Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Laura Timmerman, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. dr. Paul Van Royen, Universiteit Antwerpen

Co-promotor dhr. Glenn Leemans

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2016 – 2018

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Context

In vorig onderzoek is het huidig beleid van COPD in de eerste lijn in de provincie Antwerpen in beeld gebracht. Op basis hiervan hebben wij enkele aanbevelingen geschreven voor het optimaliseren van de eerstelijnszorg bij COPD- patiënten, oa het implementeren van pulmonaire revalidatie en deze passen we nu toe.

Onderzoeksvraag

Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten? Hoe overtuigen we de huisarts het best om dit voor te schrijven? Hoe organiseren we dit praktisch? Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren?

Methode

Eerste fase was een literatuurstudie rond het nut van pulmonaire revalidatie en naar hoe pulmonaire revalidatie praktisch voorgeschreven moet worden. In de volgende stap wordt een kwaliteitsverbeterend project uitgevoerd. Bij huisartsen op verschillende LOK's wordt er een interventie gedaan, waarbij met behulp van academic detailing, de evidentie en praktische werking van, pulmonaire revalidatie wordt uitgelegd. Zes maanden later wordt er nagegaan of de interventie effect heeft gehad.

Resultaten

Academic detailing vond plaats in 3 LOK's met in totaal 41 participanten. Initieel kende 37 de richtlijnen, maar 31 van hen wist niet wat dat pulmonaire revalidatie inhield, slechts 2 hadden het zelf al voorgeschreven. Na de academic detailing hebben 33 huisartsen teruggekoppeld. Hiervan kende 27 de richtlijnen, 25 waren nu wel vertrouwd met pulmonaire revalidatie en 22 motiveerde hun patiënt actief tot meer bewegen. Slechts 7 van de 33 hadden pulmonaire revalidatie in de tussentijd zelf opgestart. Hinderpalen voor het zelf op te starten zijner zelf niet aan denken (9), het vinden van een programma in de buurt (10), en de patiënt motiveren (10).

Conclusies

Pulmonaire revalidatie in de eerste lijn heeft zijn nut al bewezen in de literatuur. Nu moet het enkel nog worden toegepast in de praktijk. Eens bewust gemaakt van de optie staan de huisartsen wel open voor deze nieuwe mogelijkheid binnen de behandeling van COPD. Maar het effectief voorschrijven wordt nog geremd door de beperkte kinesitherapeuten in de buurt die gespecialiseerd zijn in pulmonaire revalidatie en de slecht gekende sociale kaart. Hiervoor moeten er dus vanuit de kinesitherapeuten en de centra voor pulmonale revalidatie zelf meer initiatieven komen om dit te bevorderen. Hierna kunnen de lokale eerstelijnszones of LOK's mee op de kar springen om via academic detailing dit verder bekend te maken.

Inhoudsopgave

Abstract 3

Inhoudsopgave 4

Inleiding 5

Onderzoeksopzet 7

- Onderzoeksvraag 7
- Doestellingen onderzoek 7
- Onderzoeksdesign 7

Oriënterend literatuuronderzoek 8

- Doel 8
- Methoden 9
- Resultaten 10
- Uitkomstparameters 13
- Bespreking artikels 16
- Besluit 20

Kwaliteitsverbeterend project 21

- Onderzoeksdesign 21
- Selectie van deelnemers 21
- Methodologie 22
- Testdesign 23
- Resultaten 24
- Discussie 26
- Aanbevelingen 30

Evaluatie 31

Besluit 32

Referenties 33

Bijlagen 36

- Bijlage 1: Goedgekeurd protocol 36
- Bijlage 2: Gunstig advies Ethisch Comité 36
- Bijlage 3: Feedback op proefpresentatie seminariegroep 50
- Bijlage 4: Kenmerken geïncludeerde huisartsen per LOK-groep 51
- Bijlage 5: Print-out presentatie 52

Inleiding

Chronisch obstructief pulmonair lijden (COPD) is een ziekte die vele mensen raakt. Deze longziekte tast stilaan de longfunctie aan (1). De elasticiteit van de longen gaat verloren, waardoor de long niet meer al de ingeademde lucht kan uitblazen. De patiënt krijgt last van hoesten en dyspneu. Dit heeft een grote impact op het leven van de patiënt. Hij gaat immers proberen het gevoel van dyspneu te vermijden, door de inspanningen te laten vallen waarbij deze symptomen optreden. Omdat de patiënt dyspneu gaat ondervinden bij steeds lichtere inspanningen, zal hij in de toekomst steeds minder gaan bewegen en zo inspanningen trachten te vermijden. Er ontstaat dus een vicieuze cirkel waarbij de vermindering aan inspanning zorgt voor een daling van de inspanningstolerantie, met meer dyspneu tot gevolg en wat op lange termijn leidt tot een verminderde kwaliteit van leven.

Indien patiënten vroeg gediagnosticeerd worden, kan men vroeg gaan ingrijpen op deze vicieuze cirkel(2). Huisartsen spelen hierbij een belangrijke rol als gezondheidsmedewerker die hen mogelijks het snelst zou moeten diagnosticeren en ook om hen dan te begeleiden met een gepaste behandeling. Er moet een behandelingsplan worden opgesteld zodat de kwaliteit van leven voor deze patiënten zo goed mogelijk behouden blijft of zelfs verbeterd kan worden. Hoe kunnen we er voor zorgen dat de vicieuze cirkel waarin deze patiënten zich bevinden zo snel mogelijk doorbroken wordt?

Er zijn al heel wat studies uitgevoerd omtrent de juiste behandeling van COPD. Naast de farmacologische behandeling (1,23) moet er gestreefd worden naar correcte niet-farmacologische behandelingen, zoals pulmonale revalidatie, om de kwaliteit van leven voor deze mensen te verbeteren (16,17). Uit de literatuurstudie blijkt dat een pulmonaire revalidatie in de eerstelijnszorg met kinesitherapeuten een positief effect heeft op COPD patiënten. Er werd aangetoond dat revalidatie in de eerstelijnszorg voor gelijkwaardige effecten en resultaten zorgt als de revalidatie in tweedelijnscentra (11,14,19). Eveneens werd er aangetoond dat kinesitherapie in de eerstelijnszorg een ondersteuning kan vormen voor het aanleren van een andere levensstijl met voldoende nadruk op dagelijkse beweging.

In ons vorig onderzoek, dat kaderde in mijn afstudeerthesis voor de opleiding geneeskunde, ‘Beschrijving van de eerstelijnszorg bij niet-gehospitaliseerde patiënten met COPD in de provincie Antwerpen.’ (30) hebben we het huidig beleid in beeld gebracht. Hieruit bleek dat de huisartsen niet bekend zijn met de term pulmonaire

revalidatie en deze dan ook niet voorschreven. Op basis hiervan hebben wij enkele aanbevelingen geschreven voor het optimaliseren van de eerstelijnszorg bij COPD- patiënten.

Ten eerste zouden de richtlijnen aangepast moeten worden zodat kinesitherapie als duidelijke behandelingsoptie vermeld staat. Zo zouden huisartsen steeds herinnerd moeten worden aan de mogelijkheid van kinesitherapie binnen de behandeling van COPD wanneer ze gebruik maken van de richtlijnen en raken ze meer overtuigd van het nut hiervan.

Ten tweede dienen de kinesitherapeuten zelf hun eigen kennis en mogelijkheden te promoten bij de huisarts in de buurt. Wanneer de huisarts weet naar welke kinesitherapeut hij in de buurt terecht kan voor ademhalingskinesitherapie, zal hij sneller geneigd zijn dit ook effectief voor te schrijven.

Ten derde denken de huisartsen dat het beter zou zijn om deze revalidatie om te zetten in begeleid fitnessen in de fitnesscentra in de buurt. Op deze manier moeten de patiënten zich minder ver verplaatsen en wordt het mogelijks financieel meer draagbaar, wat de huisarts zal stimuleren om deze revalidatie meer voor te schrijven.

Met deze masterproef, in het kader van mijn Master-Na-Masteropleiding Huisartsgeneeskunde aan de Universiteit van Antwerpen, wil ik trachten de aanbevelingen over pulmonaire revalidatie te implementeren in de huisartspraktijk.

Onderzoeksopzet

Onderzoeksvraag

Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten? Hoe overtuigen we de huisarts het best om dit voor te schrijven? Hoe organiseren we dit praktisch? Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren?

Doestellingen onderzoek

Aan de hand van kwaliteitsverbeterend project probeer ik huisartsen het nut van pulmonaire revalidatie bij de behandeling van COPD patiënten in de 1e lijn te laten inzien en hen dit ook effectief meer te laten voorschrijven. Daarnaast trachten we zicht te krijgen op mogelijke bevorderende en belemmerende factoren.

Onderzoeksdesign

In de eerste fase wordt de literatuur bestudeerd. Hierin ga ik op zoek naar evidentie rond het nut van pulmonaire revalidatie en welke elementen er zeker aanwezig moeten zijn in een pulmonaire revalidatie programma.

In de volgende stap wordt een kwaliteitsverbeterend project uitgevoerd aan de hand van academic detailing op verscheidene LOK's, lokale kwaliteitsgroepen. Academic detailing is het proces waarbij er 'face-to-face' educatie wordt gegeven aan een gezondheidsmedewerker door een andere gezondheidsmedewerker. Het doel is het verbeteren van het medische beleidsvoering aan de hand van evidentie uit de literatuur. De academic detailing in dit onderzoek bestaat dus uit een interventie waarbij ik als gezondheidsmedewerker uitleg ga geven over pulmonaire revalidatie aan lokale kwaliteitsgroepen.

Oriënterend literatuuronderzoek

Doel

Over de behandeling van COPD vindt men veel terug in de literatuur. Zowel de farmacologische als niet-farmacologische interventies komen aan bod. Voor deze studie zijn we voornamelijk geïnteresseerd naar de evidentie rond pulmonaire revalidatie in de eerste lijn (31) In de literatuur wordt naar pulmonaire revalidatie gerefereerd als 'disease management of COPD with pulmonary rehabilitation'.

Disease management is een term die we gebruiken als we de behandeling verschuiven van de meer kostelijke 'inpatient', die in het ziekenhuis verblijft en acute verzorging krijgt, naar behandelingen die meer focussen op preventieve geneesmiddelen, patiëntbegeleiding, levensstijlaanpassingen, educatie en 'outpatient' care, de ambulante patiënt die niet in het ziekenhuis overnacht. Het is een interdisciplinaire behandeling met een scala aan interventies die door verschillende hulpverleners wordt uitgevoerd met elk hun eigen taken en verantwoordelijkheden.

Het is echter nog niet duidelijk wat het effect is van een disease management programma op de kwaliteit van leven en de inspanningscapaciteit. Tevens zijn er ook nog vragen over welke elementen nu precies belangrijker zijn in een disease management programma.

Met deze huidige literatuurstudie willen we terug de verschillende studies bespreken die huidige zorg vergelijken met een disease management programma. We willen weten hoe dat disease management de kwaliteit van leven en de inspanningscapaciteit beïnvloeden en achterhalen welke delen onontbeerlijk zijn in een disease management programma.

In het kader van mijn masterthesis geneeskunde (30) is er toen ook een voorafgaande literatuuronderzoek gebeurd (31). Hierin is toen het positief effect van een disease management programma aangetoond. We konden toen op basis van de literatuur nog niet preciseren welke elementen er zeker aanwezig moesten zijn in zo'n programma. Het doel is om de recentere literatuur te integreren in dit onderzoek en zo wel tot een finale conclusie te komen.

Methoden

Opzoekproces

Een eerste stap in de voorafgaande literatuurstudie (31) was een globale zoekopdracht naar de definitie van COPD, de pathosfysiologie, mogelijke behandelingen en wat nu juist een eerstelijns behandeling inhoudt voor patiënten met COPD(3).

Hierna werden de databanken CENTRAL, Pubmed en Embase, onderzocht naar relevante artikels. Om het zoekproces zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, werd de volgende PICOS opgesteld.

P: COPD patiënt gediagnosticeerd volgende de GOLD richtlijnen

I: Disease management

C: Usual care

O: Kwaliteit van het leven, inspanningstolerantie

S: Randomised clinical trails (RCT), controlled clinical trails (CCT), cohort onderzoek

Er werden geen beperkingen aangebracht voor leeftijd, geslacht, comorbiditeiten of dergelijke. Aan de hand van de PICO hebben we de volgende trefwoorden geselecteerd: COPD, disease management, quality of life en primary care. 'Pulmonary Rehabilitation' is geen geregistreerde MeSH-term. Daarom hebben we gekozen om de term 'disease management' te gebruiken in de globale zoekopdracht. Bij de verder screening kon er dan verder gefilterd worden naar 'pulmonary rehabilitation' afhankelijk van het abstract.

Om onze zoekopdrachten te verfijnen hebben we gebruik gemaakt van 2 limieten. We hebben enkel gezocht naar artikels die gepubliceerd zijn in de laatste tien jaar en artikels die geschreven zijn in het Nederlands, het Engels of het Frans. De laatste zoekopdracht dateert van 17 maart 2013.

Screeningsproces

In de eerste fase werd er gescreend op basis van titel en abstract. Er werd ook gescreend op kwaliteit van de onderzoeken aan de hand van de beoordelingsformulieren van de Cochrane Library. Uit de 434 gevonden artikels, werden er op die manier uiteindelijk 42 over gehouden. Nadien werden de artikels beoordeeld op basis van de volledige tekst. Hierna hielden we nog 16 artikels over. Deze 2 screeningsfasen zijn telkens uitgevoerd door 2 onafhankelijke onderzoekers. Als er geen consensus bereikt kon worden over het des betreffende artikel, werd een consensus gezocht met een derde persoon, een onderzoeker die betrokken was bij het onderzoeksproject.

Aanvullende literatuur

De laatste zoekopdracht uit de screening dateert uit 17 maart 2013. Sindsdien is er ontzettend veel nieuwe literatuur verschenen over pulmonary rehabilitation in de eerste lijn. Binnen de faculteit 'geneeskunde en gezondheidswetenschappen' is er door De Smedt T. en Goris E. een nieuwe systematische literatuurstudie voltooid in 2016 (33). Hierbij werd er gebruik gemaakt van dezelfde zoekstrategie en screeningsproces als het eerste literatuuronderzoek. Uit dit onderzoek heb ik 4 relevante artikels (26-29) gehaald om mijn literatuuronderzoek up to date te brengen. Zo ben ik tot een selectie van 20 artikels gekomen.

Resultaten

Met deze literatuurstudie kijken we naar het effect op kwaliteit van leven en inspanningscapaciteit bij COPD-patiënten van een pulmonaire revalidatie programma in de eerstelijnszorg.

Patiëntenpopulatie

Referentie	**Leeftijd**	**FEV1/FVC**	**GOLD**
Bischoff EW et al.(4)	> 35 jaar	< 0,70	/
Garcia-Aymerich J et al. (5)	> 70 jaar	/	/
Lemmens KM et al.(6)	> 30 jaar	/	/
Chavannes NH et al. (7)	Rond 63 jaar	< 0,70	1 t.e.m. 4
Zakrisson A et al.(8)	60 – 75 jaar	< 0,70	2 of 3
vanWetering CRet al.(9)	/	/	2 of 3
Carrieri-Kohlman V et al. (10)	>40 jaar	/	/
Effing T et al. (11)	40-75 jaar	/	>1
Fan V.S et al. (12)	> 40 jaar	<0,70	>2
Smith S.M.(13)	/	/	/
Vest S. et al.(14)	/	<0,70	/
Holland A.E. et al. (15)	51-73 jaar	/	3 of 4
Puhan M.A. et al (16)	/	/	/
Lacasse Y. et al.(17)	/	< 0,70	/
Koff PB. et al.(18)	/	/	3 of 4
Ghanem M. et al.(19)	> 40 jaar.	/	2 of 3
Mitchell. K. E et al. (26)	/	<0.70	1 t.e.m. 4
Kruis A.L. et al. (27)	/	<0.70	/
Kruis A.L. et al. (28)	/	<0.70	/
Roman M. et al. (29)	35-74 jaar	<0.70	2

De onderzoeken die wij hebben geïncludeerd in deze systematische literatuurstudie vertonen een grote heterogeniteit op vlak van de GOLD classificatie. De focus ligt voornamelijk op GOLD 2 en 3, maar patiënten met GOLD 1 en 4 worden ook mee opgenomen in verschillende studies(7,15,18,26). De meeste studies includeerden alleen patiënten die ouder zijn dan 40 jaar. Dit komt omdat de diagnose van COPD meestal pas rond 40 jarige leeftijd wordt gesteld(20). Enkel het onderzoek van Lemmens KM et al.(6) onderzocht patiënten vanaf 30 jaar. In 2 studies (11,12) was het een vereiste dat de deelnemers (ex)-rokers waren.

In verschillende studies was een belangrijk inclusiecriterium de aanwezigheid van comorbiditeiten(4,5,6,19). Deze werden geëxcludeerd zodat de comorbiditeiten niet als een mogelijke confounder konden werken. Bij het merendeel van de onderzoeken werden enkel en alleen klinisch stabiele patiënten toegelaten. Enkel 2 onderzoekers (5,16) gingen na wat het effect was van pulmonaire rehabilitatie na een exacerbatie. Deze patiënten waren nog volop aan het herstellen van hun exacerbatie en waren dus nog niet klinisch stabiel. In het onderzoek van Garcia-Aymerich J. et al. (5) werden de patiënten rechtsreeks uit een ziekenhuis in Barcelona gerekruteerd. Bij hen was het zelfs een inclusiecriteria dat de patiënten voor minstens 48 uur opgenomen geweest waren in het ziekenhuis voor een exacerbatie van COPD.

Interventie

Referentie	Duur	STr	CTr	RS	Edu	TeCo	Andere
Bischoff EW. et al.(21)	24 m				X	X	Exacerbatie actieplan
Garcia-Aymerich J. et al.(5)	1 jaar			X	X	X	Behandeling v.d. comorbiditeiten, sociale steun en continuïteit v.d. zorg
Lemmens KM. et al.(6)	N.v.t.				X		Continuïteit v.d. zorg
Chavannes NH. et al.(7)	1 jaar	X			X		Actieplan voor exacerbaties en therapietrouw monitoring
Zakrisson A. et al.(8)	6w + 1 jaar	X		X	X		1 jaar is follow-up
Van Weteringen C.R. et al. (9)	24m	X	X	X	X		Diëtiste
Carrieri-Kohlman V et al.(10)	1 jaar		X		X	X	
Effing T et al. (11)	6m + 5m	X	X	X	X	X	5m is eventueel
Fan V.S et al. (12)	Vroegtijdig stop gezet				X	X	Actie plan voor exacerbatie
Smith S.M.(13)							Multidisciplinaire behandeling
Vest S. et al.(14)	7w		X	X	X		
Holland A.E. et al. (15)	4-12w						Ademhalingstechnieken
Puhan M.A. et al (16)							Fysieke inspanning
Lacasse Y. et al.(17)	N.v.t.	X			X		
Koff PB. et al.(18)	3m				X	X	
Ghanem M. et al(19).	2m	X	X		X		
Mitchell. K.E et al(26)	6w				X	X	Zelf-management manuel
Kruis. A.L. et al (27)	24m				X		Educatie van de zorgverleners
Kruis A.L. et al (28)	24m	X	X		X		Individueel actieplan
Roman M. et al (29)	3m (+9m)	X	X		X		9m is follow-up

STr: spiertraining, CTr: conditietraining, RS: rookstop, Edu: educatie, TeCo: Telefonische controle.

Bij Van Weteringen C.R. et al. (9), Effing T. et al. (11) en Vest S. et al.(14) vonden de interventies plaats bij kinesitherapeuten in de buurt van de patiënt. Sommige onderzoeken legden de nadruk op het aanleren van inspanningsoefeningen(9,14,16). Zowel conditie(wandelen, fietsen) als kracht(spieroefeningen) kwamen aan bod. Bij andere studies (10–12,18,19,21,26,29) lag de nadruk meer op zelfmanagement met gedeeltelijk gesuperviseerde inspanningssessies.

In een aantal onderzoeken (5,9–11,18,21,26) was er ook sprake van telefonische controlegesprekken door een verpleegster om eventuele vragen te beantwoorden en voor aanmoediging te zorgen. In de review van Holland A.E. et al. (15) werden de verschillende ademhalingstechnieken onderling met elkaar en tegenover andere interventies (al dan niet in combinatie met een ademhalingstechniek) vergeleken. Deze ademhalingstechnieken waren voornamelijk yoga, uitademen tegen getuite lippen en diafragma ademhaling.

Bij alle onderzoeken was er steeds sprake van een zekere vorm van educatie. Dit kon in de vorm van groep sessies (11,12,14,29) en/of individuele sessies (10,12,19,21,28) en/of een educatiebrochure (5,9,12,19,21,26). Bij Kruis A.E et al (27) werd er een 2-daagse training gegeven aan de huisarts, verpleegkundige en fysiotherapeuten. Deze training omhelsde het incorporeren van een geïntegreerd disease management programma, motivatie technieken, sociale kaart,… Bij alle studies was er ook steeds sprake van een mogelijkheid tot rookstopbegeleiding mocht dit nodig zijn.

Controlegroep

Alle bovenstaande interventies werden vergeleken met een controlegroep, bestaande uit de standaardbehandeling of met een ander disease management programma.

Onder de standaardbehandeling (5,7–9,12,17,18,21,22) verstaan we de farmaceutische behandeling van een stabiele COPD patiënt volgens de guidelines (1,23). Alle COPD patiënten probeert men, indien van toepassing, te laten stoppen met roken, eventueel met behulp van een nicotinevervanger. Er wordt ook voedingsadvies gegeven als de patiënten ondervoed zijn. COPD patiënten moeten zichzelf ook laten vaccineren voor pneumokokken en het jaarlijkse influenza virus. Pulmonaire revalidatie wordt ook steeds aangeraden onder de vorm van inspanningsoefeningen, educatie, en levensstijlaanpassingen.

Onder disease management verstaan we de hele scala van preventie, educatie, en patiënten begeleiding. In de geïncludeerde studies was dit vooral in de vorm van een zelfmanagement programma. Zelfmanagement programma's (8,10,11) zijn er op gericht de patiënt aan te leren hoe hij zichzelf en zijn ziekte het beste behandeld. Hieronder valt dat de patiënt educatie krijgt over zijn ziekte, over de risicofactoren voor exacerbaties en uitleg over inspanningsoefeningen. Als het nodig is werd er ook een rookstop programma aangeboden. Vaak is er ook een verpleegster die telefonische controlegesprekken met de patiënt houdt om te kunnen inschatten of de patiënt vragen heeft over zijn zelfmanagement en om hem verder te kunnen aanmoedigen (5,10–12,18,21).

Uitkomstparameters

Inspannigstolerantie

Bij Van Weteringen C.R. et al. (9) was er bij de cycle endurance test (CET) na 4 maand intensieve training een verbetering van 234 seconden ten opzichte van slechts 27 seconden in de standaardbehandeling. Na 20 maand opvolging was er een stijging van 172 seconden ten opzichte van een daling van 81 seconden bij de standaardbehandeling wat voor een uiteindelijk verschil van 253 seconden over 2 jaar zorgde. Verder was er ook significant verschil in 6-minute walking distance (6MWD) ten voordelen van INTERCOM na zowel 4 als 24 maanden. 6MWD daalde slechts 15,1 meter ($p=0,48$) bij INTERCOM tegenover 33,4 meter ($p<0,001$) bij de standaardbehandeling.

Bij Carrieri-Kohlman V et al.(10) toonde de groep met de meeste gesuperviseerde oefensessies zeer significante verbetering in Incremental Treadmill Test (ITT) en Endurance Treadmill Test (ETT) 6 en 12 maand na interventie, terwijl er geen verschil was bij de andere groepen. Bij de 6MWD was er geen significant verschil op te merken bij geen één van de groepen. Effing T et al. (11) toonde een verbetering bij ITT die stabiel bleef, zelfs 1 jaar na de interventie, terwijl die in de controle groep alleen maar daalde. Net zoals dat de dagelijkse activiteit en ETT steeg na 7 en 12 maand terwijl die in de controle groep alleen maar daalde. Bij Mitchell et al. (26) was er een significante stijging in ETT die stabiel bleef tot 6m na de interventie, maar de ITT toonde geen verandering.

De review van Holland A.E. et al. (15) toonde een verbetering in 6MWD door geperste lip en middenrifademhaling, bij yoga waren de resultaten niet consistent. Het gebruik van ademhalingstechnieken samen met andere interventies zoals inspannigsoefeningen of voedingssupplementen tegenover alleen maar de standaardbehandeling zorgde niet voor een verschil in uithoudingsvermogen. De review van Puhan M.A. et al (16) toonde een verbetering aan van zowel 6MWD als ITT bij pulmonaire rehabilitatie onmiddellijk na exacerbatie.

Door het uitvoeren van een meta-analyse, heeft Lacasse Y. et. al(17) kunnen aantonen dat de klinische significantie voor functionele inspanningscapaciteit onzeker blijft. Dit komt omdat voor de 6MWD de inferieure grens van het betrouwbaarheidsinterval van het gemeenschappelijk effect (32 tot 65 meter) voorbij de limiet ligt van het betrouwbaarheidsinterval van de schatting van de MCID.

Ghanem M. et. al (19) toonde aan dat er na 2 maanden een statistisch significante verbetering was voor de 6MWD in de interventiegroep. Dit resultaat kon echter niet aangetoond worden in de onderzoeken van Zakrisson A. et. al (8) en Roman M et al. (29) waarbij na 1 jaar geen statistisch significante verbetering van de 6MWD verkregen werd. Bij Kruis A.L. et al (28) bleef de 6MWD significant gestegen na 3,6,12 en zelfs 24 maanden. De 6MWD is echter een test die door verschillende factoren beïnvloed kan worden. Lichaamsgewicht, leeftijd, mentale status en comorbiditeiten kunnen de resultaten op een positieve of negatieve wijze beïnvloeden.

Kwaliteit van leven

Bij Van Weteringen et al. (9) steeg de score van de totale Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) in de INTERCOM groep (gemiddeld 4,06 verschil van beginwaarde met p=0,004) terwijl hij stabiel bleef in de standaardbehandelinggroep. Maar na 12 maand daalde de SGRQ in de INTERCOM terug naar de beginwaarde, terwijl deze bij de controlegroep verslechterde wat voor een verschil van 2,60 units zorgde (p=0,045). Vooral de domeinen activiteit en impact stegen na 4 maanden respectievelijk met 5,17 (p=0,01) en 4,26 (p=0,007). Na 24 maanden, was er geen significant verschil meer tussen de beide groepen.

Bij Carrieri-Kohlman V et al.(10) steeg de totale Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ) bij de DM-training groep reeds na 2 maand, maar deze werd ingehaald door de contole groep na 12 maand dus op het eind was er geen significant verschil tussen de 2 groepen op te merken. Bij Effing T et al. (11) was er geen significant verschil in CRQ gevonden. Roman M. et al (29) vond enkel in de deelgroep CRQ-emotion een significant verschil, al andere dimensies toonde geen significant verschil.

Fan V.S et al. (12) vond geen verschil in HRQoL tussen zelfmanagement en de standaardbehandeling. Maar aangezien deze studie vroegtijdig is moeten stopgezet worden, zijn deze resultaten misschien niet zo betrouwbaar.

Bij Vest S. et al. (14) was er zowel in de groep met rehabilitatie in de eerstelijns centra als die in de tweedelijns centra een verbetering van SGRQ. Bij de eerstelijns centra werd deze verbetering reeds onmiddellijk na interventie gezien, terwijl die bij de tweedelijnszorg pas na 3 maanden kwam. Hierdoor was er op het einde geen significant verschil meer. De CCQ toonde geen verschil tussen of binnen de centra. De CCQ bleef wel significant gestegen bij Kruis et al. (27), zeker bij de patiënten met initieel meer dyspneu. Deze programma's vonden voornamelijk in eerste lijn plaats, zo nodig waren consultaties in de tweede lijn mogelijk.

Holland A.E. et al. (15) toonden aan dat geperste lipademhaling voor een verbetering in dyspneu zorgde, terwijl dat deze tijdelijk steeg bij een diafragma ademhaling. Yoga had hier geen effect op. Wel was het zo dat yoga en diafragma ademhaling voor een stijging van SGRQ zorgde, terwijl dat dit niet consistent aanwezig was bij geperste lip ademhaling. Het gebruik van ademhalingstechnieken samen met andere interventies zoals inspanningsoefeningen of voedingssupplementen tegenover alleen de standaardbehandeling zorgde voor een verbetering van QoL.

Puhan M.A. et al (16) toonde aan dat pulmonaire rehabilitatie onmiddellijk na exacerbatie voor een consistente significante stijging van CRQ zorgden volgens de verschillende studies. Tevens was er ook een verbetering op te merken bij SGRQ, en dan vooral voor de subdomeinen in verband met activiteiten en impact. Bij het subdomein symptomen was er geen verschil op te merken.

De onderzoeken van Bischoff EW. et. al(4) en Mitchell. K. E. et al (26) kon na het afsluiten van de studie geen statistisch significant verbetering aantonen voor de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep wat betreft de totaal score van de CRQ. Ook voor de aparte domeinen, werd er geen verschil aangetoond. Garcia-Aymerich J. et. al(5) gebruikte wel een andere vragenlijst (SGRQ) maar bemerkten wel hetzelfde resultaat als Bischoff EW. et. al(4). Zakrisson AB et. al (8) vond in zijn onderzoek na 1 jaar geen statistisch significant verschil voor de kwaliteit van leven.

De meta-analyse die Lemmens K. et. al (6) uitgevoerd hebben, heeft kunnen aantonen dat, in het voordeel van de multiple interventies, er een statistisch significante verbeteringen was voor de SGRQ totaal score en de impact score. De statistische significantie voor de SGRQ activiteit score, werd enkel bereikt bij de triple interventiestudies. Er werd echter geen statistische of klinische significantie aangetoond voor de SGRQ symptoom score. Ook Chavannes NH. et. al (7) heeft goede resultaten gevonden wat betreft de kwaliteit van leven. Voor de algemene interventiegroep is een statistisch significante verbetering aangetoond. Voor de patiënten met een FEV1/FVC < 0.70 was dit verschil nog groter en bij de patiënten met een MRC dyspneu score > 2 en FEV1/FVC < 0,70 was de verbetering statistisch significant en klinische relevant.

Volgens Lacasse Y. et. al (17) zorgde disease management programma's voor een statistisch significante en klinisch relevante verbetering van de kwaliteit van leven als deze beoordeeld werd met de CCQ. Bij de SGRQ bekwam hij echter een ander resultaat. Hier vond hij wel statistische significantie, maar voor geen enkel

domein van de SGRQ kon hij klinische relevantie aantonen. Koff PB et. al (18) vond in zijn onderzoek geen statistische significantie voor de aparte domeinen van de SGRQ score, maar omdat deze waarden allemaal in dezelfde richting gingen, kon er voor de gecombineerde SGRQ score wel een statistisch significante verbetering aangetoond worden. Ook Ghanem M. et. al (19) vond positieve resultaten in het voordeel van de interventiegroep. Hij toonde een statistisch significantie en een klinische relevantie aan voor de 4 CRG domeinen op het einde van de 2 maand durende interventie.

Bij Kruis A.E et al. (27) was er geen significant verschil te merken, zowel bij de CCQ als de SGRQ, op 6, 9, 18 en 24 maanden.

Bespreking artikels

Vest S. et al.(14) toonde aan dat het mogelijk is om een COPD revalidatieprogramma te implementeren in de eerstelijns zorg. Deze studie was echter niet gerandomiseerd dus de resultaten moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Zij concludeerden dat de resultaten verkregen door revalidatie in de eerstelijnszorg voor dezelfde resultaten zorgden als diegene verkregen uit tweedelijns centra. Kruis A.L et al (28) bevestigde dit ook. Zeker omdat eerstelijns programma's algemeen langer kunnen doorgezet worden in tegenstelling tot pulmonaire rehabilitatie in de 2de of 3de lijn, waardoor ze ook langer een positief effect zullen vertonen.

De studie van Koff PB. et. al (18) is het hier niet mee eens. Zij haalden hun patiënten uit een universitair ziekenhuis. De patiënten komen dus uit de derdelijnszorg en niet uit de eerstelijnszorg. Patiënten uit de tertiaire zorgsector, krijgen normaal gezien al de best aangepaste behandeling. Hierdoor is de kwaliteit van leven en de inspanningstolerantie van de patiënt vaak al tot het hoogst mogelijke niveau gebracht. Het effect van een disease management programma bij deze patiënten zal daardoor echter klein zijn, wat kan verklaren dat er in deze studie geen verbetering van de kwaliteit van leven aangetoond kon worden. Een ander mogelijke verklaring hiervoor werd gevonden in de review van Smith S.M. et al (13). Zij toonde het bestaan aan van een geloofwaardigheidskloof, die de kwaliteit van leven negatief beïnvloedde. Dit komt namelijk doordat de patiënt initieel mogelijk minder vertrouwen heeft in de eerstelijns zorg als hij het gewoon is om regelmatig gespecialiseerde zorg te krijgen.

Effing T et al. (11) concludeerden eveneens dat kinesitherapie in de eerstelijnszorg nuttig kan zijn voor het veranderen van levensstijl ten opzichte van dagelijks beweging. Van Weteringen C.R. et al. (9)kwamen tot dezelfde conclusie. Zeker als men de focus van de kinesitherapie sessies legt op gedragsverandering ten voordelen van een meer fysiek actieve levensstijl, bv wandelen, fietsen, tuinieren of elke andere vorm van fysieke activiteit op maat van de individuele patiënt. In hun onderzoek was 6MWD gedaald op het einde van het onderzoek ten opzichten van de eerste tussentijdse meting op 4 maanden. Een mogelijk verklaring hier voor is dat hun oefenprogramma in de laatste fase van het programma niet meer intensief genoeg was om de functionele inspanningscapaciteit tijdens het wandelen te bewaren. We moeten dus zorgen voor een voldoende lange intensieve follow-up in onze disease management programma willen we echt een gedragsverandering verkrijgen. De systematic review van Lemmens KM. et. al (6) toonden ook aan dat er meer positieve resultaten kwamen uit onderzoeken die een interventie aanboden die meer intensief was of over een langere periode werd toegepast. Dit illustreert allemaal het belang van continue zorg. Disease management is maar effectief als het toegepast wordt voor een lange periode. Dit bevestigt ook Roman M. et al (29). Hoe lang deze periode juist moet zijn, is nog niet goed onderzocht.

Mitchell K.E 26) vermoeden dat niet alleen de duur maar ook de intensiteit van het totaalprogramma belangrijk is. Hun interventie bestond slechts uit een zelfmanagement programma met educatiemap en een kortstondige introductie. Zij besloten dat deze interventie te mild was. Een goed interventie heeft nood aan een long-term ondersteuning, peer support en/of supervisie.

Carrieri-Kohlman V et al.(10) toonde echter aan dat dit allemaal niet nodig was en dat de zelfmanagement van COPD met of zelfs zonder gesuperviseerde oefensessies na een pulmonaire rehabilitatie voor een behoud van de verbetering in dyspneu, dagelijks functioneren en perceptie van controle zorgde. Er werd ook hier aangetoond dat oefeningen op een lage intensiteit voor eenzelfde resultaat zorgde, in het verbeteren van activiteiten in het dagelijks leven, als oefeningen op een hoge intensiteit. Hier is dus verder onderzoek naar nodig om de nodige intensiteit te bepalen.

De bewering van Carrieri-Kohlman V et al. (10) is interessant voor patiënten die het hoge tempo van pulmonaire rehabilitatie niet kunnen volgen. Wat ook interessant is voor deze patiënten, is de studie van Holland A.E. et al. (15). Zij toonden aan dat meeste ademhalingstechnieken nuttig waren in het verbeteren van de functionele inspanningstolerantie. Over de andere outcomeparameters, zoals dyspneu, kwaliteit van leven

en uithoudingsvermogen waren de onderzoeken niet consistent. Pulmonale revalidatie moet dus de eerste keuze blijven voor de meerderheid van de COPD patiënten. Het aanleren van ademhalingstechnieken kan wel nuttig zijn voor het verbeteren van de inspanningstolerantie bij patiënten die niet aan een rehabilitatie programma willen of kunnen deelnemen.

Het verschil in effect van een disease management program bij de verschillende studies kan mogelijks verklaard worden door de grote heterogeniteit binnen de patiëntenpopulatie. Chavannes NH. et. al. (7) toonde aan dat het grootste verschil waargenomen wordt in de patiëntengroep die meer gevorderd is in de ziekte. Longfunctie blijkt in de milde tot ernstige groep nog redelijk bewaard, waardoor de situatie verre van hopeloos is. Hierdoor kan o.a. conditietraining zorgen voor een grote verbetering bij deze patiënten. De ruimte voor verbetering bij patiënten met een ernstigere vorm van COPD is dus veel groter. Omdat de meer ernstige COPD patiënten hier sneller een positief effect van zullen ondervinden, zijn deze patiënten ook meer therapietrouw dan de patiënten met een minder ernstige vorm van COPD omdat zij minder effect ondervinden van de behandeling. De systematic review van Lemmens KM. et. al (6) en Roman M. et al (29) kwamen tot dezelfde conclusie. Kruis A.E et al (27) concludeerde eveneens dat patiënten met hogere ziektelast meer inzet vertonen en meer betrokken willen zijn bij het 'shared-decision-making' op maat van de patiënt en deze dus ook langer zullen volgen.

Puhan M.A. et al (16)besloten zelfs dat pulmonaire rehabilitatie superieur is tegenover de standaardbehandeling tijdens de herstelperiode na een exacerbatie. Er was een daling waargenomen van het aantal heropnames in het ziekenhuis en ook een grote verbetering te zien in uithoudingsvermogen Deze is mogelijk te verklaren doordat na een exacerbatie er een significante daling in spierfunctie en fysieke activiteit plaatsvindt. Deze initiële achteruitgang zorgt voor een grote ruimte voor verbetering. Aangezien de patiënten net een exacerbatie hebben meegemaakt is het goed mogelijk dat hun educatie of zelfmanagement vlak voor de exacerbatie niet voldoende was, hier is dus eveneens een grote ruimte voor verbetering. Pulmonaire rehabilitatie vermindert ook de kans op depressie, wat eveneens een risicofactor voor heropname is. Als we pulmonaire rehabilitatie direct na exacerbatie starten hebben we misschien meer bereidheid van de patiënt om deel te nemen en is er ook een continuïteit voor later. Het nadeel is wel dat er vaak een herval optreedt binnen een aantal weken is waarbij de revalidatie dus vroegtijdig zal moeten stop gezet worden. Tevens zal er

meer tijd nodig zijn om gepaste oefeningen voor elke individuele patiënten te vinden. Dit vraagt meer tijd van de hulpverleners.

Dit was namelijk ook een negatief puntje van disease management programma's dat de review van Smith S.M. et al (13) aanhaalde. Zij bespraken de effectiviteit van multidisciplinaire behandeling van chronische ziektes. Een van de doelen van een multidisciplinaire behandeling is om de druk bij de specialisten te verlichten. Doordat er een verhoogde activiteit in de eerstelijns zorg is, worden er meer ziektegevallen en complicaties gevonden en komt er uiteindelijk toch nog meer werk voor de specialisten. En de eerstelijns verzorgers moeten meer services verlenen zonder dat zij hier de aangepaste hulpmiddelen voor hebben. De onderzoekers concludeerden dat multidisciplinaire behandeling alleen nog maar geïntroduceerd mogen worden in onderzoeksetting en nog niet in de algemene gezondheidszorg. Er is vooral nog onzekerheid over de langtermijn duurzaamheid van multidisciplinaire zorg. Kruis A.L. et al. (27) concludeerde dat het standaard beleid van COPD in Nederland al voldoende multidisciplinair is, oa door gebruik te maken van praktijkassistenten. Hierdoor werd er niet voldoende winst gemaakt met het nieuwe geïntegreerd disease management program. Landen waar de eerstelijnszorg nog niet zo optimaal geregeld is, zouden hier wel groter effect van kunnen ondervinden.

Buiten een voldoende lange follow-up is educatie ook een belangrijk onderdeel van een disease management program. Dit werd bevestigd door de studie van Garcia-Aymerich J. et. al(5). Zij konden geen positief resultaat aantonen voor de kwaliteit van leven na 1 jaar interventie. Dit zou verklaard kunnen worden omdat deze studie zich niet erg heeft toegelegd op educatie bij de patiënt. Er is de patiënt enkel een 2 uur durende educatiesessie aangeboden door een praktijkteam. Er werd wel geschreven informatie meegegeven aan de patiënt, maar dat wil nog niet zeggen dat de patiënt het effectief gelezen heeft. Als de patiënt meer op de hoogte was geweest van zijn ziekte, de gevolgen en wat de beste aanpak is, waren de resultaten misschien positiever geweest. Mitchell. K. et al. (26) bevestigen dit. Bij hen had de patiënt een hele manuel mee met alle informatie die hij nodig had maar toch werd er weinig effect opgemerkt.

Naast het controleren of dat de patiënt de brochure wel degelijk leest moet er ook gecontroleerd worden om te zien of dat de patiënt daadwerkelijk alles begrepen heeft. De studie van Fan V.S et al. (12) is vroegtijdig stop gezet wegens een verhoogde mortaliteit in de interventie groep. Ondanks uitgebreide multivariabele analyse is hiervoor geen verklaring gevonden. Door middel van een educatieprogramma en een geïndividualiseerd

actieplan gericht op exacerbaties, met inbegrip van voorschriften, hoopten de onderzoekers er op dat de patiënten sneller zelf zouden ingrijpen. Mogelijk speelde dit een rol in de verhoogde mortaliteit aangezien de patiënten in de interventie groep een verhoogd gevoel van veiligheid hadden en pas later medische zorg toepaste.

Na al deze verschillende interventies bekeken te hebben, stellen wij ons ook vragen bij de verschillende testen die gebruikt worden in de studies. Ghanem M. et. al (19) heeft terecht de betrouwbaarheid van de 6MWD in vraag gesteld. Deze test kan door verschillende factoren beïnvloed worden. Lichaamsgewicht, leeftijd, mentale status en comorbiditeiten kunnen de resultaten op een positieve of negatieve wijze beïnvloeden. Dit kan er voor zorgen dat we de resultaten van het onderzoek anders moeten benaderen. Eveneens is er recent aangetoond dat spirometrie te weinig gebruikt wordt in de eerste lijn om COPD te diagnosticeren(25). Bij van Bischoff EW. et. al (4) zijn er van alle patiënten die volgens de huisarts aan COPD leden en dus in aanmerking kwamen voor de studie, 60% laten vallen. Meestal was dit te wijten aan een FEV1/FVC > 0,70. Hierdoor rijst natuurlijk de vraag of er niet veel misdiagnose is van COPD.

Besluit

Uit de literatuur blijkt dat een disease management programma in de eerstelijnszorg met kinesitherapie een positief effect heeft op COPD patiënten. Buiten kinesitherapie blijkt educatie en een voldoende lange follow-up nog steeds een belangrijk deel uit te maken van het disease management programma. De inhoud en intensiteit van de interventieprogramma's staan nog steeds ter discussie. Hiervoor is er verder onderzoek nodig. Onderzoek waarbij men een beschrijving van de inhoud van de interventies geeft en ook gemeenschappelijke outcome parameters gebruikt. Hierdoor kan onderzoek verder geüniformeerd worden.

Wel blijkt uit de discussie dat de ruimte voor verbetering en het effect van de behandeling veel groter zijn bij patiënten met een meer ernstige COPD of tijdens de herstelfase na een exacerbatie. Omdat deze patiënten sneller een positief effect van de interventie ondervinden, zijn ze ook meer therapietrouw. Vroeg ingrijpen op de vicieuze cirkel is dus heel belangrijk, maar of we dit dan moeten doen met intensieve behandelingsprogramma's of gewoon motiveren tot meer bewegen tijdens het dagelijks leven, is nog onduidelijk.

Kwaliteitsverbeterend project

Onderzoeksdesign

Bij huisartsen op verschillende LOK's wordt er een interventie gedaan, waarbij met behulp van academic detailing, de evidentie en praktische werking van, pulmonaire revalidatie wordt uitgelegd. Zes maanden later wordt er nagegaan of de interventie effect heeft gehad.

Academic detailing is het proces waarbij er 'face-to-face' educatie wordt gegeven aan gezondheidsmedewerkers door een andere gezondheidsmedewerker. Het doel is het verbeteren van het medische beleidsvoering aan de hand van evidentie uit de literatuur. Mijn academic detailing bestaat dus uit een interventie waarbij ik als gezondheidsmedewerker uitleg ga geven over pulmonaire revalidatie aan lokale huisartsen kringen.

Selectie van deelnemers

Deelnemers

De huisartsen worden gerekruteerd via vier verschillende LOK's, lokale kwaliteitsgroepen, in de buurt van Antwerpen. Er worden in totaal 40 deelnemers verwacht. De LOK's werden gerekruteerd op verschillende manieren. Ze werden gecontacteerd via de contacten van het Centrum Huisartsgeneeskunde Antwerpen (CHA), via collega studenten en via collega's uit eigen praktijk. De LOK kwam in aanmerking als hij zich in de provincie Antwerpen bevond.

Alle huisartsen worden bevraagd i.v.m. basisparameters: leeftijd, geslacht, praktijkvorm, jaren activiteit, hun kennis van COPD richtlijnen , respiratoire revalidatie , hoeveel patiënten verwezen werden voor pulmonaire revalidatie.

Inclusie criteria

Men komt in aanmerking voor deelname aan deze studie als een van de volgende criteria van toepassing zijn:

- Huisarts
- Volwassen man of vrouw
- Praktijkvoering in regio Antwerpen (binnen één van de vier geselecteerde LOK's)

Exclusie criteria

Niet van toepassing

Methodologie

De selectie gebeurt aan de hand van twee selectiefases. Initieel werd er een goedkeuring gekregen van het ethische comité. Zie bijlage 2 voor goedkeuring. Na het opstellen van het `informatieformulier` en `toestemmingsformulier` worden LOK's in de eerste fase gecontacteerd aan de hand van het uitnodigingsformulier. Indien de LOK toestemming geeft om langs te komen, dan verloopt de tweede selectiefase van de deelnemers via in rubriek 5.1 vermelde strategie. Indien de huisartsen instemmen om deel te nemen aan het onderzoek, ontvangen ze bovenstaande formulieren. Na het grondige doornemen van het informatieformulier en het ondertekenen van het toestemmingsformulier, worden de deelnemers geïncludeerd in het onderzoek. Voordat de presentatie van start gaat, moeten alle deelnemers een vragenlijst invullen met basis gegevens over hun praktijk en hun kennis over COPD. Daarna wordt de presentatie gegeven. Zie bijlage 1 'protocol' voor deze vragenlijst en al de andere formulieren.

De academic detailing bestaat uit een presentatie die ik, als arts, geef. Deze prestentatie duurt 15 min. Ze is uitgewerkt in een draaiboek dat bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Richtlijn COPD
2. Evidentie pulmonaire revalidatie
3. Hoe praktisch voorschrijven? Oa RIZIV voorwaarden
4. Adressen kinesitherapeuten in de buurt

Zes maanden later wordt er terug contact opgenomen met de deelnemers. Aan de hand van een nieuwe vragenlijst wordt het effect van de interventie beoordeeld. Zie bijlage 1 voor deze vragenlijst.

Het eerste deel van de vragenlijst bestaat uit een aantal kwantitatieve vragen waarop we beschrijvende statistiek gaan toepassen. Het tweede deel van de vragenlijst zijn kwalitatieve vragen. Hierbij worden alle antwoorden individueel doorgelezen en gekeken welke antwoorden relevant zijn met betrekking tot onze onderzoeksvraag. Nadien worden deze antwoorden gecodeerd op basis van een codeboek. Zowel voor en na de interventie gebeurt hier van een data-analyse via Excel. Hierna worden deze twee vergeleken en de struikelblokken geanalyseerd.

Testdesign

Voor de academic detailing moest er eerst een presentatie worden voorzien. Hiervan was het eerste deel, richtlijn COPD, gebaseerd op het GOLD rapport 2017 (1). In dit rapport bleek er sprake te zijn van een nieuwe classificatie en farmacologische strategie. Er werd niet enkel naar spirometrie en beleving van de patiënt gekeken, maar de exacerbatie geschiedenis kreeg terug een belangrijker rol toegedeeld. Deze nieuwe classificatie was dus belangrijk om te vermelden in de presentatie.

Het tweede deel, rond evidentie van pulmonaire revalidatie, werd gebaseerd op de literatuur (31) en eerder bestaande presentaties van mijn begeleider(32). Het derde deel, over hoe dit praktisch voor te schrijven, werd gebaseerd op de informatie van de RIZIV website. De verschillende voorwaarden en terugbetalingsmodaliteiten zijn hier duidelijk op terug te vinden. Via de website 'Belgische Vereniging Respiratoire Kinesitherapie' werd er een lijst van kinesitherapeuten in de buurt bekomen.

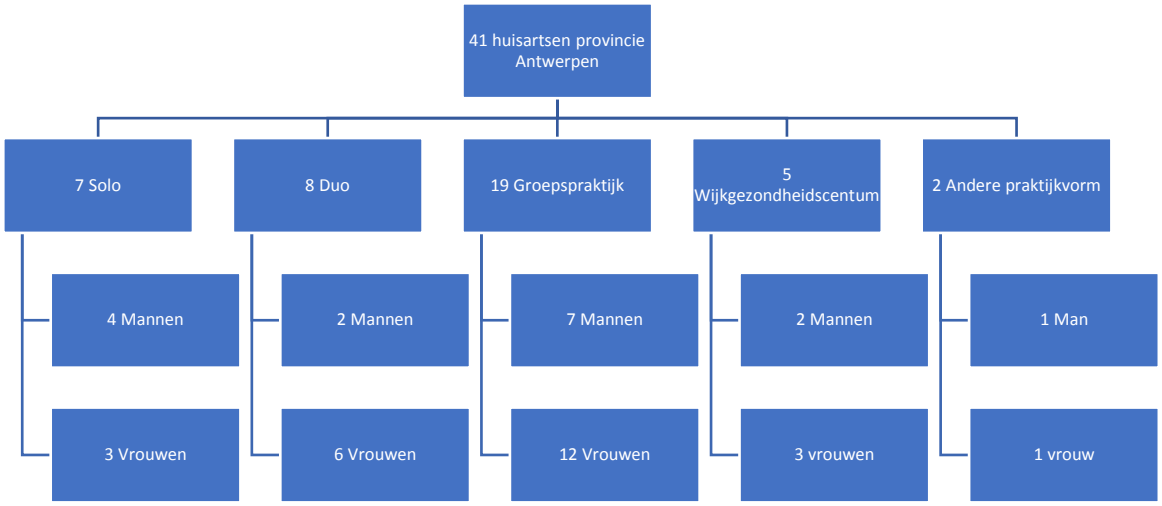
Op 25/04/2017 heb ik een proefversie gegeven aan een groep van 10 peers. Deze peers waren mijn collega-HAIO's uit mijn seminariegroep. Zij kregen de opdracht om zowel na te gaan of ze de presentatie duidelijk vonden en of ze het hierdoor zelf zouden voorschrijven. Na de presentatie kreeg ik van iedereen feedback. Zie bijlage 3 voor details. Aan de hand van deze feedback is de presentatie aangepast en verbeterd. Zie bijlage 5 voor de print-out van de uiteindelijke presentatie.

Bij twee LOK's heb ik deze kortdurende presentatie gegeven. Mijn begeleider, een kinesitherapeut met en bijzondere bekwaamheid in respiratoire kinesitherapie, was steeds aanwezig om verdere specifieke vragen van de artsen op te vangen. Bij de twee andere LOK's werd er op hun vraag een twee-uur vullend programma gegeven. Hierbij hield ik me aan dezelfde slides maar heeft mijn begeleider tussendoor extra uitleg gegeven over pulmonaire revalidatie. Hij is dieper op ingegaan op het effect van een dergelijk programma en wat dat er precies allemaal aanwezig moet zijn volgens hem.

Resultaten

Populatiebeschrijving

De studiepopulatie bestond uit een groep van 41 huisartsen uit heel de provincie Antwerpen. De LOK's vonden plaats in Reet, in Hoboken en op twee verschillende plaatsen in Antwerpen Centrum. De studiepopulatie was afhankelijk van de LOK's die geselecteerd werden. Er is dus niet gelet op gelijke verdeling van geslacht en praktijkvorm (zie figuur 1). Maar wel voor een adequate weergave van de hedendaagse praktijkvormen.



Figuur 1: De verdeling volgens praktijkvorm en geslacht van de onderzoekspopulatie

Er waren in totaal 7 artsen die solo werkte, 8 in een duo praktijk, 19 in een groepspraktijk en 5 in een wijkgezondheidscentrum. Van de 2 andere huisartsen was er één momenteel actief als huisarts in een ziekenhuis, en één was een postgraduaat opleiding aan het volgen. Het afstudeerjaar van de huisartsen toonde ook een grote spreiding van 1972 tot 2017. In het algemeen was er een mooie spreiding van afstudeerjaar binnen elke LOK maar een van de LOK's bestond enkel uit huisartsen afgestudeerd in 2017. Voor verdere kenmerken met betrekking tot praktijkbeschrijving, zie bijlage 4 met kenmerken ingedeeld per LOK-groep.

Van de 41 huisartsen die hebben meegedaan, zijn er slecht van 33 achter gegevens beschikbaar. Zoals afgesproken tijdens de interventie ging ik de huisartsen terug contacteren via mail na 5 maanden. Omdat hier slechts weinig respons op kwam heb ik meerdere mails verstuurd, ben ik langs enkele LOK's terug gepasseerd en heb zelfs meerdere vragenlijst per telefoon afgenomen. Uiteindelijk zijn er 27 schriftelijk ingevuld, en 6 telefonisch afgenomen.

Antwoorden vragenlijst

Initieel beweerden 37 van de 41 huisartsen dat ze richtlijnen kennen in verband met de behandeling van COPD. Hierbij werden voornamelijk GOLD (18 maal) (1), NHG (17 maal) (34), DM (3 maal)(35) en NICE (3 maal)(36) aangehaald. Eén participant vernoemde ook de GINA richtlijn(37) voor de behandeling van COPD. Na de interventie beweerden 30 van de 33 dat ze een richtlijn kende. Hierbij werden enkel de GOLD (19 maal), NHG (14 maal) en Domus Medica (8 maal) aangehaald.

Vooraf aan de interventie hadden 39 van de 41 huisartsen geen pulmonaire revalidatie voorgeschreven in de afgelopen 6 maand. 31 van hen wisten niet wat dat pulmonaire revalidatie inhield. Slechts 7 artsen van de 39 wist naar wie ze hier eventueel voor konden doorsturen, 3 van hen stuurden de patiënten hiervoor door naar het ziekenhuis, 3 naar kinesitherapeuten in de privé.

Vijf maanden na de interventie had 26 van de 33 nog steeds geen pulmonaire revalidatie voorgeschreven. Wel was van de 26 er nu 25 wel vertrouwd mee en wist 22 zelfs naar wie ze hiervoor moesten doorsturen. Acht van hen zou de patiënten nog steeds naar het ziekenhuis sturen, 7 eerder naar de kinesitherapeut in de privésector. Als reden om het niet op te starten zeiden 9 artsen dat ze er gewoon weg nog niet aan dachten, 5 gaven aan dat er geen kinesitherapeuten in de buurt zijn, 4 vonden het moeilijk om de patiënt hiervoor gemotiveerd te krijgen en 4 artsen hadden gewoon nog geen geschikte kandidaten tegen gekomen.

Van de artsen die het wel hadden voorgeschreven hadden 6 het zelf opgestart en 4 na aanraden van de specialist. De criteria voor het opstarten waren: als er weinig effect verkregen werd via farmacologische behandeling (3 maal), kwaliteit van leven van de patiënt (3 maal) en/of gedaalde inspanningstolerantie (2 maal). Al de artsen die het hebben voorgeschreven waren tevreden van het effect hiervan. Het moeilijkste aan het voorschrijven van pulmonaire revalidatie was de patiënt gemotiveerd te krijgen (6 maal) en ook voornamelijk het vinden van een revalidatie programma in de buurt (5 maal).

Bij de vragenlijst vijf maanden na de academic detailing werd er ook gevraagd of ze patiënten met COPD specifiek in het kader van hun behandeling motiveren om meer te bewegen. Tien artsen geven toe van niet. De voornaamste reden hiertoe is dat ze er niet aan denken (5 maal aangehaald). 22 artsen daarentegen motiveren de patiënten wel tot beweging. De meest gebruiken: tips in ADL (4 maal), wandelen (7 maal) en/of algemene levensstijl advies (3 maal). Zes artsen verwezen hiervoor ook door naar kinesitherapeuten en één maakte gebruikte van ‘beweging op voorschrift’.

_	__	Voor	Na 5m
		N:41	N:33
Kennis van richtlijnen	Nee	4	3
	Ja	37	30
Motiveren tot bewegen	Nee		10
	Ja		22
Vertrouwd met PR	Nee	31	2
	Ja	8	31
Weten naar wie	Nee	32	5
	Ja	7	28
Opgestart afgelopen 6m	Nee	39	26
	Ja	2	7
Opgestart door	Huisarts	1	6
	Specialist	1	4
Gestuurd naar	ZH	3	8
	Privé	3	7

Tabel 1Vergelijking van voornaamste vragen

Twaalf van de 32 artsen gaven suggesties om de implementatie van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn te verbeteren. Zeven van hen had graag een duidelijkere lijst gehad met kinesitherapeuten die het aanboden, 7 hadden graag meer kinesitherapeuten in de buurt gehad. Pulmonaire revalidatie blijft voor de andere hulpverleners redelijk onbekend zeggen ze. Twee huisartsen hadden het graag meer aangeraden gezien door de pneumoloog, 3 hadden graag meer bijscholingen over dit onderwerp gezien en 2 wilden het duidelijker vermeld in de richtlijn zien staan. Een arts raadde aan om het eventueel via groepsessie in woonzorgcentra aan te bieden.

Discussie

Belangrijkste bevindingen

Uit de vragenlijst blijkt dat onder de bevraagde huisartsen richtlijnen algemeen wel gekend zijn. Zowel voor- als na- de interventie konden de meeste huisartsen richtlijnen opnoemen met betrekking tot de behandeling van COPD. Dit was dus onafhankelijk van de interventie. Het gebruik maken van richtlijnen is binnen de huisartsgeneeskunde ondertussen al algemeen aanvaard. We kunnen echter niets zeggen over de parate kennis van de inhoud van de richtlijn, want deze werd ook niet bevraagd.

Dit onderzoek toont aan dat pulmonaire revalidatie momenteel nog niet tot de courante standaard behandeling bij COPD in de eerste lijn behoort. De overgrote meerderheid gaf namelijk aan hier niet mee

vertrouwd te zijn en ook niet te weten naar wie ze hiervoor moeten doorsturen. Na de interventie had de grote meerderheid nog steeds geen pulmonaire revalidatie voorgeschreven tijdens de afgelopen zes maand. Wel was de meerderheid er nu vertrouwd mee en zouden ze weten naar wie ze moeten sturen indien nodig. De voornaamste reden voor het niet voorschrijven was dat de huisartsen er nog niet actief mee bezig waren geweest en er dus niet voldoende aan dachten. Verder waren er ook de praktische overwegingen dat ze geen kinesitherapeuten in hun buurt hadden die hiervoor de vereiste competenties hadden of dat er geen goede kandidaat-patiënten hadden geconsulteerd de afgelopen maanden. Het motiveren van de patiënt tot het volgen van een dergelijk programma is ook een belangrijke struikelblok. Huisartsen hadden graag meer tips gekregen hoe ze hier patiënten toe kunnen motiveren, binnen de beperkte tijd van een consultatie.

De huisartsen die wel pulmonaire revalidatie hadden voorgeschreven waren allemaal tevreden over het effect. Een deel voelde zich bekwaam genoeg om zelf de patiënt hiervoor door te sturen, ofwel naar een kinesitherapeut in de privé, ofwel via een dienst in het ziekenhuis. Andere huisartsen wilde graag eerst nog eens advies van de specialist inwinnen om te zien of hun patiënt wel in aanmerking kwam. De kwaliteit van leven van de patiënt, de gedaalde inspanningstolerantie en het weinig effect van farmacologische behandeling waren de voornaamste redenen om met pulmonaire revalidatie te starten.

Tijdens de academic detailing is er veel belang gehecht aan ‘de COPD patiënt tot bewegen te krijgen’. Deze boodschap is ook blijven hangen merken we. Ondanks dat er weinig huisartsen pulmonaire revalidatie effectief hebben voorgeschreven, geeft een groot deel van de respondenten aan om patiënten wel te motiveren tot meer beweging. Dit kan zoals gezegd via de kinesitherapeut maar even goed via simpele tips bij activiteit in het dagelijkse leven of aanmoedigen om meer te gaan wandelen.

Om de implementatie van pulmonaire revalidatie te verbeteren gaven de huisartsen enkele suggesties. Momenteel was er een grote vraag naar meer pulmonaire revalidatie mogelijkheden in de buurt van de eerstelijnscentra. Verder is de sociale kaart op het vlak van pulmonaire revalidatie nog niet algemeen gekend. Op de website van de BVRK staan er slechts enkele kinesitherapeuten erkend. Er zijn meer kinesitherapeuten bekwaam dan dat er op die website aangegeven staan. Na de presentatie kregen de huisartsen ook de contactgegevens mee van mijn begeleider die werkzaam is een respiratoire revalidatiedienst . Een vierde van de participanten hebben hem gecontacteerd om te vragen of er nog extra kinesitherapeuten bij hen in de buurt

waren, waar ze hun patiënten naar toe konden sturen. Dit toont dat de huisartsen er dus zeker wel voor open staan.

Naast de sociale kaart wordt er gevraagd om meer bekendheid aan pulmonaire revalidatie te geven. Graag zouden huisartsen zien dat de pneumologen dit zelf ook meer voorstellen en dat dit meer vermeld wordt in de richtlijnen van de eerstelijnszorg. Bijscholingen zoals deze academic detailing waren al een eerste stap in de goede richting.

Sterke punten van dit onderzoek

Dit onderzoek is voor zover we weten, het eerste en enige onderzoek in Vlaanderen over het implementeren van pulmonaire revalidatie in de eerste lijn. De LOK's vonden plaats binnen verschillende deelgemeentes waardoor er een verspreiding was binnen de regio Antwerpen. Verder waren er binnen elke LOK steeds huisartsen van verschillende praktijken aanwezig. Zo is elke praktijkvorm zeker aan bod gekomen binnen deze studie en hebben we voldoende verscheidenheid binnen onze onderzoekspopulatie.

Een andere sterk punt van dit onderzoek is dat het effect enkele maanden na de interventie wordt beoordeeld. Indien we de vragenlijst direct na de interventie hadden afgenomen dan hadden we gepeild na de nieuwe kennis van de huisartsen omtrent pulmonaire revalidatie. Maar dan was er geen weet van langdurig effect van onze interventie op de kennis van de huisarts en op hun voorschrijfgedrag. Door de huisartsen na zes maand een nieuwe vragenlijst hierover te laten invullen, worden ze er bovendien terug aan herinnerd en denken ze er tijdelijk terug iets meer aan.

Pulmonaire revalidatie is binnen de behandeling van COPD nog redelijk onbekend terrein voor huisartsen. In de richtlijnen voor de eerste lijn en in terugkoppelingen door de specialist wordt dit nog te weinig belicht. Er is dus nog veel ruimte voor verbetering mogelijk. Door deze interventie is hiervoor een eerste stap hiervoor gezet.

Als laatste punt haal ik graag de laagdrempeligheid van de onderzoekers uit. Doordat de academic detailing door een huisarts-in-opleiding was er een lage drempel om vragen te stellen of kritiek te geven. Bij de interventie was er ook steeds een kinesitherapeut aanwezig. Hij kon de huisartsen hun specifiek kinesitherapeut-gerichte vragen beantwoorden. Zijn contactgegevens werden op het einde ook steeds meegegeven. Huisartsen waren vrij om hem te contacteren voor verder vragen of adresgegevens. Hier werd ook effectief gebruik van gemaakt.

Beperkingen van dit onderzoek

In de onderzoekspopulatie is er geen gelijke verdeling qua geslacht en praktijkvorm. De verdeling was steeds afhankelijk van de leden van de LOK groep. Zo zijn er opvallend meer vrouwen als mannen die deelnemen aan dit onderzoek, en voornamelijk ook artsen uit groepspraktijken. Mogelijke verklaring is dat deze combinatie tegenwoordig meer gekozen wordt door jonge huisartsen.

Een tweede discussiepunt gaat over het rekruteren van de huisartsen. De LOK's werden gerekruteerd via persoonlijke contacten, waardoor er al een zekere selectie van deelnemers ontstond. Deze contactpersonen heb ik allemaal leren kennen tijdens mijn opleiding huisartsgeneeskunde dus mogelijks zijn deze door contact met de opleiding meer bekend met de laatste behandelingen.

Doordat de presentatie steeds per LOK werd gegeven, is mijn interventie ook steeds afhankelijk van de lokale initiatieven. In de mate dat een LOK openstaat om deel te nemen aan een onderzoek van een huisarts-in-opleiding bepalen ze zelf. Van de HAIO's uit is er steeds een grote vraag om in LOK's te mogen gaan presenteren. Hierdoor kan de LOK zelf al een selectie doen welke HAIO ze toelaten op basis van hun eigen interesse. Mogelijks beïnvloedt dit dan ook de effectiviteit van de interventie.

In totaal zijn er slechts 41 artsen die deelnemen. Dit is een kleine onderzoekspopulatie waardoor de cijfers die hier gepubliceerd worden niet significant genoeg zijn om harde besluiten uit te trekken. Indien de cijfers in percentages worden weergegeven zouden de antwoorden uit context getrokken worden. Aanbevelingen voor verder onderzoek kunnen wel gemaakt worden.

Door de interventie pas een paar maand na datum terug te koppelen ontstond er ook een grote 'loss to follow-up'. Deze 'loss to follow-up' zit onder de grens van 20% waardoor onze resultaten wel betrouwbaar blijven. Er is natuurlijk wel een selectiebias bij de resultaten verkregen enkele maanden na de academic detailing. Hierdoor lijkt er een groter positief effect van de interventie dan in realiteit mogelijks aanwezig is.

Voor de onderzoeker was dit haar eerste ervaring met academic detailing. Vooraf aan het onderzoek had zij nog nooit les gegeven. De ervaring tijdens het onderzoek deed haar groeien. Hierdoor waren de presentaties tijdens de laatste LOK veel efficiënter dan die tijdens de proefversie.

Het verzamelen van de vragenlijst na de interventie was ook een nieuwe ervaring. De onderzoekspopulatie was niet makkelijk bereikbaar via mail. Hierdoor is de initiële vastgestelde periode van 5 maand in vele gevallen

overschreden. Ondanks vele mails was er toch nog een grote drop-out. Door opnieuw langs te gaan op enkele LOK's en via telefonische interviews werd deze drop-out toch significant verminderd.

Aanbevelingen

Om huisartsen te overtuigen van het nut van pulmonaire revalidatie, dient hier eerst meer bekendheid aangegeven te worden. Ten eerste zou het duidelijker als behandelingsoptie in de richtlijnen moeten staan. Zo zouden huisartsen er steeds aan herinnerd moeten worden als ze gebruik maken van de richtlijnen. Verder dienen interventies zoals deze academic detailing op grotere schaal gebruikt te worden. Momenteel is men nog te veel afhankelijk van lokale initiatieven met lokale partners. Na het volgen van de presentatie geven de huisartsen aan wel meer op de hoogte te zijn van de mogelijkheid van pulmonaire revalidatie.

De huisarts is wel bereid om pulmonaire revalidaite voor te schijven maar het vinden van een pulmonaire revalidatie centrum bij hem in buurt is zeer moeilijk. De officiële sociale kaart is veel te schaars om huisartsen dit op grote schaal te laten gebruiken. Als de patiënten zich moeten verplaatsen naar een ver afgelegen centrum zal hen dit geld en energie kosten. Dit maakt het nog moeilijker om patiënten hiertoe te motiveren. Groepsessies in lokale woonzorgcentra worden aangehaald als een mogelijke alternatief hiervoor.

Dit onderzoek is op kleine schaal gebeurd. Om juiste conclusies te trekken is verder onderzoek nodig. Voor dit onderzoek zou men de academic detailing moeten uitbreiden naar presentaties op grote schaal met steeds duidelijk afgebakende sociale kaarten. Het voordeel van de LOK is dat dit steeds lokale kringen waren. De huisartsen maken gebruik van dezelfde sociale kaart en kunnen elkaar zo aanvullen. Mijn inziens maakt de lengte van de interventie niet uit. De korte presentatie van 15 min behaalde hetzelfde effect als de 2 uur durende presentatie.

Voor de terugkoppeling na enkele maand zou ik onderzoekers aanraden om niet via email te werken. Deze e-mails hebben een slechte responsiegraad. Beter is om bij een van de volgende LOK's terug langs te gaan. Hier heeft men het grootste kans om iedereen op hetzelfde moment terug te kunnen bevragen.

Evaluatie

Dit kwaliteit bevorderend project is opgebouwd via de PDCA-cirkel: Plan, Do, Check, Act, beschreven in het boek 'Dokteren met kwaliteit' (38).

Stap één 'Plan' is deels tot stand gekomen tijdens de masterthesis van de opleiding geneeskunde (30). Hierbij werd de aanbeveling gemaakt dat pulmonaire revalidatie meer bekendheid moest krijgen, als men wou dat dit meer voorgeschreven werd door de huisartsen. De aanbeveling toen was dat dit moest gebeuren door de richtlijnen aan te passen of door de kinesitherapeuten zelf. Omdat dit voor mij geen haalbare invalshoek was heb ik voor een eigen interpretatie van de aanbeveling gekozen. Via academic detailing wilde ik huisartsen het nut van pulmonaire revalidatie doen inzien. Hiervoor moest eerst de literatuur worden nagekeken naar de wetenschappelijke evidentie rond pulmonaire revalidatie. Uit de literatuur blijkt dat een pulmonaire revalidatie in de eerstelijnszorg een positief effect heeft op de kwaliteit van leven bij COPD patiënten. Maar uit diezelfde literatuur kon ik nog geen vooropgesteld programma afleiden, er werd geconcludeerd dat er nog meer onderzoek nodig was om dit vast te pinnen. Het programma zoals voorgesteld in mijn presentatie is evidence based en gebaseerd op het revalidatieprogramma toegepast in de respiratoire revalidatiedienst van AZ Rivierenland onder leiding van prof. Dr. Wilfried De Backer. Maar er is globaal gezien nog geen consensus over de inhoud van pulmonaire revalidatie. De invulling is afhankelijk van de lokale actoren.

Na het plannen, komt het uitvoeren 'Do' van de interventie. Er werd eerste een protocol opgesteld en een proefsessie georganiseerd en verschillende LOK's gecontacteerd. Afhankelijk van de vraag van de LOK werd er een presentatie van 15 min of 2 uur gegeven. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van mijn begeleider. Hierdoor werd de kwaliteit van de presentaties ook steeds gewaarborgd. Contactgegevens werden verzameld zodat alle proefpersonen vlot terug te contacteren waren. Achteraf werd de presentatie nog eens doorgestuurd ter praktische tool voor de deelnemers in de praktijk. Als monitoring werd er gekozen om gebruik te maken van vragenlijsten. Hierbij werd gekozen om bepaalde indicatoren te registeren. De initiële vragenlijst was snel ingevuld en geregistreerd.

Ter evaluatie 'Check' werd er gekozen om na lange tijd nog een vragenlijst met dezelfde indicatoren af te nemen. Het bekomen van de ingevulde vragenlijst na enkele maanden was moeilijk. Hier heb ik enkele praktische conclusies uitgetrokken voor eventuele onderzoeken in dezelfde trend in de toekomst. Toen alle gegevens verzameld werden heb ik de indicatoren geregistreerd in een tabel. In het algemeen kon gesteld

worden dat het benaderen van huisartsen via academic detailing wel tot extra bewustmaking van hen over pulmonaire revalidatie leidt. Het voorschrijfgedrag was slechts bij enkele verbeterd. Als argument voor het niet voorschrijven haalden vele huisartsen praktische overwegingen aan zoals 'geen duidelijke sociale kaart' of 'geen kinesitherapeut in de buurt' .

Ter conclusie van het project 'Act' kan men zeggen dat men eerst moet zorgen dat pulmonaire revalidatie, als onderdeel van het beleid van COPD, meer bekendheid moet krijgen. Pas als de huisartsen hier voldoende vertrouwd mee zijn zullen ze het zelf beginnen voorschrijven. Uit dit onderzoek blijkt dat academic detailing wel een goed medium is om zo'n kennis over te brengen. Deze zou dan ook op bredere schaal moeten worden toegepast in het kader van verbetering van de zorg voor de COPD-patiënten in de eerst lijn. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt zowel bij centra voor pulmonaire revalidatie als de pneumologen. Maar ook lokale eerstelijkszones of LOK's zouden deze taak ter bevorderen van de zorg van chronische ziektes op zich kunnen nemen. Verder ligt er ook nog een belangrijke taak bij de kinesisten zelf. De sociale kaart voor pulmonaire revalidatie is actueel nog niet uitgebreid genoeg om ze adequaat te implementeren op grote schaal. Kinesitherapeuten moet zelf het heft in eigen handen nemen en hun eigen kennis en mogelijkheden gaan promoten bij artsen in de buurt. Doordat de huisarts weet wat de kinesitherapeuten in de buurt kunnen, zal er ook een vertrouwensband groeien. Hierdoor zal hij sneller geneigd zijn om dit effectief ook voor te schrijven. Deze conclusie komt overeen met de aanbeveling uit het eerder onderzoek (30).

Besluit

Pulmonaire revalidatie in de eerste lijn heeft zijn nut al bewezen in de literatuur. Nu moet het enkel nog worden toegepast in de praktijk. Eens bewust gemaakt van de optie staan de huisartsen wel open voor deze nieuwe mogelijkheid binnen de behandeling van COPD. Maar het effectief voorschrijven wordt nog geremd door de beperkte kinesitherapeuten in de buurt die gespecialiseerd zijn in pulmonaire revalidatie en de slecht gekende sociale kaart. Hiervoor moeten er dus vanuit de kinesitherapeuten en de centra voor pulmonale revalidatie zelf meer initiatieven komen om dit te bevorderen. Hierna kunnen de lokale eerstelijnszones of LOK's mee op de kar springen om via academic detailing dit verder bekend te maken.

Referenties

1. *Global Strategy for the Diagnosis, management, and prevnetion of chronic onstructive pulmonary disaese. 2018 report.*

2. *Price D, Freeman D, Cleland J, Kaplan A, Cerasoli F. Earlier diagnosis and earlier treatment of COPD in primary care. Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group. 2011 Mar;20(1):15–22.*

3. De Backer W, Germonpré P, Verbraecken J. Handboek longziekten. Leuven: Acco; 2008. p. 491.

4. Bischoff EWM a., Akkermans R, Bourbeau J, Van Weel C, Vercoulen JH, Schermer TRJ. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial. Bmj

5. *Garcia-Aymerich J, Hernandez C, Alonso A, Casas A, Rodriguez-Roisin R, Anto JM, et al. Effects of an integrated care intervention on risk factors of COPD readmission. Respiratory medicine [Internet]. 2007 Jul*

6. *Lemmens KMM, Nieboer AP, Huijsman R. A systematic review of integrated use of disease-management interventions in asthma and COPD. Respiratory medicine*

7. *Chavannes NH, Grijsen M, Van den Akker M, Schepers H, Nijdam M, Tiep B, et al. Integrated disease management improves one-year quality of life in primary care COPD patients: a controlled clinical trial. Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group*

8. J PCR, Zakrisson A, Engfeldt P, Hägglund D, Odencrants S. Copyright PCRS-UK - reproduction prohibited Nurse-led multidisciplinary programme for patients with COPD in primary health care : a controlled trial Copyright PCRS-UK - reproduction prohibited. 2011;20(4):427–33.

9. *Van Wetering CR, Hoogendoorn M, Mol SJM, Rutten-van Mölken MPMH, Schols a M. Short- and long-term efficacy of a community-based COPD management programme in less advanced COPD: a randomised controlled trial. Thorax*

10. *Carrieri-Kohlman V, Nguyen HQ, Donesky-Cuenco D, Demir-Deviren S, Neuhaus J, Stulbarg MS. Impact of brief or extended exercise training on the benefit of a dyspnea self-management program in COPD. Journal of cardiopulmonary rehabilitation*

11. *Effing T, Zielhuis G, Kerstjens H, Van der Valk P, Van der Palen J. Community based physiotherapeutic exercise in COPD self-management: a randomised controlled trial. Respiratory medicine [Internet]. Elsevier Ltd; 2011 Mar*

12. Fan VS, Gaziano JM, Lew R, Bourbeau J, Adams SG. A Comprehensive Care Management Program to Prevent Chronic Obstructive Pulmonary Disease Hospitalizations. 2012;156(10).

13. Sm S, Allwright S, Dowd OT. Effectiveness of shared care across the interface between primary and specialty care in chronic disease management (Review). 2007;(3).

14. *Vest S, Moll L, Petersen M, Buch TF, Bruun DM, Rask M, et al. Results of an outpatient multidisciplinary COPD rehabilitation programme obtained in two settings: primary and secondary health care. The clinical respiratory journal*

15. *Ae H, Cj H, Ay J, Cf M. Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease (Review). 2012;(10).*

16. *Ma P, Scharplatz M, Troosters T, Eh W, Steurer J. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (Review). 2011;(10).*

17. *Lacasse Y, Goldstein R, Tj L, Martin S. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease (Review). 2006;(4).*

18. Koff PB, Jones RH, Cashman JM, Voelkel NF, Vandivier RW. Proactive integrated care improves quality of life in patients with COPD. The European respiratory journal : official journal of the European Society for Clinical Respiratory Physiology

19. *Ghanem M, Elaal EA, Mehany M, Tolba K. Home-based pulmonary rehabilitation program: Effect on exercise tolerance and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease patients. Annals of thoracic medicine*

20. Disease TGI for COL. At-A-Glance Outpatient Management Reference for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). 2013;8.

21. Bischoff EWM a., Akkermans R, Bourbeau J, Van Weel C, Vercoulen JH, Schermer TRJ. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial. Bmj

22. Lemmens KMM, Nieboer a P, Rutten-Van Mölken MPMH, Van Schayck CP, Spreeuwenberg C, Asin JD, et al. Bottom-up implementation of disease-management programmes: results of a multisite comparison. BMJ quality & safety

23. *Bronchodilators I, Corticosteroids I. National Clinical Guideline Centre. 2004;*

24. *Langsetmo L, Platt RW, Ernst P, Bourbeau J. Underreporting Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in a Longitudinal Cohort. 2008;(14):3–8.*

25. *Poels P. Spirometry in chronic obstructive pulmonary disease. BMJ (Clinical research ed.). 2006 Oct;333(7574):869–70*

26. *Mitchell KE, Johnson-Warrington V, Apps LD, Bankart J, Sewell L, Williams JE, et al. A self-management programme for COPD: a randomised controlled trial. Eur Respir J. 2014;44(6):1538-47*

27. *Kruis AL, Boland MRS, Assendelft WJJ, Gussekloo J, Tsiachristas A, Stijnen T, et al. Effectiveness of integrated disease management for primary care chronic obstructive pulmonary disease patients: results of cluster randomised trial. Bmj-British Medical Journal. 2014;349*

28. *Kruis AL, van Adrichem J, Erkelens MR, Scheepers H, In 't Veen H, Muris JW, et al. Sustained effects of integrated COPD management on health status and exercise capacity in primary care patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2010;5:407-13*

29. *Roman M, Larraz C, Gomez A, Ripoll J, Mir I, Miranda EZ, et al. Efficacy of pulmonary rehabilitation in patients with moderate chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. BMC Fam Pract. 2013;14:21..*

30. *Billion L, Timmerman L. Beschrijving van de eerstelijnszorg bij niet-gehospitaliseerde patiënten met COPD in de provincie Antwerpen. 2016*

31. *Billion L, Timmerman L. Effectiviteit van een interdisciplinair levensstijlprogramma bij COPD in de eerstelijnszorg: literatuurstudie. 2014*

32. *Leemans G. - Primary_Care_COPD_PT_20170424. 2017*

33. *De Smedt T, Goris E. Respiratoire revalidatie in de eerstelijnszorg bij patiënten met COPD: een systematische literatuurstudie. 2016*

34. *NHG-Standaard COPD (Derde herziening) Snoeck-Stroband JB, Schermer TRJ, Van Schayck CP, Muris JW, Van der Molen T, In 't Veen JCCM, Chavannes NH, Broekhuizen BDL, Barnhoorn MJM, Smeele I, Geijer RMM, Tuut MK..Huisarts Wet 2015;58(4):198-211.*

35. *Elinck K, Vints A, Sibille Y, Gérard B. Aanbeveling voor een goed gebruik van antibiotica: Aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk. Huisarts Nu 2009;38:311-28.*

36. *http://pathways.nice.org.uk/pathways/chronic-obstructive-pulmonary-disease NICE Pathway last updated: 27 March 2018*

37. *Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018. Available from: www.ginasthma.org*

38. *Dokteren met Kwaliteit. Danielle Grouwels, Luc Seuntjens, Piet Van den Bussche. Standaard Uitgeverij 2008*

Bijlagen

Bijlage 1: Goedgekeurd protocol

Project nummer:

Versie: 3.0 **Datum:** 31/05/2017 **Status:**

Titel: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Beschrijving:

In de eerste stap ga ik de literatuur bestuderen op zoek naar evidentie rond het nut van pulmonaire revalidatie. Verder ga ik ook op zoek naar hoe pulmonaire revalidatie praktisch voorgeschreven moet worden. Welke afspraken zijn er bij het RIZIV in verband met terugbetaling? Welke kinesisten in de buurt zijn hier vertrouwd mee? Wat moet er op het aanvraag staan? Hoe moet dit allemaal opgevolgd worden?

In de volgende stap wordt een kwaliteitsverbeterend project uitgevoerd. De huisartsen op de verschillende LOKs in de regio Antwerpen worden aangesproken. Tijdens deze voorstelling leg ik hen uit wat dat de evidentie rond pulmonaire revalidatie is, en toon ik hen ook hoe dit allemaal praktisch in zijn werking gaat (via academic detailing). Zes maanden later kom ik terug langs om na te gaan of de interventie effect heeft gehad op het toepassen van pulmonaire revalidatie en wat eventuele struikelblokken waren hierbij.

Locatie onderzoek: Universiteit Antwerpen (UA- Drie Eiken) en Huisartspraktijken in de periferie.

Onderzoeker: Laura Timmerman

Promotor: Prof. dr. P. Van Royen, Drs. Glenn Leemans

Adres: UZA

Wilrijkstraat 10,

2650 Edegem

UA- Drie Eiken

Universiteitsplein 1,

2610 Wilrijk

Inhoud

Inhoud 37
1. Inleiding. 38
2. Onderzoeksvraag 39
3. Doelstellingen onderzoek 39
4. Onderzoeksdesign 39
5. Selectie van deelnemers 39
6. Methodologie 40
7. Referenties 41
8. Bijlage 42
Uitnodigingsbrief LOK 42
INFORMATIE VOOR DE HUISARTS 43
FORMULIER VOOR SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING 44
VRAGENLIJST HUISARTS (vooraf aan interventie) 45
VRAGENLIJST HUISARTS (aantal maand na interventie) 46

1. Inleiding.

Chronisch obstructief pulmonair lijden (COPD) is een ziekte die vele mensen raakt. Deze longziekte tast stilaan de longfunctie aan(1). De elasticiteit van de longen gaat verloren, waardoor de long niet meer al de ingeademde lucht kan uitblazen. De patiënt krijgt last van hoesten en dyspneu. Dit heeft een grote impact op het leven van de patiënt. Hij gaat immers proberen het gevoel van dyspneu te vermijden, door de inspanningen te laten vallen waarbij deze symptomen optreden. Omdat de patiënt dyspneu gaat ondervinden bij steeds lichtere inspanningen, zal hij in de toekomst steeds minder gaan bewegen en zo inspanningen trachten te vermijden. Er ontstaat dus een vicieuze cirkel waarbij de vermindering aan inspanning zorgt voor een daling van de inspanningstolerantie, met meer dyspneu tot gevolg en wat op lange termijn leidt tot een verminderde kwaliteit van leven.

Indien patiënten vroeg gediagnosticeerd worden, kan men vroeg gaan ingrijpen op deze vicieuze cirkel(2). Huisartsen spelen hierbij een belangrijke rol als de persoon die hen mogelijks het snelst zou moeten diagnosticeren en ook als de persoon die hen kan begeleiden met een gepaste behandeling. Er moet een behandelingsplan worden opgesteld zodat de kwaliteit van leven voor deze patiënten zo goed mogelijk behouden blijft of zelfs verbeterd kan worden. Maar wat is nu net het perfecte behandelingsplan? Hoe kunnen we er voor zorgen dat de vicieuze cirkel waarin deze patiënten zich bevinden zo snel mogelijk doorbroken wordt?

In ons vorig onderzoek, dat kaderde in mijn afstudeerthesis voor de opleiding geneeskunde, ‘Beschrijving van de eerstelijnszorg bij niet-gehospitaliseerde patiënten met COPD in de provincie Antwerpen.’ hebben we het huidig beleid in beeld gebracht. Op basis hiervan hebben wij enkele aanbevelingen geschreven voor het optimaliseren van de eerstelijnszorg bij COPD- patiënten. Met deze masterproef, in het kader van mijn Master-Na-Masteropleiding Huisartsgeneeskunde aan de Universiteit van Antwerpen, wil ik trachten de aanbevelingen over pulmonaire revalidatie te implementeren in de huisartspraktijk.

2. Onderzoeksvraag

Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten? Hoe overtuigen we de huisarts het best om dit voor te schrijven? Hoe organiseren we dit praktisch? Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren ?

3. Doelstellingen onderzoek

Aan de hand van kwaliteitsverbeterend project probeer ik huisartsen het nut van pulmonaire revalidatie bij de behandeling van COPD patiënten in de 1^{e} lijn te laten inzien en hen dit ook effectief meer te laten voorschrijven. Daarnaast trachten we zicht te krijgen op mogelijke bevorderende en belemmerende factoren.

4. Onderzoeksdesign

In de eerste fase wordt de literatuur bestudeerd. Hierin ga ik op zoek naar evidentie rond het nut van pulmonaire revalidatie en naar hoe pulmonaire revalidatie praktisch voorgeschreven moet worden.

In de volgende stap wordt een kwaliteitsverbeterend project uitgevoerd. Bij huisartsen op verschillende LOK's wordt er een interventie gedaan, waarbij met behulp van academic detailing, de evidentie en praktische werking van, pulmonaire revalidatie wordt uitgelegd. Zes maanden later wordt er nagegaan of de interventie effect heeft gehad.

5. Selectie van deelnemers

5.1 Deelnemers

De huisartsen worden gerekruteerd via 3 verschillende LOK's, lokale kwaliteitsgroep, in de buurt. Er worden in totaal **30 deelnemers** verwacht.

Alle huisartsen worden bevraagd i.v.m. basisparameters: leeftijd, geslacht, praktijkvorm, jaren activiteit, hun kennis van COPD richtlijnen , respiratoire revalidatie , hoeveel patiënten verwezen voor pulmonaire revalidatie.

5.2 Inclusie criteria

Men komt in aanmerking voor deelname aan deze studie als een van de volgende criteria van toepassing zijn:

- ✓ **Huisarts**
  - Volwassen man of vrouw
  - Praktijkvoering in region Antwerpen (binnen één van de drie geselecteerde LOKs')

5.4 Exclusie criteria

Niet van toepassing

6. Methodologie

Na het opstellen van het `informatieformulier` en `toestemmingsformulier` worden LOK's gecontacteerd aan de hand van het uitnodigingsformulier. Indien de LOK toestemt dat ik langskom, dan worden de deelnemers geselecteerd o.b.v. de in rubriek 5.1 vermelde strategie. Indien de personen instemmen om deel te nemen aan het onderzoek, ontvangen ze bovenstaande formulieren. Na het grondige doornemen van het informatieformulier en het ondertekenen van het toestemmingsformulier, worden de deelnemers geïncludeerd in het onderzoek. Voordat de presentatie van start gaat, moeten alle deelnemers een vragenlijst invullen met basis gegevens over hun praktijk en hun kennis over COPD. Daarna wordt de presentatie gegeven. Zie bijlage voor deze vragenlijst.

De academic detailing bestaat uit een presentatie die ik, als arts, geef. Deze prestentatie duurt 15 min. Ze is uitgewerkt in een draaiboek dat bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Richtlijn COPD
2. Evidentie pulmonaire revalidatie
3. Hoe praktisch voorschrijven? Oa RIZIV voorwaarden
4. Adressen kinesisten in de buurt

Zes maanden later wordt er terug contact opgenomen met de deelnemers. Aan de hand van een nieuwe vragenlijst wordt het effect van de interventie beoordeeld. Zie bijlage voor deze vragenlijst.

Het eerste deel van de vragenlijst zijn kwantitatieve vragen waarbij we beschrijvende statistiek (gemiddelde, spreiding, …) gaan toepassen. Het tweede deel van de vragenlijst zijn kwantitatieve vragen. Hierbij worden alle antwoorden individueel doorgelezen en gekeken welke antwoorden relevant zijn met betrekking tot onze onderzoeksvraag. Nadien worden deze antwoorden gecoderd op basis van een codeboek. Zowel voor en na de interventie gebeurt hier van een data-analyse. Hierna worden deze 2 vergeleken en de struikelblokken geanalyseerd.

7. Referenties

[1]. Strategy G, The FOR, Of P, Obstructive C, Disease P. Global Initiative for Chronic Obstructive L ung D isease. 2013;

[2]. Price D, Freeman D, Cleland J, Kaplan A, Cerasoli F. Earlier diagnosis and earlier treatment of COPD in primary care. Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group. 2011 Mar;20(1):15–22.

8. Bijlage

Uitnodigingsbrief LOK

<u>Titel</u>: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Geachte Mevrouw,
Geachte Mijnheer,

In het kader van mijn masterthesis, van de Master-Na-Masteropleiding Huisartsgeneeskunde aan de Universiteit van Antwerpen, doe ik onderzoek naar de behandeling van COPD in de huisartspraktijk. Dit onderzoek gebeurt in de periode van april 2017 tot en met juni 2018, onder toezicht van de UA.

In mijn vorig onderzoek, in het kader van mijn afstudeerthesis voor de Masteropleiding geneeskunde, 'Beschrijving van de eerstelijnszorg bij niet-gehospitaliseerde patiënten met COPD in de provincie Antwerpen.' hebben we het huidig beleid van COPD in beeld gebracht. Op basis hiervan hebben wij enkele aanbevelingen geschreven voor het optimaliseren van de eerstelijnszorg bij COPD- patiënten. Met mijn huidig onderzoek, wil ik trachten de aanbevelingen over pulmonaire revalidatie te implementeren in de huisartspraktijk.

Het onderzoek bestaat uit korte interventie binnen jullie LOK groep en zal ongeveer een 20tal min duren. Aan de hand van een korte vragenlijst probeer ik eerst een idee te krijgen van het huidig beleid van COPD in uw praktijk. Hierna ga ik u een presentatie geven over respiratoire revalidatie. Hierin probeer ik u te informeren en te overtuigen van het nut hiervan bij COPD in de eerste lijn en hoe dit praktisch te organiseren. Binnen zes maanden zal ik dan terug met u contact opnemen om te zien of de interventie effect heeft gehad op het beter implementeren van respiratoire revalidatie in de huisartspraktijk.

Uw privacy wordt natuurlijk te alle tijde gewaarborgd, deelname is geheel vrijwillig en gecodeerd. Indien u nog verdere vragen hebt, kan u mij steeds contacteren via:

- Laura.timmerman@student.uantwerpen.be
- (+32)0472 49 7692

Ik stel uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt!
Met vriendelijke groeten,
Laura Timmerman

Titel: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Geachte arts,

In het kader van mijn afstudeerthesis, van de Master-Na-Masteropleiding Huisartsgeneeskunde aan de Universiteit van Antwerpen, doe ik een onderzoek naar de behandeling van COPD in de huisartspraktijk. Dit onderzoek gebeurt in de periode van april 2017 tot en met juni 2018, onder toezicht van de UA.

In mijn vorig onderzoek, in het kader van mijn afstudeerthesis voor de Masteropleiding geneeskunde, 'Beschrijving van de eerstelijnszorg bij niet-gehospitaliseerde patiënten met COPD in de provincie Antwerpen.' hebben we het huidig beleid van COPD in beeld gebracht. Op basis hiervan hebben wij enkele aanbevelingen geschreven voor het optimaliseren van de eerstelijnszorg bij COPD- patiënten. Met mijn huidig onderzoek, wil ik trachten de aanbevelingen over pulmonaire revalidatie te implementeren in de huisartspraktijk

Aan de hand van een korte vragenlijst probeer ik eerst een idee te krijgen van het huidig beleid van COPD in uw praktijk. Hierna ga ik u een presentatie geven over respiratoire revalidatie. Hierin probeer ik u te informeren en te overtuigen van het nut hiervan bij COPD in de eerste lijn en hoe dit praktisch te organiseren. Binnen enkele maanden zal ik dan terug met u contact opnemen om te zien of de interventie effect heeft gehad op het beter implementeren van respiratoire revalidatie in de huisartspraktijk.

We hopen zo een duidelijke handleiding te kunnen formuleren die in de toekomst een meerwaarde kan zijn zowel voor de COPD patiënt als voor de huisarts. De uiteindelijke bedoeling is dus om het praktijkbeleid bij de behandeling van COPD patiënten doeltreffender te maken.

Indien u toestemt om deel te nemen aan dit onderzoek zal ik u vragen een vragenlijst in te vullen. Dat wil zeggen dat ik u enkele vragen zal stellen omtrent de COPD behandeling die in uw praktijk plaatsvindt.

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

Uw deelname vindt plaats op vrijwillige basis. U kunt zich op elk moment uit de studie terugtrekken.

Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming geeft u uw toestemming tot het meewerken aan de studie.

Indien u nog bijkomende vragen heeft over dit onderzoek kunt u contact opnemen met onderstaande onderzoekers.

Ik stel uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt!
Met vriendelijke groeten,
Laura Timmerman

FORMULIER VOOR SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING

<u>Titel</u>: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Naam huisarts: …….

1. Ik bevestig dat LAURA TIMMERMAN (HAIO) mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.

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

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

4. Ik begrijp dat mijn persoonlijke gegevens tijdens deze studie worden verzameld en gecodeerd. In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal mijn persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en bij codering zal ik toegang krijgen tot mijn verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op mijn verzoek worden verbeterd. De vragenlijsten zullen bovendien vernietigd worden na verwerking van de gegevens.

5. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan de UA

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

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

Door de huisarts te ondertekenen en persoonlijk te dateren.	
Datum	**Handtekening**

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

Door de informerende onderzoeker te ondertekenen en persoonlijk te dateren.	
Datum	**Handtekening**

Titel: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

Demografische gegevens

- **Naam:**
- **Voornaam:**
- **Geboortedatum:**
- **Geslacht:** **Man / Vrouw** (omcirkel en/of doorstreep)
- **In welk jaar medisch diploma behaald:**

- **Gemeente/Postcode praktijk:**
- **Type praktijk: Solo / Duo / Groep / Wijkgezondheidscentra** (omcirkel en/of doorstreep)

- **Telefoonnummer:**
- **E-mail:**

Beleid COPD

- **Schatting van het aantal GMD's in uw praktijk?**

- **Hoeveel COPD patiënten ziet u gemiddeld per week?**

- **Kent u richtlijnen i.v.m. de behandeling van COPD?**

    - **Zo ja, welke?**

- **Heeft u de afgelopen 6 maand pulmonaire revalidatie voorgeschreven ikv COPD?**
    - **Zo nee:**
        - **Bent u vertrouwd met pulmonaire revalidatie ikv COPD?**
        - **Weet u naar wie u hiervoor kan doorsturen?**
    - **Zo ja:**
        - **Hoe veel patiënten in afgelopen 6 maand?**
        - **Heeft u dit zelf opgestart of op aanraden van specialist?**
        - **Wat zijn voor u criteria om pulmonaire revalidatie op te starten?**
        - **Naar wie stuurt u hiervoor?**

VRAGENLIJST HUISARTS (zes maanden na interventie)

Titel: Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten?

- **Naam:**
- **Voornaam:**

Beleid COPD

- **Kent u richtlijnen i.v.m. de behandeling van COPD?**
    - **Zo ja, de welke?**

- **Heeft u de afgelopen 6 maand pulmonaire revalidatie voorgeschreven ikv COPD?**
    - **Zo nee:**
        - **Bent u vertrouwd met pulmonaire revalidatie ikv COPD?**
        - **Weet u naar wie u hiervoor kan doorsturen?**
        - **Andere redenen voor niet voorschrijven?**
    - **Zo ja:**
        - **Hoe veel patiënten in afgelopen 6 maand?**
        - **Heeft u dit zelf opgestart of op aanraden van specialist?**
        - **Wat zijn voor u criteria om pulmonaire revalidatie op te starten?**
        - **Naar wie stuurt u hiervoor?**
        - **Heeft u effect gemerkt bij uw patiënt? Ja / nee** (omcirkel en/of doorstreep)
        - **Bent u hier tevreden van?**
            - **Zo ja: gaat u het nog eens voorschrijven?**
            - **Zo nee: waarom niet?**
        - **Wat vond u er makkelijk aan?**
        - **Wat vond u moeilijk?**

Bijlage 2: Gunstig advies Ethisch Comité

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen
ETHISCH COMITE

Prof. dr. P. Van Royen
UA
Huisartsgeneeskunde
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Patrick Cras

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

Hoe implementeren van pulmonaire revalidatie in de 1ste lijn bij COPD-patiënten? (manama huisartsgeneeskunde Laura Timmerman)

Belgisch Registratienummer: B300201732747

datum	ons kenmerk	contactpersoon
12/06/2017	17/12/157	Annelies Van Looy Anniek Leeraert Katelijne Bovée ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 12/06/2017.

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- CV onderzoeker
  dr. Timmerman
- Protocol aangepaste versie dd. 31/05/2017
  versie 3.0
- Uitnodigingsbrief voor deelnemers aangepaste versie dd. 31/05/2017
  versie 3.0
- Informatie- en toestemmingsformulier NL aangepaste versie dd. 31/05/2017
  - voor de huisarts, versie 3.0
- Vragenlijst(en)
  - vragenlijst huisarts (vooraf aan de interventie), protocol 1.0 dd. 24/02/2017
  - vragenlijst huisarts (aantal maand na interventie), protocol 1.0 dd. 24/02/2017

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874 619 603

datum: 12/06/2017

ons kenmerk: 17/12/157

contactpersoon
Annelies Van Looy
Anniek Leeraert
Katelijne Bovée
ethisch.comite@uza.be

Tenslotte verzoeken wij u ons volgende data te melden:
-Startdatum inclusie patiënten
-Datum waarop de studie wordt afgesloten en de reden hiervoor:
- o Nooit opgestart
- o Vroegtijdig stopgezet
- o Einde studie

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Cras
Voorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
Prof. dr. R. Remmen, UA - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk
Dr. L. Timmerman, NVT, Kapellelei 16 - 2640 Mortsel

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874 619 602

Universiteit Antwerpen

datum
12/06/2017

ons kenmerk
17/12/157

contactpersoon
Annelies Van Looy
Anniek Leeraert
Katelijne Bovée
ethisch.comite@uza.be

Samenstelling Ethisch Comité sinds 12/06/2017.
Deze studie werd besproken op vergadering van 12/06/2017.

	Functie	M/V	Aanwezig
Voorzitter			
CRAS Patrick	Voorzitter/Neuroloog	M	+
Ondervoorzitter			
IEVEN Greet	Ondervoorzitter/Klinisch Bioloog	V	+
Leden EC UZA			
BERVOETS An	Dermatoloog	V	+
BLAUMEISER Bettina	Medisch geneticus	V	+
DE WINTER Benedicte	Farmacoloog	V	+
HUIZING Manon	Oncoloog	V	-
MICHIELS Barbara	Huisarts	V	+
SMETS Erika	Oftalmoloog	V	-
VAN BORTEL Paulus	Filosoof	M	-
VAN DE WIELE Miranda	Patiëntenbegeleiding	V	-
VAN DEN EEDE Filip	Psychiater	M	+
VANSWEEVELT Thierry	Jurist	M	-
VERLOOY Joris	Pediater	M	-
Toegevoegde leden UA			
DE MEESTER Ingrid	Farmacoloog / Onderzoeker UA	V	+
GRANAAS Kristina	Medewerkster Dep. Onderzoek	V	+
MICHIELSEN Peter	Gastro-enteroloog	M	+
Uitgenodigde Experten			
GOETHALS Sofie	Biobank manager	V	+
HENS Kristien	Ethicus	V	+
IDES Kris	Kinesitherapeut	M	-
LUYTEN Leon	Arts in het beheer van gezondheidsgegevens	M	+
MICHIELSENS Inge	Jurist	V	+
THEUNIS Bea	Apotheker	V	-
VAN BOGAERT Peter	Docent UA - verpleeg- en vroedkunde	M	-

The Ethics Committee states that no individual member of the Ethics Committee who may have an affiliation with the study or sponsor, has voted in the deliberations for this trial.

The Ethics Committee states that it is organised and operates according to the ICH/GCP guidelines, the applicable laws and regulations, and their own written operating procedures.

Bijlage 3: Feedback op proefpresentatie seminariegroep

- Hoe voorschrijven? Bij welk type patiënt voorschrijven? Bij Gold A en B?
    - Er is geen cut-off waarde. Niet naar spirometrie kijken maar eerder naar klachten en motivatie
- Nog een slide maken met praktische informatie, wat op kinesitherapeutenvoorschrift?
    - Consultatief kinesitherapeutisch onderzoek
    - Briefjes afprinten om mee te geven hoe het moet
- Meerwaarde?
    - Exacerbaties verminderen? QoL?
- Kost?
- Schema's overweldigend, enkele woorden gaan duidelijker overkomen
- Conclusies van studies met harde eindpunten
- 'Het staat in de GOLD richtlijnen, in nhg, in domus medica → waarom doen we het niet?'
    - Niet te veel uitleg, wetenschappelijke staving kort en krachtig
- Niet te veel tekst op slide
- Tip Bart: jezelf opnemen en de woorden die je zegt op slides zetten
- Eindigen met praktische slide: lijst van kinesitherapeuten in de buurt opsommen
- Fb pathologie als arts zelf op voorschrift schrijven? Of toch door kine?
- Duidelijk zeggen welke patiënten doorsturen naar een gespecialiseerd centrum en welke naar kine
    - Tips hoe deze patiënten onderscheiden?
- Niet te veel in detail te gaan over de inhoud van de revalidatie
- Uitleg COPD: vooral cirkel goed
- Dun en dik mannetje: niet echt meerwaarde.

Bijlage 4: Kenmerken geïncludeerde huisartsen per LOK-groep

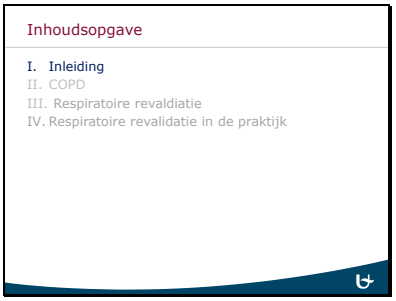
		Groep 1	2	3	4
Praktijkvrom	solopraktijk	2		5	0
	duopraktijk	4	4	0	0
	groepspraktijk	4	4	4	7
	wijkgezondheidscentrum	0	2	1	2
	andere praktijkvorm	0	0	1	1
Geslacht	man		5	3	4
	vrouw		5	8	6
Gmd in praktijk	<1000	2	0	1	1
	100-2000	4	0	1	0
	2000-3000	3	1	1	3
	3000-4000		4	2	2
	>4000		1		2
Copd per week	1 of 2	1	1		4
	5	5	7	6	2
	10	2		3	1
	15	1		1	0
	>20	1	1	1	0

Bijlage 5: Print-out presentatie

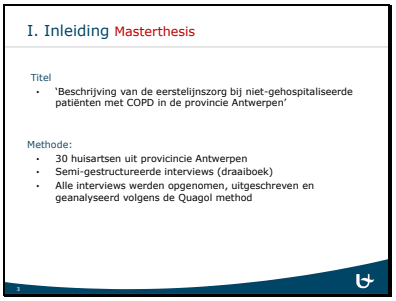
Dia 1



Dia 2



Dia 3



Dia 4

I. Inleiding Masterthesis

Conclusie
- Praktijkassistente inschakelen
- Steekkaart COPD
- Respiratoire revalidatie in de eerstelijnszorg
- Promoten kinesitherapie
  - In (multidisciplinaire) richtlijnen
  - Door kinesisten zelf
  - Meer onafhankelijke vertegenwoordigers
- Rookpreventiecampagnes
- Verandering van de gezondheidszorg

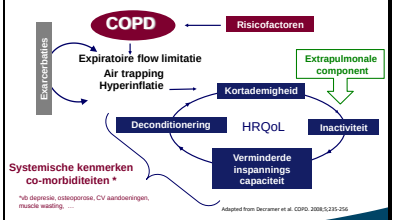
Dia 5

Inhoudsopgave

I. Inleiding
II. COPD
III. Respiratoire revaldiatie
IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

Dia 6

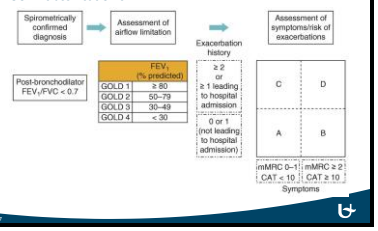
II. COPD Klinisch verloop



Dia 7

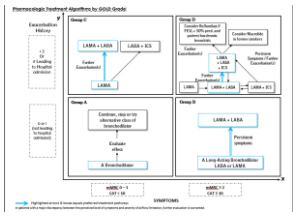
II. COPD Diagnose

GOLD classificatie 2017



Dia 8

II. COPD Farmacologisch beleid



Dia 9

II. COPD Niet-farmacologisch beleid

- Stoppen met roken
- Voedingstoestand
- Jaarlijks influenzavaccinatie
- Pneumokokkenvaccinatie
- Educatie
- **Ademhalingsoefeningen**
- **Bewegen**

Dia 10

Inhoudsopgave

I. Inleiding
II. COPD
III. Respiratoire revaldiatie
IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

Dia 11

III. Respiratoire revalidatie?

BIJLAGE A:
Formulier voor aanvraag tot terugbetaling van een specialiteit ingeschreven in § 7330000 van hoofdstuk IV van het K.B. van 21 december 2001

I.- Identificatie van de rechthebbende (naam, voornaam, inschrijvingsnummer bij de V.I.I.):

II.- Elementen te bevestigen door de geneesheer:

Ik ondergetekende, dokter in de geneeskunde, attesteer dat de hierboven vermelde patiënt aan COPD van ten minste stadium II lijdt, gesteld aan de hand van alle volgende elementen:
- Symptomen van kortademigheid, sputum-productie of hoesten
- Geschiedenis van roken of gedocumenteerde blootstelling aan toxische partikels of gassen
- een ratio FEV1/VC < 0,7 (Tiffeneau Index) of FEV1/FIVC < 0,7 (Forced Expiratory Volume in 1 second/ (Forced) Vital Capacity) na bronchodilatatie
- COPD van ten minste stadium II volgens de GOLD-classificatie van 2011 voor de aantasting van de respiratoire flux, dit wil zeggen een FEV1 < 80%.

Deze patiënt neemt deel aan een programma van pulmonaire rehabilitatie:

☐ Ja

☐ Neen

11

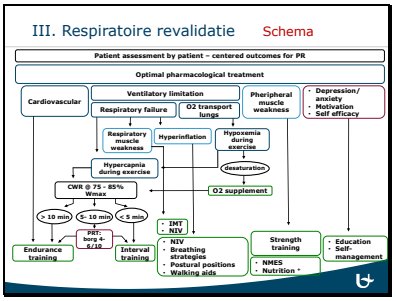
Dia 12

III. Respiratoire revalidatie Principes

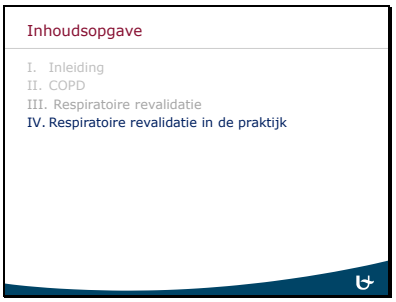
- Indicatie:
  - Elke individu met chronische luchtwegaandoeningen die, ondanks een optimale behandeling, persisterende symptomen en/of een beperkingen in inspanningstolerantie ervaart.
- Stappenplan
  - Stap 1: beoordeling van beperkingen van spieren, longfunctie, ondervoeding, deconditionering en kwaliteit van leven.
  - Stap 2: opstellen gepersonaliseerd programma op maat van de patiënt
  - Stap 3: follow-up testen bij patiënten die revalideren in eerstelijnszorg
- Interdisciplinaire begeleiding:
  - een kinesitherapeut
  - een ergotherapeute
  - een nutritioniste
  - een psychologe
  - een sociaal verpleegkundige

12

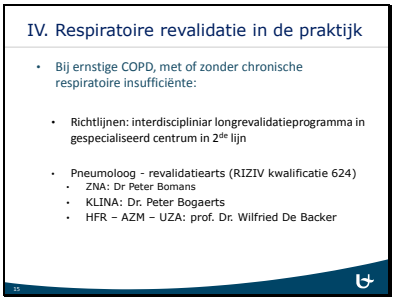
Dia 13



Dia 14



Dia 15



Dia 16

IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

- Licht tot matig COPD
  - In de eerste plaats behandeld door huisartsen
  - Advies dagelijks bewegen
    - Bv dagelijks een half uur matig intensief wandelen, fietsen, zwemmen of fitness
    - Concreet gedurende minstens drie maanden tweemaal per week lichamelijke activiteiten te ondernemen, onder begeleiding
  - Indien matig ernstige obstructie en met relevante cardiovasculaire comorbiditeit
    - Voorafgaand: minimaal ergometrie tot gepersonaliseerd trainingsprogramma via dienst respiratoire revalidatie
  - Indien matige ziektelast maar dagelijks bewegen lukt niet
    - Verwijzen voor respiratoire revalidatie binnen de eerste lijn

Dia 17

IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

- Respiratoire revalidatie binnen de eerste lijn
  - Via gespecialiseerde kinesitherapeuten:
    - http://www.abkr-bvrk.be
    - Contact opnemen met dienst respiratoire revalidatie

    Opstellen programma en opvolging patiënt:
    Bepalen van terugbetalingsmodualiteit
    - Zware pathologie (E): ongelimiteerd aantal sessies, aanvraag specialist, goedkeuring adviserend geneesheer
    - Chronische pathologie (Fb): max. 60 sessies per kalenderjaar, kennisgeving mutualiteit via kinesitherapeut
    - Courante pathologie: maximum 18 sessies per kalanderjaar per pathologie
  - Een consultatief kinesitherapeutisch onderzoek mogelijk bij klinsche vraag revalidatie

Dia 18

IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

- Kinévoorschrift
  - Naam patiënt
  - Indicatie: ademhalingskiné owv COPD
  - Elementen voor het aanvragen van E of F modaliteiten
    - Verslag met vermelding van geobjectiveerde hyperproductieve bronchiectasieën
    - Twee spiro's met expiratoire een seconde waarden van 60 %, opgemeten in een tussenperiode van minstens één maand
  - Aantal sessies: max 60 beurten

Dia 19

IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk



Dia 20

IV. Respiratoire revalidatie in de praktijk

Voornaam	Naam	Adres	Telefoon
Isabelle	Beauvois	Van Den Nestlei 23 2018 Antwerpen	0475 71 07 77
Johan	Debaenst	Streepstraat 139 2950 Kapellen	03 664 98 51
Bart	Schouteden	Ertbrandstraat 235 2950 Kapellen	03 313 50 72
Theo	Billen	Frederik Van Eedenplein 2050 Antwerpen	03 219 32 38
Coremans …	Tina …	Schotensesteenweg 497 2100 Deurne	03 325 07 05
Beerens	Myriam	Tijl Uilenspiegelstraat 110 2050 Antwerpen	Beerens
[…]	[…]	[…]	[…]

Dia 21

Conclusie

- COPD patiënt moet bewegen
- “Train HARD, but especially SMART!”