowerment, verandering van het zelfbeeld, zelfmanagement en energiebesparende technieken. Een voorbeeld van een SMART doel is: *'Ik heb over 2 maanden bereikt dat vrienden niet meer roken in mijn bijzijn, door dit met ze te bespreken.'*
- Formuleer de doelen zoveel mogelijk in de woorden van de cliënt (WHO, 1995) (Bendz, 2003). De cliënt kan zelf zijn doelen opschrijven in de ik-vorm, zodat voor hem duidelijk is dat het de zelf gewenste uitkomsten zijn.
- Formuleer de doelen Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden (SMART) zodat gemeten kan worden of ze behaald zijn. Een voorbeeld van een SMART doel is: *'Ik kan over 5 weken (T) zelfstandig met de scootmobiel (S) in 1 uur (M) mijn boodschappen voor 1 dag (A&R) halen.'*

In de diagnostische fase wordt de ervaren belasting van het cliëntstelsysteem bepaald, de uitkomst hiervan speelt een belangrijke rol in de doelbepaling. De doelen en het plan van aanpak worden daarom niet alleen afgestemd op de mogelijkheden en beperkingen van de cliënt, maar ook op de mogelijkheden en beperkingen van het

cliëntensysteem. Het kan tevens voorkomen, met name in de latere fases van het ziektebeeld, dat het cliëntensysteem zelf ook cliënt wordt. Het cliëntensysteem heeft dan zelf doelen waarbij een eigen plan van aanpak gemaakt wordt om hieraan te werken (Graff et al., 2010).

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is om mee te nemen in hoeverre de cliënt nu al zijn handelen aanpast aan veranderende mogelijkheden.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is om te weten of een cliënt al strategieën gebruikt om om te gaan met veranderende mogelijkheden, deze nog moet leren toepassen of dat de toepassing van strategieën nog ingeslepen moet worden.
Niveau 3	Het lijkt waarschijnlijk dat mensen met een chronische longaandoening niet altijd strategieën en technieken toepassen ondanks dat zij wel al kennis daarover hebben (Kerr en Ballinger, 2010).
Niveau 3	Het lijkt waarschijnlijk dat wanneer strategieën en technieken wel worden toegepast, dit ervoor zorgt dat mensen occupational engagement behouden (Kerr en Ballinger, 2010).
Niveau 3	Er zijn aanwijzingen dat COPD occupational engagement negatief beïnvloedt, mensen raken zelfs gedeprimeerd en in een sociaal isolement als er sprake is van verdere progressie van de ziekte (Chan, 2004).

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert de doelen in samenspraak met de cliënt op te stellen aan de hand van de uitkomsten van de COPM en hierbij de uitkomsten van observaties van voor de cliënt betekenisvolle handelingen mee te nemen.
- De werkgroep adviseert aan te sluiten bij de ervaringen van cliënten en hun cliëntensysteem.
- De werkgroep adviseert de doelen op te stellen op activiteiten- of participatieniveau. De doelen zijn daarbij gericht op verbetering van het dagelijks handelen.
- De werkgroep adviseert de doelen zoveel mogelijk in de woorden van de cliënt op te stellen.
- De werkgroep adviseert de doelen Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden (SMART) op te stellen, zodat gemeten kan worden of de doelen behaald zijn.
- De werkgroep adviseert het behandelplan multidisciplinair af te stemmen indien van toepassing.

Voor aanbevelingen over het evalueren en het bijstellen van de doelen zie hoofdstuk 6.

5. BEHANDELING

5.1. Inleiding en uitgangsvragen

Uit onderzoek blijkt steeds meer dat alleen medisch behandelen en bewegen in een klinische setting niet voldoende is om cliënten ook thuis tot ander gedrag te laten komen. Er komt steeds meer aandacht voor adaptatie en zelfmanagement. De ergotherapeut speelt een steeds groter groeiende rol in de behandeling van cliënten met COPD, waarbij de ergotherapeut ook deelneemt aan het multidisciplinaire team. De kwaliteit van zorg voor de cliënt wordt vergroot door een multidisciplinaire aanpak samen met gespecialiseerde fysiotherapeuten, longverpleegkundigen, praktijkondersteuners, diëtisten et cetera. De kracht van de ergotherapie is dat getraind wordt met voor de cliënt betekenisvolle activiteiten en zo veel mogelijk in de eigen omgeving van de cliënt.

De uitgangsvragen van hoofdstuk 5 zijn:

- Wat is bekend over het effect van interventies gericht op het toepassen van ergonomische principes?
- Wat is bekend over het effect van interventies gericht op het kunnen toepassen van ademhalingsstechnieken?
- Welk bewijs is er voor interventies gericht op het omgaan met vermoeidheid en belasting / belastbaarheid?
- Wat is bekend over het effect van interventies gericht op coping strategieën?
- Wat is bekend over het effect van interventies op het gebied van angst, somberheid en depressie?
- Wat is er bekend over het effect van trainen van dagelijkse activiteiten van het dagelijks leven (zelfverzorging, productiviteit, hobby's en dergelijke)?
- Wat is bekend over het effect van het ontzien van ademhalingsspieren tijdens het uitvoeren van dagelijkse activiteiten?
- Wat is bekend over het effect van advisering ten aanzien van fysieke omgevingsfactoren (luchtvochtigheid, kou, warmte en dergelijke)?
- Wat is bekend over het effect van advisering ten aanzien van hulpmiddelen / voorzieningen?
- Welke inzichten en bewijzen zijn er ten aanzien van de optimale begeleiding van het cliëntsysteem van de cliënt?
- Wat is er bekend over leren, implementeren en generaliseren bij cliënten met COPD?
- Welk bewijs is er voor coaching van zelfmanagement bij cliënten met COPD?
- Wat is er bekend over groepsinterventies bij cliënten met COPD?
- Hoe kun je de motivatie, het zelfvertrouwen van mensen en de cliënt-therapeutrelatie bevorderen?
- Welk bewijs is er voor plaats, tijd, startmoment, frequentie, duur en intensiteit van behandeling?

5.2. Interventies

Bij de beschrijving van de interventies wordt onderscheid gemaakt tussen interventies op functieniveau en interventies op activiteiten- / participatieniveau.

5.2.1. Functieniveau

Het verminderen van kortademigheid en het verbeteren van de inspanningscapaciteit en de fysieke activiteit in het dagelijks leven zijn belangrijke doelstellingen binnen de behandeling. (KNGF, 2010). Ergotherapeuten hebben een belangrijke rol in de evaluatie en behandeling van kortademigheid, verminderde inspanningscapaciteit en een verminderd activiteitsniveau in het dagelijks leven.

5.2.1.1. Ergonomische principes

Ergonomische principes hebben als doel het verhogen van de doelmatigheid, de veiligheid en het comfort tijdens dagelijkse activiteiten. Ze zijn nuttig omdat handelingen zo gemakkelijker en doelmatig uitgevoerd worden en minder energie kosten. De cliënt moet hierbij zelf aangeven wat hij belangrijk vindt of wat zeker moet gebeuren. Vanuit onderzoek van Velosso (2006) is bewijs geleverd voor de positieve bijdrage van ergonomische technieken. Dit onderzoek toont aan dat het toepassen van ergonomische principes het zuurstofverbruik tijdens activiteiten verlaagt.

We zouden niet kunnen ademen zonder hulp van de ademhalingsspieren, zie hoofdstuk 2.4.3. Het aannemen van een specifieke voorovergebogen houding kan het diafragma in een verlengde positie brengen, zodat meer kracht kan worden gegenereerd en de hulpademhalingsspieren de kans krijgen om een grotere bijdrage te leveren aan de ademhaling. Op die manier is het mogelijk om de sensatie van kortademigheid te verminderen. (KNGF fysionet 2010.) Voorover buigen met ondersteuning van de armen laat bovendien zien dat de hulpademhalingsspieren een grote bijdrage leveren aan de elevatie van de ribbenboog. Banzett et al. (1983) toonden aan dat deze positie de ventilatoire capaciteit verhoogt bij gezonde personen, terwijl bij Probst et al.

(2004) cliënten met COPD een significante verbetering van de maximale vrijwillige ventilatie herwonnen tijdens het voorover leunen op hun rollator. Deze observatie is van belang indien men de inspanningscapaciteit van ventilatoir gelimiteerde cliënten wil verbeteren. (KNGF, 2010.) Bij steunname kunnen een aantal hulpademhalingspijnen zoals de muscoli pectorali, de musculus trapezius en de musculus sternocleidomastoideus adequater ingezet worden doordat in deze houding de schoudergordel (en het hoofd) gefixeerd worden. (Gosselink en Decramer, 2003.) Er wordt dan een gesloten circuit gevormd ter ondersteuning van het ademen. Bij het ademen zonder ondersteuning (dus in een open circuit) wordt gebruik gemaakt van het diafragma, de muscoli scaleni, de musculus trapezius pars descende en de musculus sternocleidomastoideus. 'Elektromyografische en kinesiologicalische onderzoeken tonen aan dat de muscoli scaleni tijdens het ademen in rust altijd actief zijn en dus primaire ademspieren zijn. De musculus sternocleidomastoideus wordt pas actief bij het bereiken van de helft van het maximale inspiratoire volume en is een hulpademhalingspijn.' (Gosselink en Decramer, 2003.)

Ergonomische principes leveren een positieve bijdrage tot herstellen bij kortademigheid. Tevens kunnen deze ingezet worden tijdens het uitvoeren van activiteiten, zodat de hulpademhalingspijnen tijdens actief zijn zo adequaat mogelijk voor de ademhaling ingezet kunnen worden. Voorbeelden zijn:

- Steunen op beide handen of ellebogen.
- Lopen met een rollator of winkelwagen.
- Leunen tegen een muur.
- Op de knieën steunen.
- Eénhandig werken.
- Meer vanuit de benen werken.

Eénhandig werken kan een bijdrage leveren doordat een deel van de hulpademhalingspijnen, die vanuit een open circuit werken, dan ondersteunend zijn. Daarnaast kan er dan met de andere hand gesteund worden, waardoor aan die kant een gesloten circuit ontstaat en die kant van de hulpademhalingspijnen zo adequaat mogelijk ingezet kunnen worden.

Conclusies:

Niveau 1	Vanuit onderzoek van Velosso (2006) is bewijs geleverd voor de positieve bijdrage van ergonomische technieken. Dit onderzoek toont aan dat het toepassen van ergonomische principes het zuurstofverbruik tijdens activiteiten verlaagt.
Niveau 1	Het is binnen de fysiotherapie aangetoond dat met bepaalde houdingen de sensatie van kortademigheid verminderd kan worden. Dit heeft invloed op het uitvoeren van dagelijkse activiteiten. (KNGF fysionet 2010.)
Niveau 1	Banzett et al. (1983) toonde aan dat voorover buigen met ondersteuning van de armen de ventilatoire capaciteit verhoogt bij gezonde personen, terwijl bij Probst et al. (2004) cliënten met COPD een significante verbetering van de maximale vrijwillige ventilatie herwonnen tijdens het voorover leunen op hun rollator.
Niveau 1	Door de onderzoeken van Gosselink en Decramer (2003) is aangetoond wat de primaire ademhalingspijnen en de hulpademhalingspijnen zijn.
Niveau 1	Door Gosselink en Decramer (2003) is aangetoond dat het vormen van een gesloten circuit de ademhaling ondersteunt.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat éénhandig werken een positieve bijdrage heeft in het handelen.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is om de benen meer te gebruiken en de armen zo mogelijk te ontzien.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om ergonomische principes toe te passen tijdens het uitvoeren van activiteiten.
- De werkgroep adviseert om houdingen die een positieve bijdrage leveren te integreren in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten.
- De werkgroep adviseert gebruik te maken van houdingen die bijdragen aan het optimaliseren van het gebruik van de (hulp)ademhalingspijnen bij het uitvoeren van activiteiten.
- De werkgroep adviseert gebruik te maken van éénhandig werken en het meer gebruiken van de benen in de uitvoer van dagelijkse activiteiten.
- De werkgroep adviseert om te observeren hoe de cliënt activiteiten uitvoert en om optimale houdingen te oefenen om tot verbetering van het handelen te komen.

5.2.1.2. Ademregulatie

Ademregulatie houdt in dat de cliënt zelf de controle heeft over zijn ademhaling. Dit kan door middel van Pursed Lip Breathing (PLB) of door middel van PLB in combinatie met actieve expiratie. Door deze technieken toe te

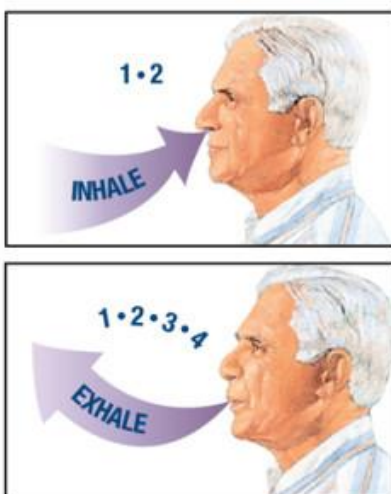
passen in het dagelijks leven krijgt de cliënt weer vertrouwen in zijn functioneren. Ontspanningsoefeningen kunnen ondersteunend werken bij het krijgen van grip op de ademhaling.

Pursed Lip Breathing (PLB)

Tijdens PLB probeert men de expiratie (uitademing) te verbeteren en zo de (dynamische) hyperinflatie te verminderen, zie figuur 5.1. De cliënt ademt in door de neus en vervolgens actief en verlengd uit tegen een lichte weerstand, gevormd door losjes getuite lippen. Op deze manier voorkomt de cliënt een luchtwegcollaps. PLB wordt vaak al spontaan uitgevoerd door cliënten. Dit kan het herstel na inspanning bevorderen. Ook in rust kan het een gunstige invloed hebben op de ademhaling en de zuurstofopname. Het toepassen van PLB tijdens het uitvoeren van activiteiten is voor veel cliënten moeilijk, terwijl dit een erg gunstige invloed kan hebben op kortademigheid, doordat je zo de dynamische hyperinflatie vermindert. (Fysiomedica, 2010.)

Actieve expiratie

Tijdens actieve expiratie gaan cliënten hun buikspieren beperkt activeren tijdens een (verlengde) uitademing. Deze strategie heeft als doel de hyperinflatie te verminderen en de positie van het diafragma te optimaliseren. De buikspieren worden tijdens de uitademing licht aangespannen (navel ingetrokken) zonder de borstholte richting inademingsstand te bewegen. Deze ademhalingstechniek wordt toegepast in rust en wordt in combinatie met PLB gebruikt. (Gosselink et al, 2007.)



Figuur 5.1: Pursed Lip Breathing. (Breathinglabs, 2016.)

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de ergotherapeut de cliënt coacht bij het toepassen en integreren van ademhalingstechnieken (PLB en actieve expiratie) bij de uitvoer van dagelijkse activiteiten.
-----------------	---

Aanbeveling:

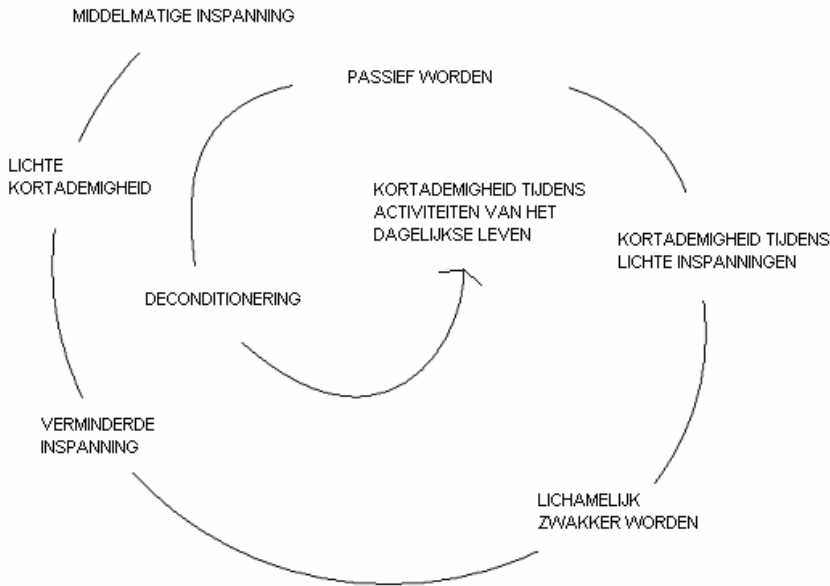
- De werkgroep adviseert om de ademhalingstechnieken (PLB en actieve expiratie) in de thuissituatie te integreren bij de uitvoer van dagelijkse activiteiten.

5.2.1.3. Energiemanagement

Onder energiemanagement verstaan we het aan de cliënt aanleren van vaardigheden om in het dagelijks leven om te gaan met de beperkingen. De cliënt leert om de energie tijdens activiteiten te verdelen, maar ook tussen de activiteiten door.

Cliënten met COPD zijn veelal te typeren als overpresteerders of als onderpresteerders:

- De overpresteerder herkent zijn grenzen niet en gaat maar door. De hersteltijd na activiteit is veel langer dan de activiteit zelf. Soms geven cliënten zichzelf ook niet voldoende tijd om te herstellen.
- De onderpresteerder wordt gekenmerkt door een neerwaartse spiraal van inactiviteit, zie figuur 5.2. Lichte kortademigheid als reactie op een middelmatige inspanning zorgt voor een verminderde inspanning. Hierdoor wordt men lichamelijk zwakker, waarna zelfs een lichte inspanning al voor kortademigheid zorgt et cetera.



Figuur 5.2: Neerwaartse spiraal van inactiviteit bij onderpresteerders.

Om een beeld te krijgen welk type de cliënt is, is er in de diagnostische fase gebruik gemaakt van de Activiteitenweger of een andere vorm van tijdschrijven. Ook een activiteitenmonitor kan gebruikt worden om de ergotherapeut en de cliënt inzicht te geven over zijn activiteitsniveau. Er zijn diverse soorten activiteitenmonitoren op de markt, maar eventueel kan zelfs een eenvoudige stappenteller al informatie over het beweeggedrag van de cliënt geven. Bij het bepalen van het huidige en gewenste activiteitsniveau geeft de cliënt, gecoacht door de ergotherapeut, antwoord op vragen zoals:

- Welke activiteiten kosten energie?
- Welke activiteiten leveren energie op?
- Wat is écht belangrijk om te blijven doen?

Er wordt geadviseerd om middels het aantal MET te bepalen op welk belastingsniveau de cliënt functioneert, zie voor uitleg bijlage 2. In de ergotherapeutische behandeling kun je daarmee bepalen welke activiteiten nog uit te voeren zouden moeten zijn door de cliënt. Hiermee wordt ook inzichtelijk of een cliënt een over- of een onderpresteerder is.

Ook het gebruik van hulpmiddelen kan positief van invloed zijn op het energieverbruik. Hulpmiddelen komen later in dit hoofdstuk aan bod.

Er moet gezocht worden naar een balans tussen rust en activiteit met de volgende aandachtspunten:

- Het leren herkennen van signalen van overbelasting.
- Het voorkomen van te veel inspanning.
- Het voorkomen van te weinig inspanning.
- Het voorkomen van onnodige inspanning.
- Zorgen voor voldoende ontspanning.
- Het maken van bewuste keuzes ten aanzien van inspanning en ontspanning.

Bij het vinden van een balans tussen rust en activiteit gaat het niet alleen over het verdelen van activiteiten over de dag, maar ook over het slim plannen van activiteiten gedurende de week. Bepaal samen met de cliënt de 'baseline', hoeveel kan hij aan zonder dat hij over zijn grens gaat. Daarna opbouwen naar het optimale niveau, dat ligt op ongeveer 75% van het maximale vermogen.

Tijdens rustmomenten betekent het niet dat de cliënt niets mag doen. Het gaat om activiteiten die weinig tot geen inspanning kosten. Samen met de cliënt gaat de ergotherapeut op zoek naar deze "herstellers". De rustmomenten zijn bedoeld om de cliënt te laten herstellen van zijn inspanning. Voorbeelden van herstellers zijn computeren, puzzelen, handwerken et cetera. Nel zegt over het toepassen van energimanagement: 'En omdat je die bepaalde dingen weet, bijvoorbeeld pauzes inlassen en ademhalingsstechnieken, kan je de activiteit, zoals de was doen, rekken, zeg ik dan altijd. Maar als het niet meer gaat, ja dan moet je je erbij neerleggen.'

Agusti et al. (2011) geven aan dat nachtelijke klachten bij COPD veel energie kosten. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de oorzaak van deze klachten en wat er aan gedaan kan worden. Onderstaande kan uitgetoet worden om de nachtelijke klachten te verminderen:

- Sputum opwekkende oefeningen doen voor het slapen gaan.
- Ontspannende oefeningen doen voor het slapen gaan.
- Overdag voldoende rust nemen.

Conclusies:

Niveau 1	Agusti et al. (2011) geven aan dat nachtelijke klachten bij COPD veel energie kosten. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de oorzaak van deze klachten en wat er aan gedaan kan worden.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het gebruik van MET's een goede manier is om de cliënt inzicht te geven in zijn belastbaarheid.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat een juiste balans tussen activiteit en rust van essentieel belang is voor cliënten met COPD.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert indien beschikbaar gebruik te maken van de MET-tabel om de cliënt inzicht te geven op welk belastbaarheidsniveau hij functioneert. Hiermee kan het activiteitsniveau van de over-of onderpresteerder worden bijgestuurd.
- De werkgroep adviseert dat er gezocht moet worden naar een balans tussen rust en activiteit, waarbij het niet alleen gaat over het verdelen van activiteiten over de dag, maar ook over het slim plannen van activiteiten gedurende de week.
- De werkgroep adviseert om rekening te houden met nachtelijke klachten, deze kosten veel energie.

5.2.2. Activiteiten- / participatieniveau

5.2.2.1. Educatie

Voor alle cliënten is educatie belangrijk. Wanneer een cliënt goed is voorgelicht over alle facetten die COPD met zich meebrengt, wordt hij in staat gesteld meer verantwoordelijkheid voor zijn ziekte te nemen en de kwaliteit van zijn leven zo optimaal mogelijk te houden.

Kwalitatieve educatie betreft een gedeelde verantwoordelijkheid van de cliënt, de familie, de huisarts, de longarts en andere gezondheidswerkers. Er wordt samen met de cliënt gekeken naar de barrières, de eigen mogelijkheden en de reeds aanwezige vaardigheden. Alleen dan neemt de kans toe de beoogde gedragsverandering tot stand te brengen. Hierbij is het vergroten van zelfmanagement belangrijk.

Vaardigheden met betrekking tot zelfmanagement, die de nadruk leggen op ziektecontrole aan de hand van gedragsveranderingen, worden aangeleerd om de self-efficacy te vergroten. Self-efficacy is het vertrouwen dat men bepaalde gedragingen succesvol kan uitvoeren. Het uiteindelijke doel van deze interventies is het verbeteren van de klinische parameters, waaronder de therapietrouw.

Dekkers (KNGF 2010) verdeelt de cliënteducatie in 4 categorieën in: informatie, instructie, educatie en begeleiding. In de praktijk overlappen deze categorieën elkaar tijdens ergotherapeutische interventies. De classificatie is hiërarchisch: activiteiten binnen de categorie informatie vereisen de kleinste interventie, die binnen de categorie 'begeleiding' de grootste.

- Informatie: de cliënt voorzien van feitelijke informatie met betrekking tot de aandoening en de behandeling.
- Instructie: de cliënt op de hoogte brengen van specifieke richtlijnen of aanbevelingen zodat deze een bijdrage kunnen leveren aan het behandelproces.
- Educatie: de cliënt zodanig informeren over de aandoening en de bijhorende behandeling dat zij de achtergrond en de gevolgen van de behandeling begrijpen en beseffen wat zij kunnen doen om de aandoening onder controle te houden. Vaardigheden die betrekking hebben op de uitvoer van dagelijkse activiteiten moeten indien nodig worden ingeoefend.
- Begeleiding: de cliënt waar mogelijk emotioneel ondersteunen in het omgaan met en het aanvaarden van de aandoening en alle bijbehorende gevolgen.

Twee factoren die een belangrijke invloed hebben op de therapietrouw zijn de barrières die de cliënt ervaart en een gebrek aan positieve feedback. Om dit aan te pakken moeten de aangeboden oefeningen en de adviezen aangepast zijn aan de individuele situatie van de cliënt.

Cliënteducatie als onderdeel van de ergotherapeutische behandeling is gericht op het dagelijks handelen van de cliënt. In hoofdstuk 2 is reeds aandacht besteed aan pathofysiologie en symptomatologie, dit dient als

achtergrond voor het item cliënteducatie. Kwalitatieve educatie betreft een gedeelde verantwoordelijkheid van de cliënt, de familie, de huisarts, de longarts en andere gezondheidswerkers. Er wordt samen met de cliënt gekeken naar de barrières, de eigen mogelijkheden en de reeds aanwezige vaardigheden. Alleen dan neemt de kans toe om de beoogde gedragsverandering tot stand te brengen. Hierbij is het vergroten van zelfmanagement belangrijk. Cliënteducatie laat de volgende onderwerpen aan bod komen:

- Stoppen met roken: dit is veruit de meest effectieve behandeloptie om een (versnelde) achteruitgang van de longfunctie en progressie van de ziekte te voorkomen. Het is belangrijk om de sociale omgeving hierbij te betrekken. Er bestaan speciale modules en begeleidingscursussen om te stoppen met roken (LAN, 2013). Als ergotherapeut is het belangrijk om de cliënt te motiveren om te (blijven) stoppen met roken.
- Bewegen: bij cliënten is er vaak sprake van inactiviteit. De eenvoudigste interventie is een beweegadvies voor bewegen in het dagelijks leven met als doel opbouw en onderhoud van de conditie. (LAN, 2013). Als ergotherapeut geef je inzicht in de manier waarop inactiviteit ontstaat en wat de meerwaarde is van bewegen. Ook geeft de ergotherapeut advies omtrent het integreren van het advies in het dagelijks handelen en wordt er aandacht besteed aan het inpassen in een optimale dag- en weekplanning.
- Voeding: de prognose van de ziekte wordt, naast dyspneu en comorbiditeit, bepaald door gewichtsverlies. Dit onderwerp wordt in acht genomen tijdens het bespreken van het dagelijks handelen. (Zorgstandaard Longalliantie 2013.) De werkgroep adviseert een signalerende functie te hebben ten aanzien van gewichtsverlies en ongezonde voedingskeuzes om deze vervolgens bespreekbaar te maken.
- Dyspneu en hoesten: deze twee problemen treden vaak op bij inspanning, maar in een vergevorderd stadium ook in rust. Hoesten is een veel voorkomend en zeer belastend symptoom. Ademhalings- en ontspanningstechnieken zijn noodzakelijk om zo optimaal mogelijk te handelen bij de uitvoer van dagelijkse activiteiten. (LAN, 2013).
- Medicatie: de medicamenteuze behandeling heeft als doel het verminderen van klachten, het optimaliseren van de kwaliteit van leven, het verbeteren van het inspanningsvermogen, het verbeteren van de longfunctie indien mogelijk en het verminderen van exacerbaties. (LAN, 2013). Als ergotherapeut signaleer je of de juiste wijze en het juiste tijdstip in acht worden genomen. Ook wordt er gekeken naar therapietrouw gedrag.
- Zuurstofgebruik: een mens heeft zuurstof nodig voor verbranding. Bij een cliënt met COPD verloopt dit proces verstoord. Als ergotherapeut is er aandacht voor de praktische omgang met zuurstofapparaten en accessoires. Tevens heb je als ergotherapeut een signalerende functie of het voorschrift wordt nageleefd, dus of er therapietrouw is.
- Handelen bij een exacerbatie: bij cliënten kan een verergering van klachten optreden. De meeste exacerbaties vinden plaats bij cliënten met luchtwegobstructies. Exacerbaties zijn niet te voorkomen, maar het risico erop kan wel verkleind worden. De impact van exacerbaties is groot. Cliënten hebben veelal enige weken tijd nodig om weer te herstellen, terwijl het belangrijk is om de fysieke training zo snel mogelijk weer op te pakken om achteruitgang van spierkracht te voorkomen of te beperken. Voor cliënten is het daarom belangrijk om handvatten te hebben om exacerbaties te voorkomen, deze vroegtijdig te herkennen, hierbij te kunnen handelen volgens een vooraf gemaakt plan en evaluatie en nazorg te ontvangen. (LAN, 2013).
- Psychosociale problematiek: de gezondheidstoestand van de cliënt wordt niet alleen bepaald door fysieke problematiek, maar ook door de mate waarin de cliënt zich kan aanpassen aan deze problemen. Dit heet adaptatie. Hier spelen ook psychologische aspecten een rol. Behalve functionele beperkingen in het dagelijks handelen hebben cliënten veel last van angst en somberheid. De kwaliteit van leven is duidelijk verminderd in vergelijking met leeftijdsgenoten zonder COPD. Psychosociale interventies hebben een positief effect op het welbevinden en psychosociaal functioneren. De sociale omgeving (partner, familie, collega's et cetera) kan hierbij een ondersteunde maar mogelijk ook een beperkende factor zijn. (LAN, 2013).

Conclusies:

Niveau 1	Dekkers (KNGF fysionet 2010) maakt gebruik van categorieën in cliënteducatie, dit zijn informatie, instructie, educatie en begeleiding.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat gedragsverandering alleen tot stand kan komen als kwalitatieve educatie gedeelde verantwoordelijkheid is van de cliënt, de familie, de huisarts, de longarts en andere gezondheidswerkers.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het vergroten van self-efficacy belangrijk is om gedragsverandering tot stand te brengen.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat educatie belangrijk is om de cliënt meer verantwoordelijkheid te laten nemen voor de ziekte en de kwaliteit van leven zo optimaal mogelijk te houden.
Niveau 4	Educatie over stoppen met roken, bewegen, voeding, dyspneu en hoesten, medicatie, zuurstofgebruik, handelen bij exacerbaties en psychosociale problematiek is belangrijk om op te nemen in de ergotherapeutische behandeling.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om gebruik te maken van de categorieën van cliënteducatie.
- De werkgroep adviseert tijdens cliënteducatie de cliënt te motiveren te (blijven) stoppen met roken om verslechtering van de longfunctie te voorkomen.
- De werkgroep adviseert de cliënt inzicht te geven in de manier waarop inactiviteit in het handelen ontstaat. Hierbij wordt uitgelegd wat de winst is van meer bewegen en wordt advies gegeven omtrent bewegen in de thuissituatie. Verder wordt het geleerde geïntegreerd in het dagelijks handelen (zelfzorg, productiviteit, mobiliteit en ontspanning) zodat de cliënt ervaart wat het oplevert.
- De werkgroep adviseert om samen met de cliënt een optimale dag- en weekplanning te maken.
- De werkgroep adviseert een signalerende functie te hebben ten aanzien van gewichtsverlies en ongezonde voedingskeuzes om deze vervolgens bespreekbaar te maken.
- De werkgroep adviseert te ondersteunen en te motiveren ten aanzien van de door de diëtiste gegeven adviezen. Denk ook aan de energie die het kost om een maaltijd te bereiden en te nuttigen.
- De werkgroep adviseert de cliënt ademhalings- en ontspanningsoefeningen te doen, hoe deze toe te passen bij de uitvoer van dagelijkse activiteiten en hoe geleerde technieken voor sputumklaring in te passen in het dagelijks handelen.
- De werkgroep adviseert een signalerende functie te hebben met betrekking tot de wijze en het tijdstip van de medicatie-inname. Ook dient de ergotherapeut er op te letten of er daadwerkelijk therapietrouw gedrag aanwezig is.
- De werkgroep adviseert om te adviseren omtrent het praktisch omgaan met de zuurstofslang en met activiteiten gerelateerd aan zuurstofgebruik. Bijvoorbeeld het neerleggen van de slang om valgevaar te minimaliseren en het schoonmaken / vullen van de apparatuur.
- De werkgroep adviseert te begeleiden bij verbetering van het zelfmanagement waardoor de cliënt weet hoe te handelen bij exacerbaties.
- De werkgroep adviseert de cliënt te begeleiden in het proces van adaptatie en het praktisch handelen bij psychosociale problematiek.

5.2.2.2. Trainen en integreren

Cliënten hebben een beperkt inspanningsvermogen. Toch is het van belang dat ze in beweging blijven. Uit reviews blijkt dat algemene training zinvol is, omdat dit zorgt voor een toename van de ventilatoire capaciteit en spierkracht. Pitta et al. (2008) tonen echter aan dat er geen transfer plaatsvindt van deze effecten naar het activiteitsniveau van dagelijks handelen, waardoor de inactieve cliënt inactief blijft. De ergotherapeut kan hier goed op inspelen, omdat de kracht van de ergotherapie juist ligt in de dagelijkse activiteiten. De koppeling naar de thuissituatie wordt duidelijk gemaakt en opgedane vaardigheden worden omgezet naar het dagelijks handelen.

Vooraf na een exacerbatie is het van belang dat de cliënt gestimuleerd wordt om dagelijkse activiteiten weer gedoseerd op te pakken, om een afname in het activiteitsniveau in vergelijking met voor de exacerbatie te voorkomen. Het kan zijn dat angst een rol speelt bij een verminderde fysieke inspanning. Wanneer dit het geval is, is het van belang dit bespreekbaar te maken. Hoewel graded activity in principe bedoeld is om toe te passen bij cliënten met chronische pijn, is het ook toepasbaar bij de klachten van angst die cliënten met COPD ervaren. Graded activity (Koke 2007) is een gedragsgeoriënteerde gestructureerde behandeling gericht op een stapsgewijze toename van het activiteitsniveau. Het heeft als doel het optimaliseren van het functioneren op het gebied van werk en vrije tijd, het bevorderen van zelfredzaamheid, een afname van ziekteverzuim, preventie van chroniciteit en het bevorderen van een toename van pijn coping en zelfmanagement.

Conclusies:

Niveau 1	Vanuit reviews blijkt dat algemene training zinvol is, omdat dit zorgt voor een toename van de ventilatoire capaciteit en spierkracht. Volgens Pitta vindt er echter geen transfer plaats naar activiteitsniveau.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de ergotherapeut de opgedane vaardigheden kan koppelen naar de thuissituatie en de opgedane vaardigheden kan omzetten naar het dagelijks handelen.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat graded activity toepasbaar is bij de klachten van cliënten met COPD.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om nieuwe vaardigheden zoveel mogelijk aan te leren tijdens de uitvoer van dagelijkse activiteiten.
- De werkgroep adviseert om de principes van graded activiy toe te passen bij cliënten als er sprake is van angst.

5.2.2.3. Persoonlijke factoren

Deze factoren betreffen de individuele achtergrond van het leven van een individu en bestaan uit kenmerken van het individu die geen deel uitmaken van de functionele gezondheidstoestand. Deze factoren kunnen elk afzonderlijk of gezamenlijk van invloed zijn op functioneringsproblemen op elk niveau binnen de ICF (WHO-FIC 2002). De persoonlijke factoren coping gedrag, leerstijl en zelfmanagement worden hieronder nader toegelicht.

Zelfmanagement

Zelfmanagement is belangrijk voor cliënten met een chronische aandoening, in dit geval COPD. In de ergotherapie houdt zelfmanagement in dat de cliënt en zijn betrokkenen zelf de regie over hun leven houden en autonoom kunnen handelen. Dat wil zeggen dat de cliënt, ook als hij hulp nodig heeft, zelf beslist op welke wijze zijn leven vorm krijgt. Zelfmanagement stelt mensen met een aandoening in staat om de gevolgen van de aandoening te beheersen, in te passen in het leven en daarmee de ervaren kwaliteit van het leven te verhogen. Zelfmanagement doet recht aan de ervaringskennis van de eigen ziekte van de cliënt. Deze inbreng is van gelijke waarde als die van de professional (RVZ 2010a) (Baardman et al 2009) (Kanis, 2012). Een belangrijk aspect is dat de moderne mens streeft naar zelfontplooiing en de vrijheid om zijn leven te leiden conform persoonlijke principes en overtuigingen (NPCF 2001, 2009) (Logister-Proost, 2012). Het doel van zelfmanagement is dat de cliënt:

- middels coaching in staat is persoonlijke streefdoelen te bereiken;
- focust op gezondheid (kracht in plaats van klacht);
- risicofactoren voor klachten herkent;
- het geloof in eigen kunnen vergroot (self efficacy);
- in staat is verbetering van kwaliteit van leven te ervaren.

In een Canadees onderzoek verbeterde de kwaliteit van leven bij cliënten met COPD met behulp van een speciaal programma Living well with COPD (Bourbeau, 2003). Daarbij werd een reductie gezien van 40% ziekenhuisopnames.

Het gebruik van geschreven actieplannen met beperkte educatie kan de herkenning van een exacerbatie verbeteren en kan gebruikt worden voor het starten met een kuur orale corticosteroïden of antibiotica. Er is geen bewijs voor een verminderd zorggebruik of een verbeterde kwaliteit van leven. Het gebruik van een geïndividualiseerd actieplan heeft geen effect op het aantal exacerbaties, maar lijkt de duur en de intensiteit wel te verminderen (Trappenburg, 2011).

Zelfmanagementondersteuning door zorgprofessionals heeft een positief effect op autonomie, eigen regie, weerbaarheid, zelfvertrouwen, kwaliteit van leven en participatie van cliënten met een chronische ziekte. Voor meer informatie over zelfmanagement, zie bijlage 5.

Coping

Coping is de combinatie van verstandelijke en emotionele reacties op problemen of stress en het gedrag dat daaruit voortvloeit. Coping is dus de manier waarop iemand met problemen / stress omgaat. Er zijn verschillende stijlen van coping. Iemands coping-stijl heeft vaak raakvlakken met zijn persoonlijkheid. De meeste cliënten hebben niet één duidelijke coping-stijl, maar gebruiken er meerdere. De reactie op een probleem hangt ook voor een groot deel af van het specifieke probleem waar iemand tegenaan loopt. Toch is er meestal wel een rode draad zichtbaar in iemands reacties, één of enkele coping-stijl(en) die hij bij voorkeur gebruikt (Medicinfo, 2013). Zie bijlage 6 voor meer informatie over de verschillende soorten coping-stijlen.

Leerstijl

Tijdens de therapie worden doelen bereikt door bij de cliënt een leerproces op gang te brengen. Leren kan bewust en onbewust gebeuren. De cliënt kan tijdens het leren kennis tot zich nemen of vaardigheden leren beheersen. Iedereen heeft een persoonlijke stijl van leren. Om goed te kunnen aansluiten bij de leerstijl van de cliënt is het belangrijk enig inzicht te hebben over de manier van leren. In het proces van leren zijn verschillende fases te onderscheiden, zoals het verzamelen van informatie, het toetsen van nieuwe inzichten en het nadenken over dingen die je overkomen. Een zo groot mogelijk leereffect kan worden bereikt door in de aanpak rekening te houden met de manier waarop iemand leert (Schouwen, 2011). Zie bijlage 7 voor meer informatie over de verschillende soorten leerstijlen.

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat zelfmanagement belangrijk is voor cliënten met COPD en dat de ergotherapeut een coachende rol heeft bij het ondersteunen van de cliënt bij zelfmanagement.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het gebruik van geschreven actieplannen de herkenning van een exacerbatie kan verbeteren en daardoor gebruikt kan worden voor het starten met een kuur orale corticosteroïden of antibiotica.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het gebruik van een geïndividualiseerd actieplan geen effect heeft op het aantal exacerbaties, maar het lijkt de duur en de intensiteit wel te verminderen.

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het essentieel is om als ergotherapeut rekening te houden met de verschillen die er zijn in de coping-stijl van cliënten.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de ergotherapeut educatie moet geven over coping strategieën indien de cliënt nog geen adequate coping strategie toepast. Tevens is het belangrijk dat de cliënt leert deze strategieën toe te passen in de dagelijkse activiteiten.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het essentieel is om bewust te kiezen voor een aanpak die past bij de verschillen in leerstijl.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is te weten welke motieven een cliënt heeft om te leren en hierbij aan te sluiten als therapeut.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om cliënten te ondersteunen bij zelfmanagement door middel van een coachende rol. Als ergotherapeut denk je mee met de cliënt en kijk je mee hoe de cliënt COPD inpast in zijn leven. Daarbij is persoonsgerichte zorg en een individueel zorgplan essentieel.
- De werkgroep adviseert motiverende gespreksvoering om gedragsverandering te bewerkstelligen.
- De werkgroep adviseert gebruik te maken van een exacerbatieactieplan. Meer informatie hierover is te vinden op de site van longfonds.
- De werkgroep adviseert om rekening te houden met de coping-stijl van de cliënt. Aanbevolen hierbij is om naar de cliënt te luisteren en de cliënt te leren kennen. Het is belangrijk om vanuit de persoonlijkheid van de cliënt te kijken welke coping-strategie wordt toegepast.
- De werkgroep adviseert om de cliënt te leren adequate coping-strategieën toe te passen tijdens dagelijkse activiteiten.
- De werkgroep adviseert om aan te sluiten bij de leerstijl van de cliënt. Geadviseerd wordt om te observeren hoe de cliënt met een activiteit begint, zorgvuldig te luisteren naar wat de cliënt aangeeft als belangrijk en gericht vragen te stellen over de manier waarop de cliënt een nieuwe activiteit oppakt.
- De werkgroep adviseert om in kaart te hebben welke motivatie de cliënt heeft en hierbij aan te sluiten.

5.2.2.4. Mobiliteit

Bij veel cliënten is er sprake van een verminderde mobiliteit. Vaak is er zelfs sprake van inactiviteit. Belangrijk is dat zowel de cliënt als zorgverleners hiervoor aandacht hebben vanwege de invloed die het kan hebben op de ernst van de klachten, de beperkingen, de kwaliteit van leven en het medisch zorggebruik (LAN, 2013).

In het begin zullen cliënten alleen nog problemen ervaren bij zware inspanning zoals hardlopen of tegen een berg op fietsen, maar geleidelijk aan verschuift dit naar minder belastende activiteiten zoals eten / drinken of jezelf aankleden. Activiteiten buitenshuis worden daarnaast ook vaak bemoeilijkt door uitlaatgassen of andere prikkels die de klachten kunnen verergeren.

Staan, lopen, bukken, rekken et cetera zijn alledaagse bewegingen die je meerdere malen per dag uitvoert. Door COPD kunnen deze beperkt worden waardoor de totale mobiliteit vermindert en je problemen in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten ervaart. Het is verstandig om belastingverhogende houdingen zoals bukken, rekken en reiken te mijden of in goede afwisseling met rust uit te voeren. In hoofdstuk 5.2.1 is reeds meer verteld over optimale houdingen. Deze houdingen zijn een basis voor het uitvoeren van activiteiten.

De eenvoudigste vorm van interventie is een beweegadvies. Alle cliënten krijgen een advies op maat. Dat wil zeggen dat er een beweegadvies wordt opgesteld in afstemming met de voorkeuren van de cliënt en rekening houdend met de aard en ernst van de inspanningsbeperking en eventuele relevante comorbiditeit. Hierbij wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan de inpassing van fysieke activiteit in het dagelijks leven. Uitgangspunt is dat cliënten met een licht tot matige ziektelast in principe kunnen meedoen aan reguliere sport- en beweegactiviteiten. Inpassing van een ander beweeggedrag vraagt echter vaak om aanpassing in de leefstijl. Motiverende gespreksvoering is hiervoor een goed hulpmiddel. (LAN, 2013).

Lopen is een inspanning voor de longen, maar toch erg belangrijk om je binnenshuis en buitenshuis te verplaatsen. Het is essentieel om conditie te behouden en om praktische zaken te kunnen blijven uitvoeren, zoals boodschappen doen of naar sociale contacten gaan. Het is hierbij belangrijk om de meerwaarde van het gebruik van hulpmiddelen en voorzieningen af te wegen. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van een elektrische fiets of een scootmobiel. Truus is erg tevreden over haar elektrische fiets, zij zegt hierover: *‘Vrijheid, onafhankelijkheid... nu kan ik zelf bepalen wanneer ik weg ga op mijn werk.’*

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat er tijdens het optimaliseren van de mobiliteit aandacht moet zijn voor alle facetten van ergonomie, ademhaling, belasting / belastbaarheid en de inzet van hulpmiddelen.
-----------------	---

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de cliënt ademhalingstechnieken te leren toepassen binnen de mobiliteit.
- De werkgroep adviseert om de cliënt ondersteunende houdingen te leren toepassen binnen de mobiliteit.
- De werkgroep adviseert om een inschatting te maken van de belastbaarheid van de cliënt zodat activiteiten, waarbij mobiliteit vereist en nog haalbaar is, geoefend kunnen worden en zodat voor te veeleisende activiteiten hulp / hulpmiddelen / voorzieningen besproken kunnen worden.
- De werkgroep adviseert om met de cliënt te bespreken wat herstellende stappen zijn die tussen de deelstappen van een activiteit ingezet kunnen worden.
- De werkgroep adviseert om niet te snel voor hulpmiddelen te kiezen en cliënten zolang mogelijk gebruik te laten maken van hun eigen mogelijkheden. Het gebruik van een hulpmiddel kan een bewuste keuze zijn om energiezuinig te werken.

5.2.2.5. Zelfverzorging

Bij het uitvoeren van taken ten behoeve van de zelfverzorging kan een cliënt diverse beperkingen ondervinden. In veel gevallen bieden deze beperkingen direct een aangrijpingspunt voor behandeling. Een algemeen advies is om de luchtwegverwijders direct bij het opstaan uit bed in te nemen zodat deze ingewerkt zijn voordat men aan de zelfzorg begint.

Cliënten met COPD ervaren douchen veelal als een inspannende activiteit. Vaak is de doucheruimte een kleine ruimte waarin zich veel stoom ontwikkelt, hierdoor kunnen benauwdheidsklachten ontstaan of toenemen. De cliënt kan baat hebben bij een goed geventileerde ruimte en minder warm douchen. Het opdelen van douchen in deelactiviteiten, waartussen rust wordt genomen, draagt bij aan een betere energieverdeling. Tevens kan gekeken worden of éénhandig werken minder benauwdheidsklachten oplevert, bijvoorbeeld bij het wassen van de haren. Op deze manier kunnen de ademhalingsspieren aan één kant ingezet worden voor de ademhaling, zeker als er met die ene hand gesteund wordt. Daarnaast kan aangeleerd worden PLB te gebruiken tijdens het douchen. Na het douchen een badstoffen badjas aantrekken voorkomt onnodig bukken tijdens het afdrogen. Er kan tevens gekeken worden naar het beste tijdstip om te douchen. 's Ochtends hebben cliënten vaak meer klachten waardoor dit wellicht niet het beste moment van de dag is. Het is belangrijk om hierbij aandacht te hebben voor de mogelijke inzet van hulpmiddelen en voorzieningen zoals bijvoorbeeld een douchestoel of beugels.

Wassen en aankleden vergt meestal zo veel energie dat de cliënt nadien geen energie meer heeft om volwaardig te kunnen ontbijten. Dit terwijl voeding van essentieel belang is voor het welzijn van de cliënt. Er kan geadviseerd worden om eerst te ontbijten alvorens aan de dagelijkse zelfzorg te beginnen.

Naar aanleiding van een observatie kan besproken worden hoe het aan- en uitkleden het meest efficiënt gedaan kan worden om een toename van benauwdheid te voorkomen. Bijvoorbeeld bij het aantrekken van sokken en schoenen dient bukken voorkomen te worden omdat dat benauwdheid doet toenemen. Ook wordt de adem vaak ingehouden tijdens bukken, hierbij is aandacht voor ademhalingstechnieken zoals doorademen en PLB belangrijk. Verder kan er gekeken worden naar de houding. Sokken en schoenen kunnen zittend aangetrokken worden, waarbij de voet op een kruk of stoel geplaatst kan worden.

Bij de inrichting van de kledingkast valt vaak ook winst te behalen, door de cliënt kritisch te laten beoordelen wat hij dagelijks nodig heeft, en deze items op een gemakkelijk bereikbare plaats op te bergen. Op deze manier kan onnodig bukken en reiken voorkomen worden.

Het laten overnemen van zelfzorgtaken kan overwogen worden wanneer het uitvoeren van dagelijkse zelfzorgtaken dusdanig belastend is dat dit een onacceptabele negatieve impact heeft op het uitvoeren van andere activiteiten later op de dag. Dit kan in de vorm van mantelzorg zijn, maar ook in de vorm van thuiszorg.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat er tijdens het optimaliseren van zelfverzorgingstaken aandacht moet zijn voor alle facetten van ergonomie, ademhaling, belasting / belastbaarheid en de inzet van hulpmiddelen.
-----------------	--

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de cliënt PLB te leren toepassen tijdens de uitvoer van zelfverzorgingstaken.
- De werkgroep adviseert om de cliënt ondersteunende houdingen te leren toepassen tijdens de uitvoer van zelfverzorgingstaken.
- De werkgroep adviseert om een inschatting te maken van de belastbaarheid van de cliënt zodat activiteiten die nog haalbaar zijn geoefend kunnen worden en zodat voor te veeleisende activiteiten hulp / hulpmiddelen / voorzieningen besproken kunnen worden.

- De werkgroep adviseert om met de cliënt te bespreken wat herstellende zijn die tussen de deelstappen van een activiteit ingezet kunnen worden.

5.2.2.6. Huishouden

Bij het uitvoeren van huishoudelijke taken kan een cliënt diverse beperkingen ondervinden. In veel gevallen bieden deze beperkingen direct een aangrijpingspunt voor behandeling. Het verminderen van de beperkingen kan zowel liggen op het vlak van energieverdeling als op het gebied van ergonomie.

Als het gaat om energieverdeling moet eerst worden vastgesteld hoeveel energie de cliënt gedurende de dag heeft, hoe hij met deze energie omgaat en hoeveel energie de uit te voeren taken kosten. Het inbouwen van pauzes is vaak noodzakelijk, dus niet doorgaan tot de activiteit klaar is maar het bewust onderbreken van de activiteit. Het gebruik van een timer kan in het begin handig zijn om de cliënt inzicht te geven in zijn belastbaarheid.

Op het gebied van ergonomie is er veelal winst te behalen door, naar aanleiding van een observatie, te adviseren hoe onnodig bukken en reiken voorkomen kan worden. Let hierbij ook op de manier waarop de omgeving handiger ingericht kan worden. Tevens kritisch kijken hoe activiteiten op een andere manier uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld zittend en met steunname van de onderarmen ter inzet van de hulpademhalingspijpen voor de ademhaling. Het toepassen van een adequate ademhalingsstechniek tijdens het uitvoeren van activiteiten is van belang voor het voorkomen van kortademigheid en het vol kunnen houden van een activiteit.

Als blijkt dat het uitvoeren van huishoudelijke taken te belastend is voor de cliënt, moet worden overwogen of (een deel van) deze taken overgenomen kunnen worden door derden. Dit kan bijvoorbeeld door een mantelzorger of door een huishoudelijke hulp zijn. In dat geval is het aan de ergotherapeut om samen met de cliënt vast te stellen welke huishoudelijke taken van belang zijn om zelf uit te blijven voeren al dan niet met inzet van adequate hulpmiddelen of voorzieningen zoals bijvoorbeeld een trippelstoel.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat er tijdens het optimaliseren van huishoudelijke taken aandacht moet zijn voor ergonomie, ademhaling, belasting / belastbaarheid en de inzet van hulpmiddelen.
-----------------	--

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de cliënt PLB te leren toepassen tijdens de uitvoer van huishoudelijke taken.
- De werkgroep adviseert om de cliënt ondersteunende houdingen te leren toepassen tijdens de uitvoer van huishoudelijke taken.
- De werkgroep adviseert om een inschatting te maken van de belastbaarheid van de cliënt zodat activiteiten die nog haalbaar zijn geoefend kunnen worden en zodat voor te veeleisende activiteiten hulp / hulpmiddelen / voorzieningen besproken kunnen worden.
- De werkgroep adviseert om met de cliënt te bespreken wat herstellende zijn die tussen de deelstappen van een activiteit ingezet kunnen worden.

5.2.2.7. Tussenmenselijke relaties

Cliënten met COPD vervullen net als alle andere cliënten verschillende rollen. Ze zijn niet alleen partner, ouder of grootouder, maar ook vriend, werknemer, collega, mantelzorger, teamgenoot et cetera.

COPD kan een grote impact hebben op het maatschappelijk, sociaal en burgerlijk leven. Als gevolg van de lichamelijke beperkingen krijgen de rollen die de cliënt vervult een andere invulling of ze verdwijnen in het geheel. Denk hierbij aan arbeidsongeschikt raken en daarmee het verlies van sociale contacten. Dagelijkse activiteiten op het gebied van zelfzorg, huishouden, werk en hobby's moeten op een andere wijze worden uitgevoerd. Dit kan zijn weerslag hebben op het psychisch welbevinden.

Bespreek met de cliënt welke rollen van belang zijn om uit te blijven voeren en wat daarbij belangrijke drijfveren zijn. Adviseer vervolgens gericht welke maatregelen genomen kunnen worden om er voor te zorgen dat deze rollen naar tevredenheid uitgevoerd kunnen blijven worden. Denk hierbij aan ergonomische principes, energieverdeling, het aanpassen van de omgeving en het inzetten van hulp / hulpmiddelen.

COPD is niet altijd uiterlijk zichtbaar voor anderen. Het kan voor hen dan ook lastig om in te schatten zijn wat de impact van COPD is op de uitvoering van gezamenlijke activiteiten zoals werk of sport. Dit kan tot onbegrip leiden. Adviseer een cliënt om de gevolgen met de sociale omgeving te bespreken zodat er rekening mee gehouden kan worden, bijvoorbeeld door niet te roken.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de invloed van de sociale omgeving en het kunnen invullen van sociale rollen van invloed zijn op het psychisch welbevinden.
-----------------	--

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om aan de cliënt uit te leggen welke invloed de sociale omgeving kan hebben op diens welbevinden.
- De werkgroep adviseert om met de cliënt te bespreken op welke manier diens rollen betekenisvol uitgevoerd kunnen blijven worden.

5.2.2.8. Beroep / werk

Kunnen blijven werken is voor de maatschappij gunstig, maar ook voor de cliënt. Het hebben van werk verhoogt de eigenwaarde en verbetert het sociaal functioneren. Truus: *‘Werk... als ik dat niet meer zou kunnen doen dan zou ik dat toch wel vreselijk vinden... Ik doe de bestellingen en ja... en mijn collega’s... en mijn managers zijn ook tevreden en ja inderdaad, je betekent nog wat... mijn man doet boodschappen en kookt, dus als ik thuis kom kan ik rustig zitten.’*

Ergotherapeuten kunnen een arbeidsanalyse doen (op het gebied van werkvaardigheden, werktaken, werkplek, werktijden et cetera) en de (functionele) mogelijkheden van de cliënt onderzoeken. Er wordt gekeken naar het gehele dagelijks functioneren van de cliënt waarbij werk en privé op elkaar kunnen worden afgestemd. Indien van toepassing wordt in het kader van belasting / belastbaarheid en ergonomische principes advies gegeven over het aanpassen van de werkplek, het op een andere manier uitvoeren van de werkzaamheden en / of het aanpassen van werktijden. Na ziekte kan worden geëvalueerd op welke wijze werkhervatting kan plaatsvinden. Een ergotherapeut kan een bijdrage leveren aan het continueren of hervatten van het arbeidsproces van een cliënt met COPD (Ergotherapie Nederland 2014).

De volgende specifieke zaken gelden als het gaat om bureauwerk. Belangrijk is de instelling van de hoogte van het bureau en de hoogte van de armleningen van de bureaustoel. Deze moeten zodanig worden afgesteld dat de cliënt met de ellebogen steun kan nemen om zo de hulpademhalingspijpen in te schakelen. Denk ook aan de afstanden die overbrugt moeten worden tijdens werktijd, bijvoorbeeld de loopafstand naar printers et cetera.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de ergotherapeut een waardevolle bijdrage kan leveren aan het optimaliseren van de werkplek van de cliënt, zodanig dat de cliënt kan deel blijven nemen aan het arbeidsproces.
-----------------	---

Aanbeveling:

- De werkgroep adviseert om, indien van toepassing, de werkplek en het reïntegratietraject van de cliënt te betrekken in de behandeling.

5.2.2.9. Recreatie / vrije tijd

Het is belangrijk dat het onderwerp vrijetijdsbesteding een onderdeel is van de ergotherapeutische behandeling. De AOTA (American Occupational Therapy Association) beschrijft vrijetijdsbesteding in het OTPF (Occupational Therapy Practice Framework) als een niet-verplichte activiteit die voortkomt uit innerlijke motivatie, betrokkenheid en keuzevrijheid (AOTA, 2008). Ook Sellar (2010) definieert vrije tijd eenvoudig als elke tijd die vrij is van de noodzakelijke levensbehoeften en verplichtingen die worden opgelegd door beroeps- en / of huishoudelijke werkzaamheden. Vrije tijd is de tijd die gebruikt wordt om vrij te kunnen kiezen welke activiteiten men wil uitvoeren. Voor veel mensen is vrije tijd een centraal en zeer gewaardeerd onderdeel van het leven. Het helpt mensen hun stress te verminderen, het draagt bij aan de identiteit van mensen en het geeft mogelijkheden voor occupational balance en welzijn (Bona, 2000). De vrijetijdsbesteding kan beïnvloed worden door COPD.

Bij behandeling op het niveau van de cliënt en het cliëntensysteem wordt cliëntgecentreerd gewerkt, hierbij wordt uitgegaan van de wensen en interesses van de cliënt en het cliëntensysteem. Activiteiten ten aanzien van de vrijetijdsbesteding worden als middel en als doel bij interventies gebruikt (Polatajko, 2007). Tijdens de behandeling wordt aandacht besteed aan het tijdsaspect, het aanpassen van de omgeving en / of het handelen en de vervanging van activiteiten. Het tijdsaspect gaat over hoe cliënten hun tijd op een dag besteden en of ze tijd kunnen vrijmaken voor vrijetijdsbesteding. Hierbij wordt de tijdsbesteding van de cliënt in kaart gebracht door bijvoorbeeld tijdschrijflijsten, zie hoofdstuk 3. Het aanpassen van de omgeving en / of het handelen gaat over het uitvoeren van de vrijetijdsbesteding op een aangepaste manier. Of dit mogelijk is wordt bekeken aan

de hand van een handelingsanalyse. Fysieke aanpassingen of instructies aan de sociale omgeving kunnen tevens leiden tot een verbetering van het handelen. Indien het uitvoeren van de gewenste activiteiten helemaal niet meer mogelijk is, wordt er samen met de cliënt en het cliëntstelsel gekeken naar alternatieven. Het gebruik van interesselijsten is hiervoor mogelijk. De (nieuwe) activiteit kan dicht bij de activiteit liggen die iemand graag deed, maar kan ook een alternatief zijn dat tijdens behandeling geëxploreerd wordt (Spaargaren, 2012).

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het belangrijk is om aandacht te besteden aan vrijetijdsbesteding. Vrijetijdsbesteding is belangrijk voor occupational balance en welzijn waardoor het een belangrijk onderdeel is van de ergotherapeutische behandeling.
-----------------	--

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om vrijetijdsbesteding mee te nemen in de behandeling.
- De werkgroep adviseert om bij de behandeling aandacht te besteden aan het tijdsaspect van de vrijetijdsbesteding, het aanpassen van de omgeving en / of het handelen en de vervanging van activiteiten.

5.3. Externe factoren

De externe factoren zijn onderverdeeld in de sociale / fysieke omgeving en attitudes.

5.3.1. Sociale/fysieke omgeving

Zowel de sociale als de fysieke omgeving van een cliënt is zeer bepalend voor de mate van de klachten, de mate waarin deze klachten worden ervaren en de mate waarin de klachten te beïnvloeden zijn.

5.3.1.1. Cliëntstelsel

Binnen de ergotherapeutische behandeling is niet alleen de cliënt maar het hele cliëntstelsel belangrijk. Afstemming van de behandeling vindt zo mogelijk ook in overleg met het cliëntstelsel plaats. Een cliëntstelsel is het netwerk rondom een cliënt. Dit netwerk kan bestaan uit het gezin, familie, sociale contacten en (vrijwilligers) werk. Het is belangrijk om het cliëntstelsel te betrekken omdat het systeem invloed kan hebben op de mate waarin een cliënt in staat is zelfstandig en adequaat om te gaan met klachten. Daarnaast heeft de directe omgeving ook vaak direct te maken met de beperkingen en mogelijk verminderde kwaliteit van leven. Denk bijvoorbeeld aan beperkingen in het meedoen met sociale activiteiten buitenshuis of beperkingen in de ADL.

De rol van het cliëntstelsel kan zowel een stimulerende als belemmerende invloed hebben. Het kan voor de cliënt stimulerend werken dat er begeleiding en ondersteuning is om bepaalde interventies wel of niet te doen. Ook het motiveren van de cliënt om interventies vol te houden ten behoeve van de participatie in het dagelijkse handelen is belangrijk. Het cliëntstelsel kan belemmerend zijn wanneer de cliënt teveel uit handen wordt genomen of wordt overvraagd. Ook een omgeving die blijft roken kan belemmerend werken. Het is dus belangrijk om het cliëntstelsel uitleg te geven over COPD en hen te betrekken bij het omgaan met belasting / belastbaarheid. Verder is het belangrijk om samen met de cliënt en het cliëntstelsel een exacerbatiestappenplan te maken. Voor meer informatie kunt u terecht op longfonds.nl, een voorbeeld van een exacerbatieplan is bijgevoegd in bijlage 8.

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het cliëntstelsel betrokken dient te worden bij de behandeling van cliënten met COPD.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het cliëntstelsel educatie dient te ontvangen over COPD en hun invloed op de situatie.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om het cliëntstelsel te betrekken in de ergotherapeutische behandeling. Afstemming dient waar mogelijk in overleg te gebeuren.
- De werkgroep adviseert uitleg te geven aan het cliëntstelsel over COPD en hun stimulerende en belemmerende invloed hierop.
- De werkgroep adviseert om samen met de cliënt en het cliëntstelsel een exacerbatiestappenplan te maken.

5.3.1.2. Belastende omgevingsfactoren

Verschillende omgevingsfactoren kunnen als belastend worden ervaren. Het is belangrijk om daar als ergotherapeut bewust van te zijn. Hieronder staan verschillende omgevingsfactoren beschreven die voor cliënten belastend kunnen zijn, deze factoren zijn echter niet allemaal beïnvloedbaar.

Woonsituatie

Bij de woonsituatie moet rekening gehouden worden met verschillende factoren zoals toegankelijkheid en doorgankelijkheid van de woning bij rollator- / rolstoelgebruik. Er moet voldoende ruimte zijn om te manoeuvreren met of zonder hulpmiddel, hier kunnen adviezen over de woninginrichting uit voortvloeien. Denk ook aan hoogteverschillen zoals drempels en een trap. Pas zo min mogelijk drempels toe, het zijn lastige obstakels en vormen een extra belastende factor. Bij een trap is het belangrijk dat deze aan beide kanten voorzien is van een stevige leuning. Afhankelijk van de belastbaarheid en de klachten van de cliënt kan een traplift geadviseerd worden, dit is namelijk niet bij alle cliënten noodzakelijk. Het is belangrijk om een balans te vinden tussen training en advisering van hulpmiddelen zoals een traplift en een douchestoeltje. Hierbij is de belastbaarheid van een cliënt de bepalende factor.

Huisdieren

Huisdieren kunnen een extra belastende factor zijn als de cliënt hier allergisch voor is of als er veel huisdieren zijn. Het is dan belangrijk dat de woning goed schoongemaakt wordt met een natte doek om alle huidschilfers te verwijderen. De drukte rondom een (jong) huisdier kan tevens een belastende factor zijn. Als ergotherapeut is het belangrijk huisdieren bespreekbaar te maken en de cliënt inzicht te geven over de belasting die huisdieren opleveren.

Luchtkwaliteit

Luchtvervuiling en het weer kunnen de klachten van de cliënt verergeren. Dit komt doordat luchtvervuiling meer ontstekingen in de longen veroorzaakt en daardoor kunnen cliënten zich extra benauwd voelen. Cliënten moeten vaker hoesten en hebben meer last van slijm. Smog kan in de zomer bovendien leiden tot irritaties aan ogen, neus of keel en kan zelfs leiden tot pijn op de borst en kortademigheid. Soms leidt luchtvervuiling tot hoofdpijn, misselijkheid en duizeligheid. De klachten verschillen per cliënt. Sommige cliënten hebben extra last van warm weer of van koud en vochtig weer. Een koude vochtige lucht kan de longen prikkelen. Denk bijvoorbeeld aan de overgang van warm buitenweer naar een winkel waarin de airco aan staat. Of in de winter van een verwarmd huis naar de buitenlucht. Probeer deze overgangen zo veel mogelijk te beperken of de overgangen minder groot te maken door eerst een tijdje in de gang door te brengen om vervolgens pas naar buiten te gaan.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de ergotherapeut samen met de cliënt bekijkt welke belastende omgevingsfactoren van toepassing zijn en of deze beïnvloedbaar zijn.
-----------------	---

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om samen met de cliënt te bekijken welke belastende omgevingsfactoren van toepassing zijn en of deze beïnvloedbaar zijn. Zo ja, dan kan bekeken worden op welke manier.
- De werkgroep adviseert om per cliënt te bekijken welke adviezen en aanpassingen er noodzakelijk zijn in de woonsituatie. Denk hierbij aan de belastbaarheid van de cliënt.
- De werkgroep adviseert om advies en inzicht te geven over de belasting die huisdieren kunnen opleveren.
- De werkgroep adviseert om advies en inzicht te geven over de invloed die het weer kan hebben op de cliënt.

5.3.1.3. Gebruik hulpmiddelen en voorzieningen

Hulpmiddelen en voorzieningen kunnen helpen om zelfstandig activiteiten uit te kunnen blijven voeren. Een ergotherapeut kan samen met de cliënt in kaart brengen of hulpmiddelen, voorzieningen of hulp van derden nodig is. Het is belangrijk dat eerst de belastbaarheid van de cliënt in kaart gebracht is met behulp van de medische gegevens en observaties van de activiteiten die als belastend ervaren worden. Ondersteuning bij het aanvragen van voorzieningen wordt alleen gedaan als de belastbaarheid dusdanig beperkt is dat de voorziening of hulp ook nodig is. Het is voor de cliënt belangrijk zoveel mogelijk actief te blijven en dus dienen voorzieningen niet te vroeg worden ingeschakeld. Er wordt zo nodig hulp geboden bij het aanvragen van voorzieningen en hulpmiddelen bij de juiste instantie. Denk op het gebied van hulpmiddelen aan:

- een rollator;
- een trippelstoel;
- een transportrolstoel;
- een elektrische fiets;
- een scootmobiel;

- taxivervoer;
- hulpmiddelen voor de omgang met zuurstofslangen;
- een traplift;
- een douchestoel;
- ondersteuning in huishoudelijke taken en / of zelfverzorgingstaken (NVALT, 2010).

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat hulpmiddelen en voorzieningen een positieve bijdrage kunnen leveren aan het zelfstandig uitvoeren van activiteiten als de belastbaarheid dusdanig beperkt is dat deze noodzakelijk zijn.
Niveau 2	Het NVALT (2010) geeft aan dat hulpmiddelen en voorzieningen een grote meerwaarde kunnen zijn in het behoud van zelfstandigheid van het functioneren.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de belasting en belastbaarheid van de cliënt en zijn cliëntstelsel in kaart te brengen.
- De werkgroep adviseert om samen met de cliënt in kaart te brengen of er hulpmiddelen, voorzieningen of hulp van derden noodzakelijk is. Er wordt gezorgd dat dit een maximale bijdrage levert waarbij de cliënt zoveel mogelijk actief blijft.
- De werkgroep adviseert de cliënt te begeleiden bij het aanvragen van hulpmiddelen en voorzieningen bij de zorgverzekeraar, WMO of andere instanties.

5.3.2. Attitudes

Bij attitudes heb je te maken met de gedachten, waarden en overtuigingen van de cliënt en de omgeving van de cliënt. Het gaat dan om het cliëntstelsel, maar ook om de sociale omgeving in de breedste zin en de zorgverleners.

De uitgebreidheid van interventies is afhankelijk van de ernst van de luchtwegobstructie en de ervaren ziektelast. In het beginstadium is continue en systematische informatie van belang. Daarna volgt instructie / educatie en het emotioneel ondersteunen van de cliënt bij zijn proces. Daarbij is het van belang ook oog te hebben voor eventuele angst en depressie. De emotionele ondersteuning heeft tot doel de cognities, emoties en het gedrag van de cliënt zodanig te beïnvloeden dat een positieve gedragsverandering optreedt en de cliënt adequaat met zijn ziekte kan omgaan. Omdat een deel van de cliënten met een lichte of matige luchtwegobstructie nog geen of weinig ziektelast ervaart, hebben zij niet altijd een directe behoefte aan informatie. Met behulp van bijvoorbeeld de motivational interviewmethode kan worden nagegaan óf en zo ja, welke behoefte de cliënt heeft, dan wel in hoeverre de behandeling bestendig moet worden (LAN, 2013). Het cliëntstelsel kan invloed hebben op de mate waarin de cliënt in staat is zelfstandig en adequaat om te gaan met klachten. Iemand met ernstig COPD is bijvoorbeeld beperkt in het meedoen aan sociale activiteiten buitenshuis. Aandacht en zorg voor de cliënt gaat dus hand in hand met de aandacht voor het cliëntstelsel. Het (weer) participeren in een sociaal netwerk, op het werk of binnen de maatschappij kan één van de streefdoelen zijn (LAN, 2013).

Verder heeft het cliëntstelsel een belangrijke invloed op cognities en daarmee op emoties en gedrag van de cliënt. Wat betreft de partnerrelatie gaat het om thema's zoals elkaar instrumenteel en emotioneel kunnen steunen, elkaar positief versterken in de adaptatie aan de ziekte en seksualiteit. Ten aanzien van de sociale contacten buiten het gezin gaat het vooral om een goede communicatie naar de buitenwereld met betrekking tot de specifieke beperkingen die men ervaart, zodat er bijvoorbeeld niet gerookt wordt in aanwezigheid van de cliënt. Specifiek ten aanzien van de werkomgeving gaat het om zaken zoals aanpassingen aan de werkplek, het werk zelf of het hulp krijgen van collega's (LAN, 2013).

Bij cliënten kan training in copingvaardigheden, relaxatie-oefeningen en stressmanagement relevant zijn als psychosociale interventies. Met name interventies uit de cognitieve gedragstherapie zijn bij tal van chronische aandoeningen effectief gebleken om gedrag van de cliënt te veranderen. Gedragsveranderende interventies beperken zich niet tot specifieke technieken, maar hebben ook betrekking op een specifieke attitude van de zorgverlener. Hierbij staat centraal dat de zorgverlener de cliënt zelf de verantwoordelijkheid laat nemen voor de ziekte en de adaptatie aan de ziekte. De zorgverlener lost dus niet de problemen voor de cliënt op, maar stimuleert en helpt de cliënt om dit zelf te kunnen. In basale vorm kunnen ook niet-psychologische disciplines genoemde gedragsveranderingstechnieken uitvoeren. Scholing is in dit kader vereist. Bij complexere adaptatieproblematiek, angst- en paniekstoornissen of een depressieve stoornis kan in overleg met de cliënt een doorverwijzing naar een GZ-psycholoog, psychotherapeut of klinisch psycholoog plaatsvinden (LAN 2013).

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat er, naast aandacht en zorg voor de cliënt met COPD, ook aandacht voor het cliëntsysteem is. Het (weer) participeren in een sociaal netwerk, op het werk of binnen de maatschappij kan één van de streefdoelen zijn.
-----------------	--

Aanbeveling:

- De werkgroep adviseert aandacht te hebben voor het cliëntsysteem en deze te betrekken en te integreren in de doelen die gesteld worden en de adviezen die gegeven worden.

5.4. Tijd, plaats en intensiteit

Op welk tijdstip, op welke locatie en in welke frequentie de therapie plaats moet vinden is uiteraard afhankelijk van de individuele mogelijkheden van de cliënt en diens hulpvraag. Bij voorkeur vindt behandeling waarbij aandacht is voor het integreren van nieuw aan te leren vaardigheden zoveel mogelijk plaats op de meest betekenisvolle locatie. In de meeste gevallen is dit bij de cliënt thuis. Wanneer een cliënt opgenomen is in een intramurale setting, is dit echter meestal niet mogelijk. Dan wordt gekozen voor het beste alternatief, bijvoorbeeld een kookactiviteit in de oefenkeuken van de afdeling ergotherapie of het wassen en aankleden in de badkamer van de cliënt.

Het tijdstip wordt gekozen zodat deze het meest past bij de betreffende activiteit. Tevens wordt er zoveel mogelijk rekening gehouden met het energieniveau van de cliënt.

Afhankelijk van de werksetting van de ergotherapeut en de fase van COPD waarin de cliënt zich bevindt, kan de behandeling zowel individueel als in een groep plaatsvinden. Let er op of het deelnemen aan een groep fysiek niet te belastend is voor de cliënt. Het aantal deelnemers van een groepsbehandeling dient zodanig te zijn dat de groep groot genoeg is voor onderlinge interactie, maar niet te groot om de bijeenkomst gestructureerd te laten verlopen. Vrijwel alle onderwerpen die tijdens de behandeling aan bod kunnen komen, kunnen ook in groepsverband worden aangeboden. Denk hierbij aan educatie over COPD, energiemanagement en het uitleggen / oefenen van ergonomische principes. Er kan ook overwogen worden om bepaalde onderwerpen samen met andere disciplines aan bod te laten komen. Hierbij kan gedacht worden aan ademhalingstechnieken samen met de fysiotherapeut, voeding samen met de diëtist en medicatie samen met de longverpleegkundige. Op dit moment zijn er in de EEE geen mogelijkheden om behandelingen in groep te organiseren en te declareren. De volgende punten kunnen voordelen van een groepsbehandeling zijn:

- Tijds efficiëntie.
- In kortere tijd meerdere cliënten kunnen voorzien van dezelfde informatie.
- Groepsdynamica.
- Cliënten geven elkaar feedback en komen onderling tot oplossingen. De ergotherapeut heeft hierbij vooral een coachende rol.
- Lotgenotencontact.
- Cliënten zien dat er meerdere mensen zijn met dezelfde problematiek waardoor mogelijk meer commitment tot gedragsverandering ontstaat.

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de therapie qua locatie en tijd zoveel mogelijk afgestemd dient te worden op de doelen en mogelijkheden van de cliënt.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het bieden van groepstherapie (mono- of multidisciplinair) in een intramurale setting aan cliënten met COPD van toegevoegde waarde is, indien dit voor de individuele cliënt niet te belastend is.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert behandelingen qua locatie en tijd zoveel mogelijk af te stemmen op de doelen en mogelijkheden van de cliënt.
- De werkgroep adviseert groepsbehandelingen in de intramurale setting.

6. EVALUATIE EN NAZORG

6.1. Inleiding en uitgangsvragen

De centrale vraag in dit hoofdstuk is welk wetenschappelijk bewijs er is om de evaluatie en de nazorg van de ergotherapeutische interventie vorm te geven bij cliënten met COPD en hun cliëntensysteem en zo te zorgen voor een duurzame verbetering van de situatie van cliënten met COPD op alle ICF-classificatieniveau 's.

De uitgangsvragen van hoofdstuk 6 zijn:

- Op welk moment moet of kan de behandeling vervolgd worden na opname in ziekenhuis of verpleeghuis/revalidatiecentrum? Hoe en door wie wordt deze vervolgd, waarop baseer je deze keuze?
- Op welke wijze vindt de overdracht naar andere disciplines/artsen plaats en wat is in ieder geval opgenomen in de overdracht? Naar welke disciplines doe je een overdracht?
- Wanneer en hoe kan de ergotherapeutische behandeling bij cliënten met COPD en hun sociale omgeving het beste worden geëvalueerd? Door wie?
- Welke domeinen/aandachtsgebieden dienen ergotherapeuten specifiek bij cliënten met COPD en hun omgeving/systeem periodiek te evalueren? Op welk moment?
- Hoe kan de ergotherapeut ervoor zorgdragen dat de gedragsverandering behouden blijft na de ergotherapie behandeling?
- Hoe verloopt het contact met de ergotherapeut in een periode waarin er geen actuele ergotherapie doelstellingen zijn?
- Hoe kun je ervoor zorgdragen dat de cliënt na behandeling met een nieuwe hulpvraag terugkomt bij de ergotherapeut?

6.2. Samenwerking en afstemming in de zorgketen

Cliënten kunnen op diverse momenten hinder ondervinden van hun ziekte. Indien nodig worden cliënten opgenomen in het ziekenhuis, waar de zorg vooral gericht is op de medische behandeling van exacerbaties, het voorkomen van complicaties en het inschatten van de gevolgen voor het dagelijks leven. Het komt voor dat cliënten vanuit de thuissituatie rechtstreeks naar een revalidatiecentrum of verpleeghuis gaan. Tijdens de revalidatiefase is de behandeling gericht op het vergroten van het inzicht van de cliënt (en het cliëntensysteem) in de COPD, het handelen en de gevolgen van de COPD op het handelen. Hiermee wordt een eerste kleine stap gemaakt in het proces van gedragsverandering. Als de medische situatie stabiel is zal de cliënt met ontslag naar huis gaan en zal de behandeling voortgezet worden op de poliklinische revalidatie, op de dagbehandeling of in de eerste lijn.

Vanuit het ziekenhuis, het revalidatiecentrum of het verpleeghuis wordt bepaald wat het beste vervolgtraject is. Dit wordt gedaan door het multidisciplinaire team. Het vervolgtraject hangt af van het niveau van functioneren van de cliënt, de conditie van de cliënt en de motivatie van de cliënt. De werkgroep adviseert dat elke cliënt doorbehandeld zou moeten worden. Het aanbod van de vervolgbehandeling dient aangepast te worden aan de mogelijkheden van de cliënt. Hierbij is het advies van de werkgroep de behandeling daar plaats te laten vinden, waar het handelen plaatsvindt, dus bij de cliënt thuis. Indien vanuit een instelling behandeld wordt, dient in elk geval een huisbezoek uitgevoerd te worden om het handelen in de eigen omgeving in kaart te brengen. (Zie ook hoofdstuk 3 en hoofdstuk 5.) Bij cliënten die palliatief of terminaal zijn bestaat de vervolgbehandeling vooral uit begeleiding en advisering om de kwaliteit van leven zoveel mogelijk te behouden.

In 2015 is COPD-net opgezet vanuit de regio Nijmegen. COPD-net is een regionaal netwerk van samenwerkende COPD-gespecialiseerde therapeuten en behandelaars. Samenwerking en afstemming binnen de zorgketen is / wordt binnen dit netwerk gestandaardiseerd. Bij het schrijven van deze standaard is COPD-net nog in ontwikkeling. De werkgroep beveelt het aan om aan te sluiten bij dit netwerk indien dit in uw regio wordt opgezet.

In veel regio's is ook ketenzorg COPD aanwezig. Belangrijk is om ook hierin te participeren als ergotherapeut. Hiermee zet je jezelf op de kaart, maar vergroot je ook de samenwerking. Dit komt de cliënt ten goede.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de vervolgbehandeling in de eigen omgeving van de cliënt het beste resultaat geeft voor generalisatie.
-----------------	---

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de vervolgbehandeling na opname plaats te laten vinden in de eigen omgeving van de cliënt, daar waar het handelen plaatsvindt. Indien dit niet mogelijk is, dient in elk geval een huisbezoek gedaan te worden door de ergotherapeut om de omgeving in kaart te brengen.

- De werkgroep adviseert om ergotherapie binnen je eigen regio op de kaart te zetten door te participeren in een ketenzorg COPD en / of COPD-net.

6.3. Overdracht en eindrapportage

Door de werkgroep wordt geadviseerd om een schriftelijke overdracht te doen naar een collega-ergotherapeut indien de behandeling elders wordt voortgezet. Deze ergotherapeut dient bij voorkeur in COPD geschoold te zijn. Participeren in een ketenzorg COPD en deelname aan COPD-net door de collega-ergotherapeut zijn wenselijk. Een kopie van de overdracht wordt gestuurd naar de huisarts en behandelend specialist (of longverpleegkundige). Het is zinvol om in deze overdracht ook te vermelden welke andere behandelaars betrokken zijn bij de (vervolg)behandeling van de cliënt, zodat hiermee contact kan worden opgenomen. In de overdracht moet in ieder geval komen te staan:

- hoe de cliënt functioneerde voor de opname / exacerbatie / verwijzing;
- hoe het huidige niveau van functioneren van de cliënt is;
- het eventuele verloop van de behandeling tot nu toe is (gebruikte methoden);
- wat de wensen en doelen van de cliënt zijn;
- wat de meest recente longfunctiegegevens, FVE1 en fietsproefgegevens zijn;
- wat de hulpvraag is voor vervolgbehandeling;
- welke andere behandelaars en hulpverleners betrokken zijn.

Deze gegevens moeten ook worden opgenomen in een eindrapportage. Deze rapportage wordt verstuurd aan de verwijzer. Vanuit de werkgroep is er (nog) geen standaard eindrapportage of overdrachtsformulier ontwikkeld. Maak indien gewenst binnen je eigen regio een standaard overdrachtsformulier voor alle disciplines.

Na het beëindigen van het behandeltraject acht de werkgroep het zeer belangrijk dat de verwijzer en andere medebehandelaars geïnformeerd worden over de behandeldoelen, de uitgevoerde behandeling en de individuele behandelresultaten. Op het moment dat de behandeling niet het gewenste effect heeft en er geen andere behandelmogelijkheden worden gezien, is het van belang om de cliënt terug te verwijzen naar de coördinerende arts. Er kan dan worden bekeken of er een andere behandelvorm in gang moet worden gezet, eventueel in een andere (multidisciplinaire) setting. Het kan dus voor komen dat een cliënt gedurende de behandeling wordt opgenomen of over gaat naar een andere setting. In deze gevallen moet er altijd een overdracht geschreven worden.

Vanuit de werkgroep wordt (nog) geen standaard formulier voor de overdracht en de eindrapportage aanbevolen. Binnen diverse regionale netwerken zijn standaard formulieren ontwikkeld die, indien u daarbij bent aangesloten, gebruikt kunnen worden.

Conclusie:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat de behandeling van een COPD cliënt van hogere kwaliteit is als de therapeut geschoold is in COPD.
-----------------	--

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om een cliënt over te dragen naar een ergotherapeut die geschoold is in COPD. Deelname aan Ketenzorg COPD en COPD-net is wenselijk indien mogelijk in de regio.
- De werkgroep adviseert dat er vanuit de 2e of 3e lijn altijd een overdracht geschreven wordt naar de 1e of 2e lijn indien de behandeling daar voortgezet wordt. In de overdracht moet in ieder geval komen te staan:
 - hoe de cliënt functioneerde voor de opname / exacerbatie / verwijzing;
 - hoe het huidige niveau van functioneren van de cliënt is;
 - het eventuele verloop van de behandeling tot nu toe is (gebruikte methoden);
 - wat de wensen en doelen van de cliënt zijn;
 - wat de meest recente longfunctiegegevens, FVE1 en fietsproefgegevens zijn;
 - wat de hulpvraag is voor vervolgbehandeling;
 - welke andere behandelaars en hulpverleners betrokken zijn.

6.4. Evaluatie van de doelen

Evaluatie vindt plaats aan de hand van de domeinen van het PEO- model (zie hoofdstuk 3). Een evaluatie van de doelen wordt zowel gedurende de behandeling als aan het einde van de behandeling uitgevoerd. Indien de COPM in de diagnostische fase is toegepast, wordt het aanbevolen om deze ook voor de evaluatie te gebruiken. Tussentijdse evaluatie is van belang om uiteindelijk het gewenste effect van de behandeling te kunnen behalen, de relatie tussen de cliënt en de therapeut te optimaliseren en de therapietrouw en motivatie te waarborgen. Veranderde wensen, behoeften, mogelijkheden en beperkingen of een veranderde omgeving kunnen onder andere van invloed zijn op het tussentijds moeten aanpassen van de behandeling. De

tussentijdse evaluaties kunnen uitgevoerd worden aan het einde van een interventie door navraag te doen bij de cliënt en / of het cliëntstelsel. Dit kan tijdens een contactmoment, per e-mail of telefonisch.

Aan het einde van de behandeling wordt er een evaluatie van de doelen uitgevoerd om het effect van de behandeling te meten en eventuele nieuwe doelen te kunnen vormen. Het is van belang om zowel de hulpvraag, de algehele doelstelling als de door de cliënt gewenste uitkomsten te evalueren. Met Truus kwam het volgende uit de evaluatie: *'Ik begon ademhalingstechnieken te gebruiken ... daarvoor dan gebruikte ik het eigenlijk nooit, dan stond ik er nooit bij stil dat dat werkte ... dat geeft rust ... en nu kom ik erachter dat dat inderdaad werkt ... dat geeft ook weer een beetje rust ...'*

Naar aanleiding van de eindevaluatie kan samen met de cliënt, het cliëntstelsel en het behandelteam besproken worden of er een vervolgtraject geïndiceerd is. Dit kan het geval zijn als de oorspronkelijke hulpvraag niet beantwoord is of als de algehele doelstelling en de door de cliënt gewenste uitkomsten niet behaald zijn. Tevens kunnen er nieuwe hulpvragen zijn ontstaan, bijvoorbeeld als gevolg van nieuwe gezondheidsproblemen. Tijdens een vervolgtraject kunnen delen van het proces herhaald worden of er kan een nieuwe invalshoek gekozen worden. Als er geen vervolgtraject geïndiceerd is kan de behandeling worden afgesloten.

Zowel tijdens de tussentijdse evaluatie als tijdens de eindevaluatie is het van belang dat er ook wordt ingegaan op de relatie tussen de cliënt en de therapeut, de verschillende interventies, de frequentie en de duur van de behandelsessies. Tevens acht de werkgroep het van belang dat het cliëntstelsel betrokken wordt.

De evaluatie wordt uitgevoerd aan de hand van een meetinstrument dat ook gebruikt is tijdens de diagnostiek. Hiermee kan het verschil in de problemen op het gebied van het betekenisvol handelen voor en na de interventies vergeleken worden. Zie voor te gebruiken meetinstrumenten hoofdstuk 3.

Conclusies:

Niveau 1	Uit onderzoek blijkt dat de COPM een geschikt (test-hertest) instrument is, die bij cliënten met COPD inzetbaar is. (Sewell, 2001:64(6))
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat het cliëntstelsel een zinvolle bijdrage levert tijdens de evaluatie.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om de COPM als evaluatie-instrument te gebruiken indien deze in de diagnostische fase ook is toegepast.
- De werkgroep adviseert om instrumenten te gebruiken die gericht zijn op het betekenisvol handelen.
- De werkgroep adviseert om tijdens de evaluatiemomenten het cliëntstelsel te betrekken.

6.5. Nazorg

Inspanningsvermogen en kwaliteit van leven nemen bij COPD af door progressie van de ziekte. Het is derhalve te verwachten dat de effecten van longrevalidatie op de gezondheidstoestand na enige tijd weer afnemen. Het effect op inspanningsvermogen verdwijnt in de regel na 6 tot 12 maanden en van dyspneu en kwaliteit van leven na 12 tot 18 maanden. Exacerbaties spelen hierbij waarschijnlijk een belangrijke rol. Ook is het te verwachten dat de effecten van de behandeling zelf afnemen, zoals gebruikelijk bij gedragsmodificerende interventies. Indien bijvoorbeeld niet doorgedaan wordt met voldoende lichamelijke activiteit, verdwijnt het behaalde resultaat vrij snel.

Het effect van nazorg is echter niet uit onderzoek gebleken. De uitkomsten van het enige onderzoek waarin na longrevalidatie gerandomiseerd werd voor wel en geen nabehandeling waren dat het inspanningsvermogen, de gezondheidstoestand (VAS) en de hospitalisatie aan het eind van de nabehandeling beter behouden dan in de controlegroep, doch kwaliteit van leven niet. Het onderzoek is echter uitgevoerd met een korte duur van het multi-component longrevalidatieprogramma (12 sessies) en een beperkte nabehandeling in de vorm van maandelijkse nabehandeling en wekelijkse telefonische counseling. Een jaar na de interventie was er geen verschil meer met de controlegroep, hoewel beiden nog een betere gezondheidstoestand rapporteerden dan voor de longrevalidatie (Dekhuijzen, 2010).

Echter de LAN stelt dat nazorg in tweede of eerste lijn cruciaal is om de effecten van een multidisciplinair longrevalidatieprogramma te laten beklijven. De nazorg zal daarom moeten aansluiten bij de longrevalidatie behandeldoelen. Adequate monitoring gericht op fysiologisch functioneren, klachten, beperkingen, kwaliteit van leven en adaptatie is van belang om tijdige verslechtering te signaleren. (LAN, 2013, pag. 33.)

Cliënten die nazorg krijgen in groepsverband kunnen hun voordeel doen met het contact met de andere cliënten. Dit contact speelt een belangrijke rol in het behoud van het nieuwe gedrag op het gebied van fysieke

activiteit. Therapietrouw op lange termijn zal verbeteren als cliënten blijven deelnemen aan groepsessies en vormen van fysieke activiteit selecteren die ze graag doen (Gosselink, 2008).

Na het beëindigen van de behandeling volgt de nazorgfase. Vanuit de werkgroep wordt geadviseerd om nazorg te bieden om de behaalde gezondheidswinst en gedragsverandering te behouden. Hierbij moet gestreefd worden naar het blijven praktiseren van verworvenheden onder ergotherapeutische begeleiding, tenzij de cliënt daartoe voldoende zelf in staat is. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden in de vorm van thuisbehandeling na een (multidisciplinaire) revalidatiebehandeling. De werkgroep adviseert om drie maanden na afsluiten van de behandeling een afspraak te plannen in de thuissituatie om het bereikte niveau van dagelijkse fysieke activiteit te controleren. Hierbij kan objectieve meting middels een Activiteiten Monitor worden gebruikt.

Naar de cliënt en / of het cliëntsysteem toe wordt benadrukt dat de cliënt altijd rechtstreeks contact op kan nemen met de therapeut. De therapeut kan na het beëindigen van de behandeling, indien nodig, contact onderhouden omtrent de desbetreffende cliënt. Op deze manier kan er op eventuele progressiviteit van het ziektebeeld geanticipeerd worden en kan er bij een nieuwe vraag direct een afspraak gemaakt worden. Het onderhouden van dit contact is eveneens noodzakelijk om de resultaten te evalueren en problemen of barrières te bespreken die opduiken in de loop van het proces van gedragsverandering. Deze vorm van nazorg in de vorm van check-ups vergroten tevens de motivatie van de cliënt om de behaalde gedragsverandering en gezondheidswinst te handhaven. In geval van een exacerbatie wordt geadviseerd om standaard een contactmoment te organiseren zodat de situatie geëvalueerd kan worden.

In geval van overlijden van de cliënt wordt er geadviseerd om het cliëntsysteem te benaderen zodat er naar behoefte een eindgesprek kan plaats vinden. Tevens is er aandacht voor eventuele hulpvragen over het retourneren van voorzieningen.

Conclusies:

Niveau 4	De werkgroep is van mening dat nazorg bijdraagt aan het behouden van de behaalde gezondheidswinst en gedragsverandering.
Niveau 4	De werkgroep is van mening dat ergotherapie weer opgestart moet worden bij nieuwe vragen, exacerbatie en / of andere veranderingen in de gezondheidssituatie.

Aanbevelingen:

- De werkgroep adviseert om nazorg te bieden door drie maanden na afsluiten van de behandeling een afspraak te plannen, telefonisch of thuis, om het bereikte niveau van dagelijkse fysieke activiteit te evalueren.
- De werkgroep adviseert om met de cliënt individueel afspraken te maken over wat te doen bij nieuwe vragen, exacerbaties en / of andere veranderingen in de gezondheidssituatie.

7. LITERATUURLIJST

Hoofdstuk 1

Polatjako HJ, Craik J, Davis J, Townsend EA. *Canadian Practice Process Framework. Enabling Occupation II: Advancing an Occupational Therapy Vision for Health, Well-being, & Justice through Occupation*. Ottawa: CAOT Publications ACE; 2007. p. 233.

Hoofdstuk 2

Artsen voor kinderen (2016), *Wat is piepen of wheezing?*, van <http://www.cyberpoli.nl> .

Baas AAF, Zylicz Z, Hesselmann GM (2005), *richtlijn Dyspneu*, van <http://www.oncoline.nl> .

Beers MH, Fletcher AJ, Porter R (2003), *Chronische Obstructieve Longziekten*, van <http://www.merckmanual.nl>.

Boezen HM, Postma DS Eysink PED (2013). *Wat is COPD en wat is het beloop?*, van <http://www.nationaalkompas.nl> .

Breathinglabs, 2016, van <http://www.breathinglabs.com> .

Dam, van et al. Pain in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2014 Sep 26.

Gezondheidsnet (2016), *Luchtwegobstructie*, van <http://www.gezondheidsnet.nl/> .

Gezondheidsnet (2016), *Hoesten, onschuldig of niet?*, van <http://www.gezondheidsnet.nl> .

Gezondheidsplein (2013), *Benauwdheid (dyspneu)*, van <http://www.gezondheidsplein.nl> .

Gezondheidsplein (2011), *Luchtweginfectie*, van <http://www.gezondheidsplein.nl> .

Gosselink R, Langer D, Burtin C, et al (2008), *KNGF richtlijn COPD*, van <http://www.fysionet-evidencebased.nl> .

Graat L (2012), *Helpt van COPD patiënten heeft bontontkalking maar krijgt hiervoor geen medicatie*, van <http://www.research.longfonds.nl> .

Jungen IJD, Zaagman- van Buuren MJ, van (2010), *Pathologie*, pag. 309.

KNMP (2014), *Richtlijn COPD*, van <http://www.knmp.nl> .

LAN, (2013), *zorgstandaard COPD*, van <http://www.longalliantie.nl> .

Longen.org (2016), *Gold klassen voor COPD, GOLD 2013*, van <http://www.longen.org> .

Longfonds, *Beter inhaleren met inhalatorgebruik.nl*, van <http://www.longfonds.nl> .

Mullenders Pé, Vlaardingen F, Versloot A, Vliet, van der C, *Packetscan COPD*, pag. 45-46, van <http://www.cvz.nl> .

Nederlands Huisartsen Genootschap (2015), *NHG standaard COPD*, van <http://www.nhg.org> .

NVALT (2010), *Richtlijn Diagnostiek en behandeling van COPD*, hoofdstuk 15, van <http://www.nvalt.nl> .

NVLF (2009), *COPD*, van <http://www.logopedie.nl> .

Spirometrie (2015), *Gold richtlijnen*, van <http://www.spirometrie.info> .

Spirometers (2016), *interpretatie*, van <http://www.spirometers.nl> .

St. Antonius ziekenhuis (2016), *Piepende adem*, van <http://www.antoniuslongcentrum.nl> .

St. Antonius ziekenhuis (2016), *Apneu*, van <http://www.antoniuslongcentrum.nl> .

- St. Antonius ziekenhuis (2016), *Pulmonale hypertensie*, van <http://www.antoniuslongcentrum.nl> .
- Suijkerbuijk AWM, Hoogeveen RT, de Wit GA, et al (2012), *Maatschappelijke kosten voor astma, COPD en respiratoire allergie*, van <http://www.rivm.nl> .
- Ursum J, Rijken M, Heijmans M, et al (2011), *Overzichtstudies- Zorg voor chronisch zieken, Organisatie van zorg, zelfmanagement, zelfredzaamheid en participatie*, van <http://www.nivel.nl> .
- Voedingscentrum (2015), *Ondervoeding*, van <http://www.voedingscentrum.nl> .
- Zelfzorg (2016), *Luchtweginfectie*, van <http://www.zelfzorg.nl> .
- Hoofdstuk 3*
- AMPS Nederland, *Scholing en Advies ergotherapie*. (sd). Opgeroepen op 2012, van <http://www.ergo-amps.nl> .
- CBO, K. v. (2010). *Richtlijn diagnostiek en behandeling van COPD*. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO.
- Cup, E. H., & Kinébanian, A. (2012). *Internationale classificaties in de gezondheidszorg*. In M. Le Granse, M. van Hartingsveldt & A. Kinébanian (Eds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (Vol. 3, pp. 193-205). \ Amsterdam: Reed Business.
- Darragh, A. R., Sample, P. L., & Fisher, A. G. (1998). *Environment effect of functional task performance in adults with acquired brain injuries: use of the assessment of motor and process skills*. Arch Phys Med Rehabil, 79(4), 418-423.
- Hartingsveldt, M. van, Logister-Proost, I., & Kinébanian, A. (2010). *Beroepsprofiel Ergotherapeut*. Utrecht: Ergotherapie Nederland.
- Hammel, J., Jones, R., Gossett, A., & Morgan, E. (2006). *Examining barriers and supports to community living and participation after a stroke from a participatory action research approach*. Top Stroke Rehabil, 13(3), 43-58.
- Hul, A. e. (2011, 11). *Cursusmap 'COPD en Ergotherapie'*. Breda, Brabant, Nederland: Appels & van 't Hul.
- Kersten C., E. v. (2014). *Bachelorscriptie "Diagnostiek voor ergotherapeuten bij COPD"*. Heerlen.
- Keysor, J., Jette, A., & Haley, S. (2005). Development of the home and community environment (HACE) instrument. J Rehabil Med, 37(1), 37-44.
- Kinebanian A., M. I. (2006). *Grondslagen van de ergotherapie*. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg.
- KNGF (2008). *KNGF-richtlijn Chronisch obstructieve longziekten*.
- KNGF (2011). *KNGF richtlijn Hartrevalidatie*.
- Meander Medisch Centrum (2015), *De Activiteitenweger*, van <http://www.meandermc.nl> .
- Nygaard, L., Bernspang, B., Fisher, A. G., & Winblad, B. (1994). *Comparing motor and process ability of persons with suspected dementia in home and clinic settings*. Am J Occup Ther, 48(8), 689-696.
- Oude, de, M.A.J., Bijl - Fortes, S.T., (2014). *Praktijkprotocol COPD*. InMotion Ergotherapie Spijkenisse.
- Park, S., Fisher, A. G., & Velozo, C. A. (1994). *Using the assessment of motor and process skills to compare occupational performance between clinic and home settings*. Am J Occup Ther, 48(8), 697-709.
- Prochaska J.O., Velicer W.F. *The transtheoretical model of health behavior change*. Am J Health Promot 1997 Sep-Oct; 12(1): 38-48.
- Sewell, S. S. (2001:64(6)). *The Canadian Occupational Performance Measure: is it a Reliable Measure in Clients with Chronic OBstructive Pulmonary Disease?* British Journal of Occupational Therapy , 305-310.

- So, D. M. (2008:28(4)). *Development and Validation of an Activities of Daily Living Inventory for the Rehabilitation of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. OTJR: Occupation, Participation and Health, 149-159.
- Steultjens, E.M.J., Cup, E.H.C., Zajec, J., Van Hees, S., (2013). *Ergotherapierichtlijn CVA*. Nijmegen/Utrecht. Hogeschool van Arnhem en Nijmegen/Ergotherapie Nederland.
- Thomas, C. & Kinébanian, A. (1998) *Rollenlijst, Rollen- en gewoontenlijst*. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Instituut Ergotherapie.
- Toneman, M., Brayshaw, J., Lange, B., & Trimboli, C. (2010). *Examination of the change in Assessment of Motor and Process Skills performance in patients with acquired brain injury between the hospital and home environment*. Aust Occup Ther J, 57(4), 246-252.
- WHO. (2011). *World Report on Disability*. Geneva: World Health Organisation.
- White, D. K., Jette, A. M., Felson, D. T., Lavalley, M. P., Lewis, C. E., Torner, J. C., Keysor, J. J. (2010). *Are features of the neighborhood environment associated with disability in older adults?* Disabil Rehabil, 32(8), 639-645.
- Wingardh. (2007:14). *Test-retest of a swedish version of the Pulmonary Functional Status & Dyspnea Questionnaire- Modified*. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 183-191.

Hoofdstuk 4

- Bendz, M. (2003). The first year of rehabilitation after a stroke - From two perspectives. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 17(3), 215–222. Van <http://doi.org/10.1046/j.1471-6712.2003.00217> .
- Chan, S. C. C. (2004). Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Engagement in Occupation. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(4), 408–415.
- Dacey, M. L., & Newcomer, A. R. (2005). A Client-centered Counseling Adults Toward Physical Activity. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 21(3), 194–205.
- Graff, M. J., Melick, M. van, Thijssen, M. C., Verstraten, P., & Zajec, J. (2010). *Ergotherapie bij ouderen met dementie en hun mantelzorgers*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Granse Le M, Hartingsveldt M. Van, & Kinebanian A. (Eds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (3rd ed., pp. 411–429). Amsterdam: Reed Business.
- Hartingsveld, M. van, & Piškur, B. (2012). *Het Canadian Model of Occupational Performance and Engagement*.
- Jensen, A. L., Vedelø, T. W., & Lomborg, K. (2013). *A patient-centred approach to assisted personal body care for patients hospitalised with chronic obstructive pulmonary disease*, *Journal of Clinical Nursing*, 22(7-8), 1005–1015. Van <http://doi.org/> .
- Kerr A. & Ballinger C. (2010). Living with chronic lung disease: an occupational perspective. *Journal of Occupational Science*. 17(1): 34-9.
- Kielhofner, G. & Forsyth, K. (2008). Occupational engagement: how clients achieve change. In *Model of human occupation - theory and application* (fourth edition). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Logister-Proost, I., & Steensels, M. (2012). Methodisch handelen. In M. le Granse, M. van Hartingsveld, & A. Kinebanian (Eds.), *Grondslagen van de ergotherapie* (derde druk, pp. 503–527). Amsterdam: Reed Business.
- Peoples, H., Satink, T., & Steultjens, E. (2011). *Stroke survivors' experiences of rehabilitation: A systematic review of qualitative studies*. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 18(3), 163–171. Van <http://doi.org/10.3109/11038128.2010.509887> .

Satink, T., Winding, K., & Jonsson, H. (2004). *Daily Occupations With or Without Pain : Dilemmas in Ergotherapie Nederland* ©

Occupational Performance. OTJR: Occupation, Participation, Health, 24(4), 144–150. Van <http://doi.org/10.1177/153944920402400404> .

Sewell, L., & Singh, S. J. (2001). *The Canadian Occupational Performance Measure : is it a Reliable Measure in Clients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease?* British Journal of Occupational Therapy, 64(June), 305–310.

Spikmans, F., & Vernooij, J. (2008). *Motivational Interviewing voor diëtisten*. Arnhem/Nijmegen: Informatorium voor Voeding en Diëtik.

Steultjens, E. M. J., Cup, E. H. C., Zajec, J., & Van Hees, S. (2013). *Ergotherapierichtlijn CVA*. Nijmegen / Utrecht.

Townsend, E. A., & Polatajko, H. J. (2007). *Enabling Occupation II, Advancing an Occupational Therapy Vision for Health, Well-being, & Justice through Occupation*. Ottawa, Ontario: CAOT Publications ACE.

Hoofdstuk 5

Agusti et al., Night-time symptoms: a forgotten dimension of COPD. Eur Respir Rev. 2011 Sep 1;20(121):183-94.

Anouk W. Vaes,1,2 Meijer et al., Efficacy of walking aids on self-paced outdoor walking in individuals with COPD: A randomized cross-over trial, Asian Pacific Society of Respiriology 2015.

AOTA (2008) Occupational Therapy Practice Framework: Domain & Progress 2nd edition. Am J Occup Ther, 625-683.

Banzett R, Topulos G, Lith DE, et al. Bracing arms increases the capacity for sustained hyperpnea. Am Rev Respir Dis. 1983;133:106-9.

Bischoff et al (2011). Effects of written action plan adherence on COPD exacerbation recovery.

Bischoff (2012). Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial.

Bona, D. (2000). What are the benefits of leisure? An exploration using the Leisure Satisfaction Scale. *Br J Occup Ther*, 50-58.

Bourbeau J, J. M.-P. (2003). Reduction of Hospital Utilization in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary disease: A disease-specific self-management intervention. *Living well with COPD*, pp. 585-59.

Bucknall. (2012). Glasgow supported self-management trial (GSuST) for patients with moderate to severe COPD: randomised controlled trial.

Ergotherapie Nederland. Brief aan Longalliantie Nederland; 26 juni 2014.

Fysiomedica. (2010). Opgeroepen op 12 23, 2015, van <http://www.fysiomedica.nl/copd.php> .

Gosselink, L. B. et al (2007). *KNGF richtlijn COPD*, van <https://www.fysionet-evidencebased.nl/> .

Gosselink R. & Decramer M. (2003) *Revalidatie bij chronisch obstructieve longziekten*, van <https://www.fysionet-evidencebased.nl/> .

Gosselink et al. (2010), *KNGF fysionet evidence based richtlijn copd, verantwoording en toelichting*, van <https://www.fysionet-evidencebased.nl/> .

Granse le M., Hartingsveldt van M., Kinébanian A. (2012) *Grondslagen van de ergotherapie*. Utrecht: Lemma BV.

Hartingsveldt van, & K. A., *Grondslagen van de ergotherapie* (p. 119). Amsterdam: Reed Business.

Herken en actieplan voor longpatiënten. In *Protocol exacerbatie management huisartsenpraktijk, 2015*.

- Horst, ter D., & Vries-Kempes, de W. (2003). Aanpak van vrijetijdsbesteding. In H. ter, & V. van-Kempes, *Vrijetijdsbesteding* (p. 14). Utrecht: Lemma BV.
- Kanis, A. (2012). *De dynamiek van samenwerken; Participatie en zelfmanagement*. In M. Granse le, M.
- Kennisplein chronische zorg. (2015), *Zelfmanagement*, Opgeroepen op 01 03, 2016, van <http://www.kennispleinchronischezorg.nl> .
- Koke A. Graded Activity: een gedragsmatige behandelmethodede voor paramedici. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2007.
- LAN (2013), *Zorgstandaard COPD*, van <http://www.longalliantie.nl> .
- Logister-Proost, A. (2012). 4 Herstelondersteuning, op weg naar zelfmanagement, empowerment en inclusie 4.4 Zelfmanagement. In H. v. Granse le, *Grondslagen van de ergotherapie* (p. 131). Amsterdam: Reed Business.
- Longfonds (2015), *COPD*, Opgeroepen op 12 23, 2015, van <http://www.longfonds.nl/copd> .
- Longfonds (2016), *Longaanval actieplan COPD*, van <https://www.longfonds.nl/over-longen/zorgverleners/longaanval-actieplan> .
- Medicinfo (2013), *www.medicinfo.nl*. Opgeroepen op 12 23, 2015, van <http://www.medicinfo.nl> .
- NHG standaard COPD 3e herziening, voorlichting, niet medicamenteuze adviezen.
- NHG-Werkgroep Astma bij volwassenen en COPD, Huisarts Wet 2015;58(4):198-211.
- NVALT zorgstandaard COPD, Astmafonds patientenversie 2010, pagina 48, werkgroep olv Drs. Ph. L. Salomé, (COPD & Astma Huisartsen Advies Groep); Dr. J.C.C.M. in 't Veen (Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose).
- Pitta F, et al. Are Patients With COPD More Active After Pulmonary Rehabilitation? *Chest* 2008; 134: 273-280.
- Polatajko, C. A. (2007). Occupation-based enablement: A practice mosaic. In P. Townsend, *Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being and justice through occupation* (pp. 177-202). Ottawa: CAOT Publications ACE.
- Probst VS, TroosterST, Coosemans I, et al. Mechanisms of Improvement in exercise capacity using a rollator in patients with COPD. *Chest* 2004; 125 (4):1102-1107.
- Schouwen. (2011). Leervormen. In S. v. ET, *Cognitieve Revalidatie Therapie; Ergotherapeutische behandeling* (pp. 34-53). Enkhuizen: Bijto bv.
- Sellar, S. (2010). Occupational therapy and physical dysfunction: enabling occupation. In M. S.-M. Curtin, *Leisure* (pp. 357-369). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Spaargaren, T. (2012). 13c Spelen en vrije tijd, 13c.4 Vrijetijdsbesteding. In H. v. Granse le, *Grondslagen van de ergotherapie* (pp. 369-375). Amsterdam: Reed Businesses.
- Thesis (sd), Opgeroepen op 01 03, 2016, van <http://www.thesis.nl/testen/kolb> .
- Trappenburg (2011). Effect of an action plan with ongoing support by a case manager on exacerbation-related outcome in patients with COPD: a multicentre randomised controlled trial.
- Velosso en Jardim, Study of energy expenditure during activities of daily living using and not using body position recommended by energy conservation techniques in patients with COPD. American college of chest physicians 2006.
- Walters. (2010). Action plans with limited patient education only for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.

Classification of Functioning, Disability and Health. Bilthoven: RIVM.

Zelfmanagement (2014), Opgeroepen op 01 03, 2016, van <http://www.zelfmanagement.com> .

Zwerink (2014), Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Hoofdstuk 6

Dekhuijzen, PNR, Smeele IJM, Smorenburg SM, et al (2010), *Richtlijn Diagnostiek en Behandeling van COPD*.

Gosselink, 2008) R, Langer D, Burtin C, et al. *KNGF richtlijn Chronisch obstructieve longziekten - praktijkrichtlijn*, 2008, pag. 13.).

Granse le M., Hartingsveldt van M., Kinébanian A. (2012) *Grondslagen van de ergotherapie*. Utrecht: Lemma BV.

LAN (2013), *Zorgstandaard COPD*, van <http://www.longalliantie.nl>

BIJLAGE 1: MEDICATIE BIJ COPD

Er worden zes typen medicatie bij COPD onderscheiden:

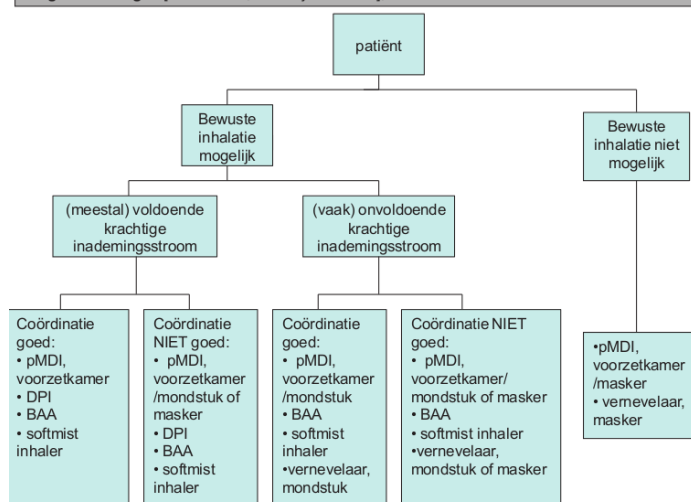
- Farmacologische ondersteuning bij stoppen met roken.
- Medicamenteuze onderhoudsbehandeling bij stabiele COPD:
 - Bronchusverwijders kortwerkend: snelle responsnelheid. Worden aanbevolen bij cliënten met weinig frequente klachten van dyspneu. Kunnen afzonderlijk en aanvullend bij langwerkende bronchusverwijders worden gebruikt.
 - Bronchusverwijders langwerkend: responsnelheid varieert per medicament. Worden aanbevolen bij onvoldoende resultaat na controle van dyspneu bij kortwerkende bronchusverwijders. In het algemeen betere therapietrouw dan bij kortwerkende bronchusverwijders.
 - Corticosteroiden: worden aanbevolen bij cliënten met GOLD III en IV met jaarlijks 2 of meer exacerbaties.
 - Combinaties van langwerkende bronchusverwijders en corticosteroiden: worden aanbevolen bij cliënten met GOLD III en IV met jaarlijks 2 of meer exacerbaties.
- Medicatie bij exacerbatie: in het algemeen wordt om te beginnen de bronchusverwijderende therapie geïntensiveerd door gebruik van een voorzetkamer en / of het starten of verdubbelen van de dosis en / of het combineren van 2 soorten bronchusverwijders. Bij onvoldoende effect wordt gekozen voor een stootkuur prednison. Zo nodig aangevuld met antibioticum indien er klinische infectieverschijnselen zijn en / of bij risicofactoren op een ernstig beloop van de exacerbatie.
- Medicatie in het eindstadium van COPD:
 - Medicatie die angst en onrust doen verminderen: benzodiazepines zoals oxazepam.
 - Medicatie die de sensatie van dyspneu doen verminderen: opioïden zoals morfine.
- Zuurstof: is geïndiceerd als onderhoudsbehandeling bij persisterende hypoxie.
- Overige medicatie: grieprik, slijmoplossers, anti-allergiemiddelen. Middelen om bijwerkingen van COPD-medicatie te reduceren.

Bronchusverwijders en ontstekingsremmers worden in principe toegediend per inhalatie, rechtstreeks in de longen. De voordelen hiervan zijn een snelle werking, een lagere benodigde dosering en een verminderde kans op systemische bijwerkingen. Er zijn verschillende inhalatietoedieningsvormen en hulpmiddelen. De keuze wordt bepaald door inspiratoire luchtstroomsterkte en hand- / longcoördinatie, zie het figuur. Bij gebruik van verschillende geneesmiddelen wordt gestreefd naar uniformiteit in toedieningsvorm / systeem omdat bij gebruik van meer typen het aantal foutieve handelingen toeneemt (KNMP, 2014). Indeling van inhalatietoedieningsvormen en hulpmiddelen:

- Droogpoederinhalatoren (DPI) / softmistinehalers (SMI).
- Dosisaerosolen (zonder of met voorzetkamer) / inademingsgestuurde dosis-aerosolen.
- Vernevelapparatuur (NVALT, 2010).

De medicatietrouw is laag en 70% van de cliënten maakt fouten bij het toedienen per inhalatie waardoor de cliënten niet optimaal profiteren van de medicatie. (Longfonds). In het algemeen wordt de instructie gedaan door de praktijkbegeleider van de huisartspraktijk of door de COPD-verpleegkundige. Op <http://www.inhalatorgebruik.nl> zijn instructiefilmpjes en gebruiksaanwijzingen te vinden zodat cliënten thuis kunnen oefenen.

Stroom diagram met keuze mogelijkheden van inhalatietherapie bij patiënten met obstructieve longaandoeningen [LAN 2011, Dekhuijzen 2013b], .



DPI= droog poeder inhalator, pMDI= pressured metered dose inhaler (= dosis-aërosol) , BAA= breath actuated aerosol (aerosol waarvan de afgifte door de inademing wordt geïnitieerd.)

BIJLAGE 2: MET-TABEL

Voor het inschatten van het inspanningsvermogen kan gebruik worden gemaakt van de MET-methode. De MET-methode biedt de mogelijkheid om de metabole belasting van motorische activiteiten aan te geven, onafhankelijk van iemands lichaamsafmetingen. Voor een persoon staat 1 MET gelijk aan het basaalmetabolisme in rust voor die persoon. Het aantal MET's voor een bepaalde motorische activiteit is de verhouding tussen de energiewisseling voor die activiteit en de energiewisseling in rust. Voor een groot aantal activiteiten is het aantal benodigde MET's bepaald, zie figuur 7.2. Daarbij is meestal verondersteld dat de energiewisseling in rust correspondeert met een VO₂ van 3,5 ml/kg-1/min-1. Met de MET-methode kan de therapeut inschatten of een eventuele discrepantie tussen feitelijk en gewenst prestatievermogen met een adequaat revalidatieprogramma is te overbruggen. Het feit of een cliënt een bepaalde bewegingsactiviteit kan uitvoeren, is niet alleen afhankelijk van zijn inspanningsvermogen. Eveneens van belang zijn de mogelijke aanwezigheid van angst, de efficiëntie van bewegen en het motorisch (leer)gedrag. In de tabel is van een aantal activiteiten de hoeveelheid MET's aangegeven. Let op: dit betreft steeds gemiddelden. Bij het vaststellen hoeveel inspanning een activiteit kost moet rekening worden gehouden met de individuele vaardigheidsniveaus van de cliënt.

Berekening: MET (metabole equivalenten) = VO₂max in ml / rustmetabolisme.
Rustmetabolisme = 3,5 x lichaamsgewicht in kilogram.

<i>Metabole equivalenten van enkele activiteiten.</i>					
vermogen (watt)	metabole equivalenten (MET)	dagelijkse activiteiten	professionele activiteiten	ontspanningsactiviteiten	ontspannings- en sportieve activiteiten
0	1	rustig zitten, eten		slapen	
1,5	1,5	zichzelf wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		tv kijken kaarten	rechtop staan gedurende 15 minuten naai- en knipwerk
20	2	een wagen besturen, koken, borstelen, dweilen, afstoffen	licht bureauwerk (bijv. typen) zittend knutselwerk	muziek spelen, piano, gitaar, lichte houtbewerking, tekenen, vissen, biljart	lichte fietsoefeningen met weinig of geen weerstand wandelen aan 2,5 km/u
40	3	bedden opmaken, stofzuigen, strijken, meubilair boenen, tuinieren, boodschappen doen	radio, tv, auto herstellen, toonbankbediening, licht laswerk, portier, licht magazijnwerk, bediening bouwkraan, kleermaker, schoenmaker	bowling, golfen (vervoer), schilderen, vliegtuig nemen, autowassen, boogschieten	fietsen 8 km/u, wandelen 3-4 km/u lichte gymnastiek
60	4	douchen, ruiten wassen, vloer schrobben, trappen afdalen, grasmaaien (elektr.), wieden, gras bijeenharken, heggen en randen knippen, (eigen partner)	bandwerk < 20 kg, schroeven indraaien, elektriciën, metselen, schilderwerk, vrachtwagen, besturen, garage	dansen (traag), paardrijden stapvoets	fietsen 10 km/u, wandelen 5 km/u, volleybal, tafeltennis (2), golfen, zwemmen (schoolslag), badminton seksuele activiteiten
80-90	5	boodschappen doen met zware tas, seksuele activiteiten (vreemde partner), spitten in de tuin, grasmaaien met duwer	zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens, constructie voetpaden, gemengde arbeid: graven, stenen leggen/landbouw: dieren voederen	dansen, vissen in stromend water, jagen, golfen (tas zelf dragen)	fietsen 12 km/u, wandelen 5,5 km/u, paardrijden draf, tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)

Metabole equivalenten van enkele activiteiten.					
vermogen (watt)	metabole equivalenten (MET)	dagelijkse activiteiten	professionele activiteiten	ontspanningsactiviteiten	ontspannings- en sportieve activiteiten
110	6	trappen oplopen, putten graven	graven, handploeg, pneumatisch boren, transport voorwerpen 20-29 kg, gemengde bouwverfactiviteit, mijnwerker, schrijnwerker (montage)	paardrijden galop, low impact aerobics	wandelen 6,5 km/u, tennis enkel, kanovaren, alpineskiën, ijschaatsen, basketbal, voetbal (niet competitief)
140	7	sneeuw ruimen (poeder-), hout klieven, lichte hellingen zonder gewicht tot 5 kg	hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38 kg	dansen snel (swing)	fietsen 15 km/u, wandelen, 7,5 km/u wandelen op lichte helling, schermen, skitouring 4-9 km/u
160-170	8	natte sneeuw ruimen, bomen hakken (traag), vloer schrobben, hellingen met gewicht van 10 kg	handmatig schrijnwerk verrichten (zagen), zwaar graafwerk met pikhouweel, verhuiswerk 40 kg, stal uitmesten	high impact aerobics	fietsen 19 km/u, jogging 8 km/u, langlaufskiën zonder helling, zwemmen (crawl) 35 m/min, paardrijden racen, hockey
190-200	9	hellingen met een gewicht van 10-20 eigen tempo	werken in hoge temperaturen, hoogovens, tuinbouwer, manueel hooi laden op een wagen	cross-country lopen	touwspringen 70-80/minuut, zwemmen crawl zeer snel
220	10	gewichten > 30 kg dragen, gewicht dragen van 8 kg op helling aan 6 km/u	hoogovens en staalnijverheid verwijderen van stakken		fietsen 23 km/u, squash, handbal, roeien, touwspringen 125/min, hoogspringen, racquetbal, zwemmen rugslag zeer snel
240	11			judo	touwspringen 145/min lopen 10 km/u
260-270	12	gewichten < 50 kg dragen		rugby	fietsen 25 km/u, lopen 12 km/u, zwemmen 3 km/u (1 km in 20 min)
290	13				lopen 15 km/u
300-340	14-15				lopen 17 km/u
350 en meer	16 en meer	gewicht 10 kg op helling (16%) aan 6 km/u	boom hakken met bijl (snel)		competitief sporten, fietsen (racen), lopen 18 km/u, halters > 13 kg

Met toestemming overgenomen uit Vanhees L. Cardiale revalidatie. In: Jaarboek Fysiotherapie/Kinesitherapie 1999. Dekker J den, Aufdemkampe G, Ham I van, Smits-Engelsman BCM, Vaes P (red). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999. pp 66-95. © 2000.

Literatuur

1. Goldman L, Hashimoto B, Cook EF, Loscalzo A. Comparative reproducibility and validity of systems assessing cardiovascular functional class: advantages of a new specific activity scale. *Circulation*. 1981;64(6):1227-34.
2. Vanhees L. Cardiale revalidatie. In: Dekker J den, Aufdemkampe G, Ham I van, Smits-Engelsman BCM, Vaes P (red.). Jaarboek Fysiotherapie/Kinesitherapie 1999. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 1999. pp. 66-95.

(KNGF 2011.)

BIJLAGE 3: UITLEG BMI en VVMI

De BMI en VVMI van de cliënt zeggen iets over het gewicht en de spiermassa van de cliënt. Het gewicht en de spiermassa bepalen samen met andere functies de mate van belastbaarheid. De lichaamssamenstelling hangt sterk samen met de inspanningscapaciteit van COPD-clienten. Deze gegevens kunnen opgevraagd worden bij een behandelend diëtiste van de cliënt of zelf worden berekend.

Ondergewicht (BMI < 21 kg/m²) of onbedoeld afvallen

Gewichtsverlies kan leiden tot ondergewicht en een afname van de spiermassa. Het gaat daarbij om de ademhalingspijpen, maar ook om de spieren in de armen en benen.

Overgewicht (BMI > 30 kg/m²) of onbedoeld aankomen

Overgewicht kan zorgen voor versterking van klachten zoals kortademigheid en benauwdheid. Ook kunnen rugklachten, gewrichtsklachten en slaapapneu ontstaan. Overgewicht vergroot verder het risico op een hoge bloeddruk, suikerziekte (diabetes) en hart- en vaatziekten.

BIJLAGE 4: OBSERVATIE INSTRUMENTEN EN VRAGENLIJSTEN OP ALFABETISCHE VOLGORDE*The Activities of Daily Living Inventory (ADLI)*

Uit onderzoek is gebleken dat de ADLI een valide en uitgebreid instrument is om het handelen van COPD-cliënten te beoordelen. De ADLI bestaat uit de volgende zes componenten:

- Physical Stamina Tasks: hieronder vallen ADL taken waarvoor veel fysieke inspanning nodig is.
- Speech Related Tasks: hierbij gaat het om het praten en het gebruik maken van de telefoon tot het spraak- en ademhalingsmechanisme.
- Sudden Change of Posture Tasks: het gaat hierbij om handelingen zoals transfers, het binnenshuis verplaatsen, de toiletgang en het slapen in de thuissituatie.
- Arm and Trunk Movement Tasks: hierbij gaat het om bewegingen van de bovenste extremiteit (armen, romp en nek).
- Coordinated Dexterity Tasks: hieronder valt de behendigheid die nodig is voor het gebruik van een inhalator of voor het uitdrukken van pillen, oppakken van munten en het openen van verpakkingen.
- Prolonged Continuous Exercise: hieronder vallen fysieke oefeningen die minimaal 15 minuten worden volgehouden.

Deze zes componenten bestaan uit verschillende activiteiten / handelingen die de cliënt kan scoren aan de hand van een 10-puntsschaal. Echter is de ADLI niet in Nederland beschikbaar. Hierdoor is de ADLI niet verder bekeken. (C.T. So, 2008:28(4).)

Activiteitenmonitor

Activiteitenmonitors zijn er in diverse vormen en soorten. Een eenvoudige stappenteller, diverse applicaties op mobiele telefoons of bijvoorbeeld een Move Monitor waarbij onderscheid tussen lopen, staan, zitten en liggen wordt gemeten. Het doel van een activiteitenmonitor is altijd om de cliënt inzicht te geven in zijn eigen beweeggedrag. Ergotherapeuten gebruiken het om inzicht te geven in de belasting van dagelijkse handelingen. Daarnaast kan het door diëtisten gebruikt worden om inzicht te krijgen in het calorieverbruik en de benodigde inname van voeding.

Activiteitenweger

De Activiteitenweger kan gebruikt worden bij verdenking op onder- of overbelasting. De Activiteitenweger is een methode waarmee de belasting over een hele dag overzichtelijk, objectief en meetbaar gemaakt wordt. De ergotherapeut dient de cursus Activiteitenweger gevolgd te hebben. In de cursus 'Ergotherapie bij COPD' wordt aangegeven dat 'Health Counseling' een bruikbaar communicatiemodel is voor cliënten met COPD. De activiteitenweger is ontwikkeld aan de hand van de principes van Health Counseling. Om deze reden is de verwachting dat de Activiteitenweger goed bruikbaar is bij cliënten met COPD. (Hul, 2011.)

AMPS (Assessment of Motor and Process Skills)

Door middel van de AMPS kan de ergotherapeut het functioneren van een cliënt in alledaagse huishoudelijke taken en zelfzorgtaken beoordelen. De kwaliteit van dit functioneren wordt beoordeeld aan de hand van de fysieke inspanning die het kost om de taak te kunnen uitvoeren, of het handelen efficiënt en veilig gebeurt en of de persoon dit zelfstandig kan. De ergotherapeut moet geschoold zijn in het afnemen van de AMPS, dan is deze valide en betrouwbaar. De totale duur van het interview, het observeren, scoren en rapporteren bedraagt ongeveer 2 à 3 uur. Dit is enigszins afhankelijk van het tempo van de cliënt en de ervaring die de therapeut heeft met het instrument. Door het herhaald afnemen van de AMPS kan het effect van de behandeling op het dagelijks functioneren vastgesteld worden. Het is belangrijk de saturatie te meten tijdens het afnemen van de AMPS. (AMPS Nederland, Scholing en Advies ergotherapie.) Er is een best practice ervaring met de AMPS bij COPD-cliënten bij Revant in het Revalidatiecentrum Breda. Daar kwam uit dat de tijdsinvestering erg groot is, terwijl je bij het observeren van een 'gewone' dagelijkse activiteit al meer dan voldoende informatie had over kortademigheid en houding et cetera. Op procesmatig gebied kwam er eigenlijk nooit wat uit.

Care Giver Strain Index (CSI)

De CSI is een vragenlijst waarmee overbelasting van het cliëntstelsel gemeten kan worden. Het betreft een wetenschappelijk gevalideerd instrument dat is ontwikkeld in de Verenigde Staten van Amerika in 1983 door B. Robinson. De CSI is één van de meest gebruikte meetinstrumenten om belasting door mantelzorg te meten. De CSI omvat dertien vragen die met ja of nee kunnen worden beantwoord. Een score van zeven of hoger betekent overbelasting. De CSI is snel en makkelijk af te nemen. De Amerikaanse versie van de CSI is bestudeerd door Anne Visser Meily, revalidatiearts bij het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Zij heeft voor de Nederlandse Hartstichting een onderzoek gedaan naar mantelzorgers van mensen die een CVA hebben gehad. Bij dit onderzoek zijn richtlijnen geschreven voor de ondersteuning van het cliëntstelsel. In principe is het instrument binnen de CVA-revalidatie in heel Nederland geïmplementeerd. Het instrument is ook bruikbaar bij het cliëntstelsel van andere cliëntgroepen zoals ALS en mensen met een neuromusculaire ziekte.

CCQ-vragenlijst

De CCQ is een korte gezondheidsvragenlijst voor cliënten met COPD. Het doel van de vragenlijst is het meten van de gezondheidstoestand van cliënten met luchtwegklachten als gevolg van COPD. (Prof. Dr. Thys van der Molen.) Er is een dag- en een weeklijst. De berekening voor de score voer je uit door de 10 omcirkelde getallen op te tellen en deze te delen door 10. Er is reden voor alarm indien de CCQ-score met 0,4 stijgt. Daar tegenover is er sprake van een significante verbetering indien de CCQ-score met 0,4 daalt.

COPM (Canadian Occupational Performance Measure)

De COPM is een semi-gestructureerd interview, geschikt voor alle leeftijden en aandoeningen. Het doel van de COPM is 'De cliënt op een cliëntgerichte manier zijn problemen laten benoemen.' De uitvoering en tevredenheid van problemen worden gescoord op een 10-puntsschaal. Uit onderzoek is gebleken dat de COPM een goede test-retest betrouwbaarheid heeft bij zowel mannen als vrouwen met COPD. (Sewell, 2001: 64(6).) (Hul, 2011.)

EDIZ-plus (Ervaren Druk door Informele Zorg-plus index)

De EDIZ-plus is een wetenschappelijk gevalideerde vragenlijst om de belasting van het cliëntsysteem te meten. De EDIZ-plus is ontwikkeld door Anna Margriet Pot en wordt door meerdere zorginstellingen gebruikt. Waar de EDIZ is ontwikkeld voor het cliëntsysteem van mensen met dementie, kan de EDIZ-plus gebruikt worden voor mantelzorgers van mensen met diverse problematieken. De items zijn meer arbeidsgerelateerd dan de items van de EDIZ en richten zich ook op de gezondheid van het cliëntsysteem. De vragenlijst is gratis te downloaden bij het expertisecentrum mantelzorg.

FPI: Functional Performance Inventory

De FPI is een ziekte-specifieke vragenlijst bestaande uit 65 items waarmee mobiliteit, zelfverzorging, huishoudelijke taken, recreatie, spirituele en sociale activiteiten in kaart worden gebracht. De items worden gescoord met behulp van een 4-puntsschaal. Gerangschikt van 1 'de activiteit kan makkelijk worden uitgevoerd zonder moeilijkheden' tot 4 'de activiteit wordt niet langer uitgevoerd vanwege gezondheidsredenen'. In onderzoek zijn de klinimetrische eigenschappen bepaald aan de hand van de COSMIN. Hieruit blijkt dat de interne consistentie, betrouwbaarheid, inhoudsvaliditeit en hypothesetoetsing positief worden gescoord. (Jaunadis - Ferreira, 2014.) De vragenlijst is (nog) niet in het Nederlands verkrijgbaar.

FPI-SF Functional Performance Inventory- Short Form

De FPI-SF is een vereenvoudigde versie van de FPI. De FPI-SF is een ziekte-specifieke vragenlijst bestaande uit 32 items waarmee mobiliteit, zelfverzorging, huishoudelijke taken, recreatie, spirituele en sociale activiteiten in kaart worden gebracht. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het meetinstrument positief scoort op de Klinimetrische eigenschappen inhoudsvaliditeit, interne consistentie, betrouwbaarheid, constructvaliditeit en hypothesetoetsing (Leidy, Hamilton, & Becker, 2012.) (Leidy & Knebel, 2010.) (Janaudis- Ferreira, Beauchamp, Goldstein, & Brooks, 2012.) De vragenlijst is (nog) niet in het Nederlands verkrijgbaar.

Home and Community Environment (HACE)

De HACE (Keysor, 2005) is een gestandaardiseerd instrument dat ontwikkeld is om te evalueren welke bevorderende en belemmerende factoren ervaren worden in meerdere omgevingsdomeinen. Deze domeinen zijn mobiliteit in huis, mobiliteit in de buurt / gemeente, hulpmiddelen voor de mobiliteit, hulpmiddelen voor de communicatie, transport en autorijden en ten slotte de attitude van de omgeving tegenover de cliënt (White, 2010). De HACE is af te nemen in 10 minuten door de cliënt zelf. Als het wordt afgenomen in de vorm van een gesprek door de ergotherapeut is de afnameduur variabel.

MRADL: Manchester Respiratory Activities of Daily Living Questionnaire

De MRADL is een ziekte-specifieke vragenlijst bestaande uit 21 items gerelateerd aan activiteiten op het gebied van mobiliteit, zelfverzorging, huishoudelijke taken en vrije tijd. De items worden gescoord aan de hand van een 4-puntsschaal van 1 'zeer moeilijk' tot 4 'geen moeilijkheden' en een 5-puntsschaal van 1 'nooit' tot 5 'drie keer of vaker per week'. In onderzoek zijn de klinimetrische eigenschappen beoordeeld aan de hand van de COSMIN. Hieruit blijkt dat interne consistentie, betrouwbaarheid, inhoudsvaliditeit, hypothesetoetsing en responsiviteit positief worden gescoord. (Jaunadis - Ferreira, 2014.)

MRC scorelijst

De MRC-dyspnoe-score is een maat voor beperkingen door kortademigheid bij COPD. De cliënt scoort een getal tussen de 1 en de 5. Een score groter of gelijk aan 3 duidt op ernstige benauwdheid.

Motivational Interviewing

Motiverende Gespreksvoering wordt door de grondleggers Miller en Rollnick gedefinieerd als een op samenwerking gerichte gesprekstijl die iemands eigen motivatie en bereidheid tot verandering versterkt (2014, Miller/Rollnick). De definitie markeert duidelijk dat het gaat om de intrinsieke motivatie van de persoon zelf. Motiverende Gespreksvoering kent een viertal uitgangspunten: partnerschap, acceptatie, compassie en

ontlokken. De professional werkt vanuit deze vier uitgangspunten. Niet als een truc, maar intrinsiek overtuigd dat deze elementen essentieel zijn in zijn hulpverlening van de ander.

- Partnerschap: vanuit gelijkwaardigheid werken de cliënt en de hulpverlener met elkaar samen. Weliswaar verschilt beider expertise maar toch zijn beiden expert en hebben ze elkaar nodig. De cliënt is expert in zichzelf en zijn dagelijks leven. De hulpverlener in zijn specifieke vakgebied en vertrouwt op de 'andere' expertise van de cliënt. Door nu werkelijk en zonder voorbehoud samen te werken komen beide expertises bij elkaar en ontstaat 1+1=3.
- Acceptatie: de accepterende houding van de hulpverlener probeert de autonomie van de cliënt op volledige sterkte te laten functioneren. Is de autonomie (tijdelijk) verminderd dan zet de hulpverlener alles in het werk om de cliënt zijn potentieel volledig aan te spreken binnen de grenzen van het mogelijke. De cliënt is uiteindelijk diegene die beslist.
- Compassie: de hulpverlener doet alles om de belangen en het welzijn van de cliënt zo optimaal mogelijk te dienen. Dit aspect maakt dat professionals vaak een bepaalde voorkeur hebben voor wat betreft de richting van het veranderproces, namelijk de richting die bijdraagt aan het welzijn en de gezondheid van de cliënt. Compassie en acceptatie lijken elkaar in de praktijk weleens 'in de weg te zitten'.
- Ontlokken: de hulpverlener probeert doelgericht gedachten en gevoelens van de cliënt te onderzoeken en te begrijpen ten einde samen met de cliënt zijn intrinsieke motivatie (zijn doelen, wensen, verwachtingen en beweegredenen) te ontdekken en te versterken (MeanderMC).

OPHI-II

De OPHI-II is een driedelig ergotherapeutisch evaluatie-instrument om zowel de kwalitatieve als kwantitatieve gegevens over het handelen van de cliënt in kaart te brengen. Thema's binnen het interview zijn de rollen, dagelijkse routine, handelingssituaties, activiteit- / handelingskeuzes en beslissende levensgebeurtenissen. De therapeut verzamelt gegevens over de levensgeschiedenis en kan deze grafisch weergeven en scores op drie scoreschalen toekennen. Een overzicht van zwakke en sterke kanten van de cliënt op het gebied van handelingscompetentie, handelingsidentiteit en omgevingsinvloeden kan een handvat bieden voor het opstellen van behandeldoelen. Het instrument is geschikt voor cliënten vanaf 12 jaar oud, verbaal vaardig. Het instrument is niet geschikt voor cliënten met emotionele of psychische overbelasting.

PFSDQ-M (Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire)

De PFSDQ-M is een meetinstrument dat betrekking heeft op drie componenten bij het uitvoeren van 10 activiteiten. De componenten zijn 'verandering in het uitvoeren van activiteiten', 'mate van dyspneu' en 'mate van vermoeidheid'. Uit onderzoek is gebleken dat de PFSDQ-M een waardevol instrument kan zijn om individuen op te sporen die ergotherapie nodig hebben. De PFSDQ-M kan goed bij cliënten met COPD gebruikt worden. (Wingardh, 2007: 14.)

PRPP (Perceive, Recall, Plan, Perform)

Het PRPP-systeem richt zich op de informatieverwerkingsprocessen van cliënten. Het onderzoekt en beschrijft de impact van de cognitieve problemen die cliënten ondervinden bij hun dagelijkse rollen, gewoonten en taken. Op basis hiervan kan de therapie worden vormgegeven. De validiteit en betrouwbaarheid bij COPD is niet bekend.

Rollen- en gewoontenlijst MOHO

Elke cliënt, ongeacht de aandoening, vervult rollen en heeft bepaalde gewoonten, manieren waarop hij activiteiten uitvoert. Om meer inzicht te krijgen in de rollen die de cliënt met COPD vervult en wat de invloed van deze rollen op de taken en activiteiten die diegene uitvoert is, kan de rollen en gewoontenlijst van MOHO (Kielhofner) gebruikt worden. De rollenlijst inventariseert welke rollen de cliënt in het verleden heeft vervuld, momenteel vervult en in de toekomst wil vervullen, en hoe belangrijk deze rollen voor hem of haar zijn. De rollen- en gewoontenlijst geeft inzicht in de belangrijkste activiteiten die iemand op een dag uitvoert, de plaats waar deze activiteiten worden uitgevoerd en tot welke deze activiteiten behoren. (Kinébanian e.a., 1998).

St. George's Respiratory Questionnaire

De ademhalingsvragenlijst van het St. George's ziekenhuis (SGRQ) meet de mate van beperking bij het uitvoeren van alledaagse activiteiten bij cliënten met COPD. Ook de aspecten die het leven het meest beïnvloeden worden in kaart gebracht. De SGRQ is een gestandaardiseerd ziekte-specifiek meetinstrument.

Tijdschrijflijsten

Het invullen van tijdschrijflijsten geeft de cliënt en de therapeut inzicht in de verdeling van taken over de dag en over een aantal dagen (indien meerdere lijsten worden ingevuld). Tijdschrijflijsten zijn een veel gebruikt middel. De lijsten worden gebruikt om de belasting en belastbaarheid in kaart te brengen. Het uiteindelijke doel is het beter verdelen van de belasting, zodat belasting en belastbaarheid meer in balans komen.

BIJLAGE 5: ZELFMANAGEMENT

In Nederland werd bij cliënten met COPD in de huisartsenpraktijk met hetzelfde zelfmanagementprogramma geen verbetering gevonden van kwaliteit van leven of self-efficacy (Bischoff, 2012). Een reden voor deze discrepantie kan zijn dat cliënten in Nederland minder ernstig COPD hadden, waardoor er minder ruimte voor verbetering was. Ook andere onderzoeken laten zien dat ondersteuning van zelfmanagement geen effect heeft op mortaliteit of heropnames van cliënten met COPD. Er werden wel positieve effecten gevonden bij een subgroep van COPD-clieënten die relatief jong waren, niet alleen leefden, een ernstigere mate van luchtwegobstructie en cardiale comorbiditeit hadden (Bischoff 2011, Bucknall 2012). Zelfmanagement gericht op educatie geeft mogelijk een daling van ziekenhuisopnames, maar door de grote verschillen tussen de onderzoeken is pooling van de resultaten niet mogelijk (Zwerink, 2014). Walters et al. beschreven in een Cochrane-review de effecten van geschreven actieplannen bij de behandeling van COPD (Walters, 2010). In dit onderzoek werden 5 onderzoeken met in totaal 574 cliënten geïnccludeerd. De follow-up in deze onderzoeken varieerde van 6 tot 12 maanden (Trappenburg, 2011). Zelfmanagement lijkt effectief te kunnen zijn wanneer het is geïntegreerd in de dagelijkse zorgpraktijk en is toegespitst op een subgroep van de cliënten, met name cliënten met een ernstigere ziektelast of die behandeld worden in de tweede lijn (Kruis, 2013).

Een hulpmiddel bij zelfmanagement is het individueel zorgplan. Daarnaast zijn er verschillende tools beschikbaar om zelfmanagement in de praktijk te implementeren (Zelfmanagement, 2014). Hierbij zijn met name de laatste jaren verschillende digitale tools in opmars. Het bewijs voor de toegevoegde waarde van diverse apps en digitale tools zal nog verder onderzocht moeten worden.

Ondersteunen van cliënten bij zelfmanagement vraagt om een coachende rol van de ergotherapeut. Een ergotherapeut die met de cliënt meedenkt en meekijkt naar hoe hij de ziekte inpast in zijn leven. Wat wil en kan de cliënt hier zelf aan bijdragen? Wat heeft hij nodig van mensen uit zijn omgeving en van de ergotherapeut?

- Persoonsgerichte zorg: door als ergotherapeut samen met de cliënt besluiten hierover te nemen, ontstaat persoonsgerichte zorg. Zorg die op de persoon en niet op zijn ziekte is afgestemd. Dan wordt duidelijk wat voor de cliënt belangrijk is in het leven en welk doel hij zichzelf hierbij stelt.
- Individueel zorgplan: vervolgens bespreek je met de cliënt hoe hij dit doel wil bereiken. Wat past bij hem? De afspraken die de ergotherapeut en de cliënt hierover samen maken, leggen ze vast in een individueel zorgplan. Bij een volgende afspraak blikken beiden terug op de vragen en successen over deze afspraken.
- Ondersteunend, begripvol en communicatief: cliënten stellen prijs op ondersteuning die is afgestemd op hun persoonlijke situatie, wensen en behoeften. Zij noemen 'ondersteunend', 'begripvol' en 'communicatief' als de belangrijkste eigenschappen van een goede zorgverlener.

Binnen het zelfmanagement kan je als ergotherapeut van de volgende technieken gebruik maken:

- Coach je cliënt: als coach besteed je niet alleen aandacht aan de medische aspecten van zelfmanagement, maar juist ook aan de emotionele en sociale aspecten. Zoek met de cliënt naar wat voor hem waarde aan zijn leven geeft. Stel vragen zoals 'Wat is belangrijk in jouw leven?' of 'Wil je iets veranderen? En wie of wat kan je daarbij helpen?'. Sluit aan bij de fase van veranderingsbereidheid waar iemand in zit.
- Je stelt meer en andere vragen: om cliënten meer verantwoordelijkheid te geven over hun ziekte kan de eerste vraag zijn 'Waar wilt u het vandaag met mij over hebben?' of 'Hoe zullen we deze 10 minuten nuttig gebruiken?'. Daarna geef jij aan wat je wilt bespreken. Vraag vervolgens of de cliënt het hiermee eens is. Dan is de agenda samen bepaald en weten jij en de cliënt wat er gaat gebeuren. Vraag met welk punt de cliënt wil beginnen. Benadruk wat nog wel mogelijk is, bijvoorbeeld met een vraag zoals 'Wat zou u weer willen kunnen wat u nu niet meer kunt?'. Ga ook samen op zoek naar de voordelen van ander gedrag door vragen te stellen zoals 'Wat zou meer bewegen u opleveren?'.
 - Je helpt bij het formuleren van doelen en plan: stimuleer een cliënt met een chronische ziekte om een plan op te stellen met persoonlijke en concrete gezondheidsdoelen. Niet 'ik ga meer bewegen', maar 'ik ga vanaf volgende week op maandag en donderdag twintig minuten wandelen'. Stel ook vast wat de cliënt hier zelf aan gaat doen, welke hulp hij van zijn omgeving nodig heeft en tot slot wat jij voor hem kunt betekenen. Noteer de doelen en afspraken in het individueel zorgplan. Vraag of de cliënt deze doelen en afspraken wil ontvangen en in welke vorm.
- Je deelt jullie kennis: deel kennis met elkaar en luister naar de vragen van de cliënt. Steeds meer cliënten zoeken informatie op internet. Zoek samen naar een oplossing voor problemen. Als de doelen zijn behaald geef je de cliënt de ruimte om zijn succeservaring met je te delen. Hieruit leer je wat de cliënt helpt, zodat je dit samen met de cliënt kunt gebruiken bij een volgende gedragsverandering. Als de doelen niet worden gehaald, kijk dan waar het mis ging en zoek samen naar andere strategieën.
- Je gebruikt motiverende gesprekstechnieken: motiverende gespreksvoering is een praktische techniek om gedragsverandering te bewerkstelligen en gedeelde verantwoordelijkheid mogelijk te maken. Maak gebruik van verandertaal, benader iemand positief en geef complimenten. Maak ook gebruik van schaalvragen zoals 'Kunt u op een schaal van 1 tot 10 aangeven in hoeverre u denkt dat ... gaat lukken?'. Als iemand dan een 6 aangeeft kan je vragen 'Wat maakt dat u op 6 staat?' en 'Wat is er nodig om van die 6 een 7 te maken?'. (Zelfmanagement, 2014 Kennisplein chronische zorg, 2015.)

BIJLAGE 6: COPING

Er zijn diverse lijsten die verschillende coping-stijlen beschrijven. Een veelgebruikte lijst in Nederland is de Utrechtse Coping-lijst. Hierin worden de volgende zeven coping-stijlen beschreven:

- Het probleem actief aanpakken: mensen met deze coping-stijl treden met opgeheven hoofd het probleem tegemoet. Ze gaan in de aanval en gebruiken daarbij vooral hun verstand. Ze delen het probleem in stukjes op en zoeken voor elk stuk een oplossing. Dit is één van de meest effectieve coping-stijlen.
- Sociale steun zoeken: mensen met deze coping-stijl zoeken troost, een luisterend oor, begrip en steun bij een ander / anderen. Zij willen samen met een ander / anderen manieren bedenken om het probleem op te lossen. Ook dit is één van de meest effectieve coping-stijlen.
- Vermijden en afwachten: mensen met deze coping-stijl vluchten verstandelijk gezien weg van het probleem. Ze pakken het probleem niet aan, maar proberen het te vermijden of het te ontkennen. Als dat niet lukt nemen ze een afwachtende houding aan voor wat betreft de gevolgen van het probleem.
- Afleiding zoeken: mensen met deze coping-stijl vluchten emotioneel gezien weg van het probleem. Door zich te richten op andere dingen proberen ze niet aan het probleem te denken. Wanneer het op deze manier niet lukt, kunnen ze hun toevlucht nemen tot verdovende middelen. Een rookverslaving en alcoholmisbruik liggen dan op de loer.
- Depressief reageren: mensen met deze coping-stijl laten zich overvallen door het probleem en zijn niet in staat om het probleem op te lossen. Deze mensen gaan piekeren, aan zichzelf twifelen, zichzelf de schuld geven en worden depressief. Deze passieve coping-stijl is niet effectief, het probleem wordt niet opgelost.
- Emoties en boosheid uiten: mensen met deze coping-stijl raken door het probleem gefrustreerd, gespannen en kwaad. Ze reageren deze emoties af op hun omgeving. Agressiviteit en asociaal gedrag kunnen voorkomen. Deze coping-stijl is niet effectief, het probleem wordt niet opgelost.
- Geruststellende gedachtes: mensen met deze coping-stijl houden zichzelf voor dat na regen weer zonneschijn komt of dat het probleem best meevalt, want anderen hebben het immers nog veel zwaarder. Hoeveel moed ze zichzelf ook inspreken, het probleem wordt niet opgelost. Deze coping-stijl is dus ook niet effectief. (Medicinfo, 2013.)

BIJLAGE 7: LEERSTIJLEN

Kennis is informatie die opgeslagen dient te worden in het geheugen van een cliënt. Kennis vormt de basis waarop mensen handelen. Het bepaalt wat wij doen in de gegeven omstandigheden. Kennis kunnen we leren in twee vormen, namelijk in:

- feiten, concepten en procedures (semantisch leren);
- begrippen en relaties (semantisch en episodisch leren).

Om te kunnen handelen zijn vaardigheden nodig. Er wordt onderscheid gemaakt in twee soorten vaardigheden, die ieder in een andere vorm geleerd worden:

- Geautomatiseerde, reflexachtige vaardigheden worden geleerd door het gedrag te conditioneren (procedureel leren).
- Creatieve, productieve vaardigheden die kenmerken van planning in zich hebben worden geleerd door reflectie of ervaringen (episodisch leren).

Experimenteel leren is leren op basis van ervaringen. Deze vorm van leren wordt binnen de ergotherapie frequent toegepast. Experimenteel leren is gebaseerd op de theorieën van Lewin, Dewey en Paiget. Dit leren is verder uitgewerkt door Kolb en Romiszowski die 'systematisch instructie geven' verder ontwikkeld hebben (Schouwen, 2011), zie het figuur.

De psycholoog Kolb deed onderzoek naar verschillende manieren van leren van mensen. Kolb onderscheidde er vier. Deze kon hij vastleggen als fasen die van elkaar afhankelijk zijn. Deze vier leerfasen kunnen worden beschreven in termen van de vaardigheden die bij die fasen horen. Kolb beschreef een ideaal leermodel, dit betekent dat je volgens dat model je leren kunt structureren. De vier fasen herhalen zich volgens Kolb voortdurend in dezelfde volgorde. Dit leermodel valt dan ook te zien als een cyclisch model, beter nog als een spiraal omdat het niveau stijgt. Het is niet nodig altijd met een concrete ervaring (bovenaan de cirkel) te beginnen. De vier fasen volgen logisch op elkaar: als je iets meemaakt (ervaring) is het belangrijk daarna je ervaringen te overdenken (reflectie) en te veralgemeniseren (begripsvorming). Je kan dan vervolgens een aanpak bedenken waarmee je een overeenkomstige gebeurtenis tegemoet kan treden (experimenteren).

Kolb's model werkt dus op twee niveaus: middels een vier-fasen leercycles en vier-typedefinitie leerstijlen.

Vier-fasen leercyclus

- Concrete Ervaring (CE): ervaringen oproepen. De ergotherapeut:
 - legt uit hoe gewerkt gaat worden;
 - geeft aan waarop de cliënt kan letten;
 - geeft een duidelijke beschrijving van de uit te voeren opdracht.
- Reflectieve Observatie (RO): structuur aanbrengen. Bij deze stap is het belangrijk dat de ergotherapeut de cliënt aanzet om:
 - terug te blikken (wat is er gebeurd?);
 - de essentie te benoemen (wat was daarin voor de cliënt belangrijk?);
 - alternatieven te formuleren (welke alternatieven ziet de cliënt en welke kiest de cliënt daaruit?).
- Vorming van Abstracte begrippen en Concepten (AC): inzoomen en theorie aanbieden. Dit is de stap waarin op de onderwerpen wordt ingezoomd. De onderwerpen worden verbonden met kleine theoretische noties die een directe relatie hebben met de praktijkervaringen van de cliënt. De bedoeling hiervan is om bewustwording bij de cliënt op gang te brengen en het handelen positief te beïnvloeden.
- Actief experimenteren (AE): nieuwe ervaring opdoen. De ervaringen van de cliënt staan bij deze stap centraal. Terwijl de cliënt de activiteit actief op diens eigen manier uitprobeert, probeert de ergotherapeut te achterhalen wat de cliënt het meest bezighoudt. Bij deze stap kan het gaan om:
 - het opdoen van een nieuwe ervaring;
 - het experimenteren met nieuw gedrag;
 - oefenen naar aanleiding van geformuleerde leerpunten. (Horst & Vries, Vrijtijdsbesteding, 2003.)

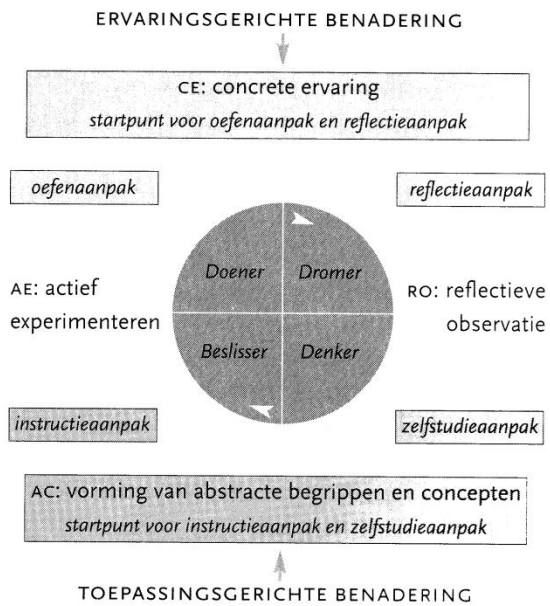
Vier-typedefinitie leerstijlen

Kolb gebruikt de volgende termen voor de vier-typedefinitie leerstijlen:

- Reflectieaanpak (CE / RO).
- Zelfstudieaanpak (AC / RO).
- Instructieaanpak (AC / AE).
- Oefenaanpak (CE / AE).

De toepassingsgerichte benadering, waartoe de instructieaanpak en zelfstudieaanpak behoren, hebben hun startpunt in de theorie. De ervaringsgerichte benadering, waaronder de reflectieaanpak en de oefenaanpak vallen, beginnen bij (het opdoen van) ervaringen. Niet de theorie maar de eigen praktijkervaringen, nu of in het verleden, zijn het startpunt. Het is natuurlijk mogelijk de leerfasen in een andere volgorde te doorlopen of een

fase over te slaan. Echter, wanneer fasen worden overgeslagen of te snel doorlopen, daalt het leerrendement. Dat is te begrijpen: ervaring wint aan waarde als je erover nadenkt, inzichten worden pas echt bruikbaar als je ze uitprobeert (experimenteren) en toetst (ervaring, reflectie). (Thesis.)



(Horst & Vries, Aanpak van vrijetijdsbesteding, 2003.)

BIJLAGE 8: EXACERBATIEPLAN

Wat te doen als het slechter gaat....		
	Vraag	Antwoord
1.	HOE HERKENT U dat het slechter gaat?	<u>Zo begint het bij mij:</u> <input type="checkbox"/> Verkoudheid <input type="checkbox"/> Meer hoesten of slijm <input type="checkbox"/> Kortademiger <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.	WAT DOET U DAN?	<u>Ik pas mijn inhalatiemedicijnen aan:</u> Ik kan bellen naar
3.	ALS DIT HELPT....	Blijf ik dit doen totdat ik me weer beter voel, in ieder geval nog gedurende dagen
4.	WAT ALS DIT NIET HELPT?	Ik neem binnen dagen contact op met mijn huisarts tel: Bij acute benauwdheid bel ik met:

(Protocol exacerbatie management huisartsenpraktijk, 2015.)

Longaanval actieplan COPD

Datum: _____

Mijn naam is: _____

Neem uw actieplan mee naar deze personen! →

Huisarts _____

Longarts _____

Longverpleegkundige _____

Praktijkondersteuner _____

Fysiotherapeut _____

Diëtist _____

Overige 1 _____

Overige 2 _____

Beweging en voeding

'Probeer voldoende te blijven bewegen en eet en drink voldoende.'

Ga op _____ en _____ naar de fysiotherapie voor training per / dag

Bijvoeding: _____ per / dag

Overige adviezen: _____

Mijn medicatie

Luchtwegverwijders: _____ per / dag

Luchtwegverwijders met ontstekingsremmers: _____ per / dag

Slijmoplossers: _____ per / dag

Antibiotica / Prednisolon: _____ per / dag

Zuurstof: _____ liter in rust liter bij inspanning

Ademhalingstechniek

Opvangen kortademigheid

- langzaam en diep (uit)ademen
- 'getuile' lippen ademhaling
- ademen met aangespannen buikspieren

Ophoesten van slijm

- huften
- flutten
- houdingsdrainage

'Meer dan 2 dagen in de gele zone? Dan naar oranje zone!'

Extra medicatie

'Verdeel uw energie en activiteiten over de dag.'

Hebt u vragen of behoefte aan advies? _____

'Na 2 dagen geen verbetering'

Meer dan 2 dagen in de gele zone of

- Bloederig slijm
- Koorts
- Helemaal niet in staat activiteiten uit te voeren

'De situatie is bedreigend'

- Zeer kortademig, ook in rust
- Fijn op de borst
- Verward, zeer vergeetachtig, duizelig of gevoel flauw te vallen
- Meedig webbaar

NOODPAS COPD

Bel uw arts voor een dringende afspraak: _____

Bel 112 of ga naar de spoedeisende hulp

Naam _____

Geboortedatum _____

Huisarts _____

Longarts _____

Medicatie _____

Contactpersoon i.g.w. nood _____

(Longfonds, 2016.)