

DE PSYCHOSOCIALE INVLOEDEN OP BEWEEGINTENTIE EN FYSIEKE ACTIVITEIT BIJ COPD



Zuyd Hogeschool

Faculteit Gezondheidszorg

Opleiding Fysiotherapie

**ZU
YD**

Auteurs

M.M.E. Meekels (1200984)

I.C.J.J. van Bussel (1203703)

Begeleider

Drs. E. Beekman

Externe begeleider

Dr. I. Mesters

Tweede beoordelaar

Drs. K. van Vijven

Datum

Mei 2016

Samenvatting

Inleiding: In elk stadium van COPD is er sprake van een lager activiteitsniveau vergeleken met mensen zonder COPD. Echter, het adviseren en stimuleren door de fysiotherapeut voor het behouden of aannemen van een fysieke leefstijl blijkt niet effectief om dit beweeggedrag te veranderen. Er zijn weinig studies verricht naar de invloed van psychosociale factoren op de beweegintentie en fysieke activiteit. Het doel van dit onderzoek was inzicht te verkrijgen in de invloed van psychosociale factoren op de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau in het dagelijkse leven bij patiënten met COPD die onder behandeling zijn in een fysiotherapiepraktijk.

Methode: Het onderzoek betrof een kwantitatief cross-sectioneel vragenlijstonderzoek. Er werden 130 vragenlijsten verspreid naar patiënten met COPD, die onder behandeling waren in fysiotherapiepraktijken in Limburg. De vragenlijst bevatte zeven psychosociale factoren, opgesteld aan de hand van bestaande literatuur op basis van een gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model. De invloed werd gemeten middels correlaties tussen de psychosociale factoren en de gemeten beweegintentie en fysieke activiteit.

Resultaten: De psychosociale factor ‘self-efficacy’ had een significant matig tot sterke relatie met zowel beweegintentie ($r = 0,45$) als fysieke activiteit ($r_s = 0,41$). De factoren ‘attitude’ en ‘geanticiperde pijn en morele verplichting’ hadden beiden een significant sterke relatie met beweegintentie (respectievelijk $r = 0,63$ en $r = 0,55$) en een significant matig tot sterke relatie met fysieke activiteit (respectievelijk $r_s = 0,46$ en $r_s = 0,47$). ‘Risico-inschatting’ had een significant matig tot sterke relatie met beweegintentie ($r_s = 0,34$) en een zwak tot matige relatie met fysieke activiteit ($r_s = 0,27$).

Discussie/conclusie: Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat er een invloed was van de verschillende psychosociale factoren op de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau. Fysiotherapeuten worden geadviseerd om de meest sterk gecorreleerde psychosociale factoren mee te nemen in het informeren en adviseren van patiënten met COPD over het aannemen of behouden van een fysiek actieve leefstijl.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Methode	8
2.1 Onderzoeksdesign.....	8
2.2 Populatie	8
2.3 Procedure en dataverzameling.....	9
2.4 Data-analyse	12
3. Resultaten.....	16
3.1 Omschrijving van de populatie.....	16
3.2 Fysieke activiteit en beweegintentie.....	19
3.3 Psychosociale factoren	20
3.4 Correlatie psychosociale factoren en fysieke activiteit	21
3.5 Correlatie psychosociale factoren en beweegintentie.....	22
4. Discussie en conclusie	23
4.1 Limitaties en kritische reflectie	25
4.2 Implicaties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen voor praktijk.....	26
Literatuurlijst	28
Bijlagen	31

1. Inleiding

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is een longaandoening die frequent voorkomt. De World Health Organization (WHO) schat het aantal mensen met matig tot ernstig COPD wereldwijd in op 65 miljoen(1). In 2012 zijn er 3,1 miljoen mensen overleden aan COPD. Hiermee staat COPD, samen met longontsteking, op de derde plaats met de hoogste mortaliteit in de wereld(2). Ook in Nederland komt COPD veelvuldig voor met een prevalentie van 361.000 in 2011(3). In datzelfde jaar bedroeg de mortaliteit van patiënten met COPD in Nederland 6.353, waarmee COPD op zesde plaats van hoogste mortaliteit in Nederland staat(4). Uitgaande van de toenemende groei en vergrijzing van de bevolking zal het aantal patiënten met COPD in de toekomst stijgen(3).

COPD is een progressieve longaandoening die gekenmerkt wordt door een niet geheel reversibele luchtwegobstructie(5, 6). Deze luchtwegobstructie, in de kleine en grote luchtwegen, wordt veroorzaakt door een chronisch ontstekingsproces, waarvan roken de meest voorkomende oorzaak is(6). De meest voorkomende symptomen van COPD zijn chronische en progressieve dyspneu, hoesten en het opgeven van sputum(7-9). Naarmate de aandoening verergert komen steeds meer secundaire systemische gevolgen voor zoals deconditionering, spierzwakte, atrofie en gewichtsverlies(7, 8). Emotionele en sociale problemen zoals depressie en angst, moeite met vrijetijdsactiviteiten en vermindering van sociale contacten kunnen ook voorkomen(8).

De diagnose COPD wordt gesteld door de huis- of longarts(6). Dit wordt gedaan op basis van de anamnese, waarin onder andere de kenmerkende symptomen worden uitgevraagd, en op basis van longfunctie onderzoek, dat uitgevoerd wordt middels spirometrie(7, 9). Vanwege overdiagnostiek bij ouderen naarmate de leeftijd toeneemt, wordt er in dit spirometrieonderzoek sinds 2015 gebruik gemaakt van het Lower Limit of Normal om COPD te diagnosticeren(10). Hierbij is er sprake van COPD wanneer de verhouding tussen het geforceerde expiratoire volume in één seconde (FEV_1) en de geforceerde vitale capaciteit (FVC) na bronchusverwijding, kleiner is dan het vijfde percentiel van het gemiddelde van de gezonde populatie(6, 9, 10). Om de mate van ernst van de COPD weer te geven classificeert het Global Initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD), op basis van de FEV_1 -waarde, COPD in vier stadia (zie tabel 1)(8, 9).

Tabel 1: Classificatie van de ernst van luchtwegobstructie bij COPD(8, 9)

GOLD Stadia	Mate van Ernst	FEV₁-waarde
GOLD I:	Mild COPD	FEV ₁ ≥ 80% van voorspelde waarde
GOLD II:	Matig COPD	50% ≥ FEV ₁ ≤ 80% van voorspelde waarde
GOLD III:	Ernstig COPD	30% ≥ FEV ₁ ≤ 50% van voorspelde waarde
GOLD IV:	Zeer ernstig COPD	FEV ₁ ≤ 30% van voorspelde waarde

FEV₁ = geforceerde expiratoire volume in één seconde; COPD = Chronic Obstructive Pulmonary Disease; GOLD = Global Initiative for Obstructive Lung Disease

Vanaf GOLD stadium II geldt er een chronische indicatie voor fysiotherapie vanuit de zorgverzekering(11). Naast de vergoeding voor fysieke inspanning bij de fysiotherapie vanaf GOLD stadium II, is het belangrijk dat alle patiënten met COPD (ongeacht het GOLD stadium) fysiek actief zijn in het algemeen dagelijks leven(8, 12). Een laag activiteitsniveau heeft op de langere termijn verschillende gevolgen: een versnelde afname van de longfunctie en inspanningstolerantie, een toename van spierzwakte, verminderde spiermassa en een stijging van het aantal ziekenhuisopnames(5, 7, 13, 14). Kortom zorgt een laag activiteitsniveau bij COPD voor een slechtere prognose en een hoger risico op eerder overlijden(12, 13).

In elk stadium van COPD is er sprake van een lager activiteitsniveau vergeleken met mensen zonder COPD in dezelfde leeftijdscategorie(8, 12, 13, 15). Een manier om fysieke activiteit te beoordelen is het hanteren van de Nederlandse Norm van Gezond Bewegen (NNGB).

Volwassenen en 55-plussers voldoen aan de NNGB wanneer men minimaal een half uur matig intensief fysiek actief is, op tenminste vijf dagen in de week(15). Voorbeelden van fysieke activiteiten met matige intensiteit voor ouderen zijn wandelen met een snelheid van drie tot vier kilometer per uur en fietsen met een snelheid van tien kilometer per uur(8, 15, 16). In 2009 voldeed 61% van de Nederlandse bevolking aan de NNGB. Van de volwassen Nederlanders met de aandoening bronchitis, astma en COPD voldeed in hetzelfde jaar 50% aan deze norm(17). Factoren die van invloed kunnen zijn op een afname van het fysieke activiteitsniveau bij patiënten met COPD zijn onder andere een lage FEV₁, roken, oudere leeftijd, aanwezigheid van comorbiditeiten en overgewicht(13). Daarnaast kunnen patiënten met COPD in een neerwaartse spiraal terechtkomen. Dit wordt vaak gezien bij patiënten waarbij de dyspneu tijdens een inspanning steeds verder toeneemt, bijvoorbeeld tijdens een exacerbatie(6). Inspanning wordt hierdoor vaak verminderd of zelfs vermeden door patiënten met COPD. Dit heeft deconditionering en verergering van dyspneu tot gevolg(5, 8, 12).

Fysieke activiteit is beïnvloedbaar en daarom een belangrijk fysiotherapeutisch behandeldoel(5, 12, 14).

Om de fysieke activiteit bij patiënten met mild tot zeer ernstig COPD te verhogen kan fysiotherapie worden voorgeschreven(8). Uit verschillende studies blijkt dat pulmonaire revalidatie, waarvan fysieke inspanningstraining een belangrijk onderdeel is, positieve effecten heeft op patiënten met COPD. De maximale inspanningscapaciteit(7, 14), wandelafstand(7) en het uithoudingsvermogen(7, 9, 14, 18) nemen toe, terwijl vermoeidheid(7, 9, 14) en dyspneu(7, 9, 14, 18) tijdens inspanning verminderen. Hierdoor kunnen activiteiten in het dagelijks leven beter uitgevoerd worden en verbetert de kwaliteit van leven(7, 9, 14, 18). Ook verbetert het emotioneel functioneren van patiënten met COPD(9, 14). De fysiotherapeutische behandeling bestaat onder andere uit duur- en/of intervaltraining en weerstandstraining om inspanningscapaciteit te verhogen en perifere of inspiratoire spierkracht te versterken. Daarnaast adviseert en stimuleert de fysiotherapeut patiënten het behouden van of aannemen van een actieve levensstijl. Echter, slechts het advies geven om fysiek actief te zijn is niet effectief om gedrag te veranderen of te behouden(8). Hiervoor is specifieke ondersteuning of follow-up nodig, die vervuld kan worden door de fysiotherapeut. Hierbij kan het beste gebruik worden gemaakt van cognitieve gedragsstrategieën om het vertrouwen in het gewenste gedrag te kunnen ontwikkelen, het zelfmanagement te verbeteren en gedragsverandering te bewerkstelligen(8).

Er zijn sterke aanwijzingen dat gedragsverandering een positief effect kan hebben op de prognose van COPD(8). Om als fysiotherapeut het beweeggedrag te kunnen beïnvloeden is inzicht van de fysiotherapeut nodig in hoe dit gedrag tot stand komt. Er zijn een aantal determinanten die het gedrag bepalen. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen intrapersoonlijke (psychosociale) determinanten, die gericht zijn op de persoon zelf, en extrapersonlijke determinanten, die gericht zijn op de omgeving (zie tabel 2)(19).

Tabel 2: Gedragsdeterminanten(19)

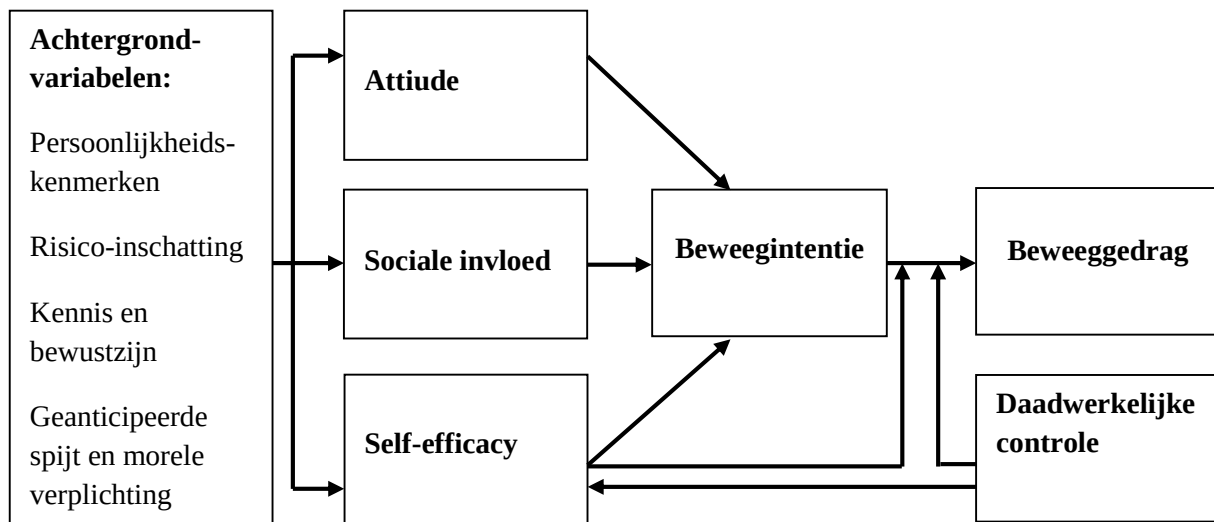
Intrapersoonlijke (psychosociale) Determinanten	Toelichting
Attitude	De houding van mensen ten aanzien van een onderwerp, gebaseerd op cognitieve- of morele opvattingen ('beliefs')
Self-efficacy	De verwachtingen over het eigen vermogen om een bepaald gedrag te kunnen uitvoeren
Gedragsintentie	De mate waarin iemand van plan is om bepaald gedrag uit te voeren
Kennis en bewustzijn	Kennis en bewustzijn over de ziekte en specifieke gezondheidsrisico's. Voldoende kennis en inzicht in het gedrag is bewustzijn
Persoonlijkheidskenmerken	Zoals dominant-extravert en ondergeschikt-introvert en sociaal demografische factoren (geslacht, leeftijd, opleiding etc.)
Sociale invloed - Subjectieve norm - Sociale steun/druk	Verwachtingen van belangrijke personen zoals partner en de sociale steun of druk die men ervaart vanuit de sociale omgeving en het voorbeeldgedrag
Risico-inschatting	Risico-inschatting over eigen gezondheid op basis van eigen ervaring
Geanticipeerde spijt en morele verplichtingen	Gevoel van spijt dat men verwacht bij uitvoering van bepaald gedrag en de perceptie over de morele correctheid van bepaald gedrag
Extrapersoonlijke (omgevings-) Determinanten	Toelichting
Fysiek	Mogelijkheid om gezond gedrag te vertonen
Sociaal	Sociale en culturele omgeving waarin het gedrag vertoond wordt
Economisch	Kosten gerelateerd aan gezondheidsgedrag
Politiek	Regels en wetgeving die gedrag beïnvloeden

Ook in de fysiotherapie komen intra- en extrapersonlijke determinanten terug in de vorm van gele-, blauwe- en zwarte vlaggen. Dit zijn psychosociale en werk gerelateerde risicofactoren die zorgen voor chroniciteit van klachten, specifiek voor lage rugklachten(20).

In de sociale- en gezondheidspsychologie worden verschillende gedragsverklaringsmodellen beschreven zoals 'De Sociaal-Cognitieve Theorie', 'Het Beredeneerd Gedrag Model', 'Het ASE Model' en 'Het Health Belief Model'(19). Brug et al (2012) beschrijft de omgevingsfactoren in aparte modellen, de ecologische modellen. Daarnaast zijn de omgevingsfactoren in veel gevallen door de fysiotherapie moeilijk te beïnvloeden(19). Om deze redenen worden de omgevingsfactoren in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Om de onderlinge relatie tussen bovenstaande psychosociale gedragsdeterminanten zo volledig mogelijk weer te geven voor de fysiotherapeut en te laten zien hoe deze determinanten (factoren) de fysieke activiteit bij patiënten met COPD kunnen beïnvloeden, wordt als uitgangspunt het Beredeneerd Gedrag Model van Fishbein en Ajzen (2010) genomen(19, 21). Het Beredeneerd Gedrag Model wordt vaak gebruikt om gedrag te verklaren en is het meest recent ontwikkelde model van de sociaal-cognitieve modellen. Bovendien worden in dit model zo goed als alle psychosociale factoren benoemd. Ook krijgt het model vanuit waarnemingen in de wetenschap veel ondersteuning(19). Het model is voor dit onderzoek enigszins aangepast, waardoor er vanaf nu gesproken wordt van een ‘gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model’.

In het gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model wordt gesteld dat de gedragsintentie de grootste voorspeller is van gedrag. Het gewenste gedrag is voor de fysiotherapeut en patiënt in dit geval de fysieke activiteit (‘beweeggedrag’) van patiënten met COPD in het algemeen dagelijks leven, met als grootste voorspeller de ‘beweegintentie’ (zie figuur 1). De ‘beweegintentie’ (gedragsintentie) is een intermediaire variabele, die wordt bepaald door drie factoren: ‘attitude’, ‘sociale invloed’ en ‘self-efficacy’. Verder wordt er in dit model een directe invloed verondersteld van ‘self-efficacy’ op gedrag, doordat men de eigen mogelijkheden kan inschatten en hierdoor mogelijk ‘beweeggedrag’ gaat vertonen. Daarnaast kan een persoon zijn gedrag direct en indirect beïnvloeden middels de ‘daadwerkelijke controle’(19). De ‘daadwerkelijke controle’ bestaat naast persoonlijke vaardigheden ook uit omgevingsfactoren(19). Vanwege de geringe invloed van de fysiotherapie op omgevingsfactoren wordt de ‘daadwerkelijke controle’ als beïnvloedbare psychosociale factor buiten beschouwing gelaten.



Figuur 1: Gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model

Het figuur laat zien dat achtergrondvariabelen het gedrag indirect beïnvloeden via de drie factoren en ‘beweegintentie’. Onder deze achtergrondvariabelen vallen in het originele model de psychosociale factoren ‘persoonlijkheidskenmerken’, ‘risico-inschatting’ en ‘kennis en bewustzijn’. Echter, er is in dit model slechts beperkt plaats voor emotionele factoren die het gedrag beïnvloeden(19). De psychosociale factor ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ zou een goede aanvulling zijn in het model, vandaar dat er is gekozen om deze factor onder de achtergrondvariabelen te plaatsen in het model(19).

Patiënten met COPD zullen pas de intentie hebben om (meer) te bewegen wanneer er meerdere van de bovenstaande factoren positief gerelateerd zijn aan het beweeggedrag(19, 22). Ondanks dat over het algemeen patiënten met COPD een laag activiteiten niveau hebben(8, 12, 13), heeft 49% van de inactieve patiënten met COPD wel de intentie om meer te gaan bewegen(23). Toch komt het vaak voor dat door andere gedragsfactoren het voornemen niet tot uitvoering komt(5, 14). Uit de huidige studies over de invloed van psychosociale factoren op het fysieke activiteitsniveau bij patiënten met COPD bleek dat ‘self-efficacy’ een significante relatie had met lichamelijke activiteit(5, 24). Verder varieerden de resultaten van deze studies over de invloed van de factor ‘sociale invloed’ op de fysieke activiteit bij patiënten met COPD(5, 24, 25). Tot slot lijkt het erop dat ‘persoonlijkheidskenmerken’ als leeftijd, opleidingsniveau, lichaamssamenstelling en comorbiditeiten geen invloed hadden bij patiënten met COPD op de fysieke activiteit(5). Echter, dit is gebaseerd op één studie. De psychosociale factoren ‘attitude’, ‘kennis en bewustzijn’, ‘risico-inschatting’ en ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ zijn niet naar voren gekomen in deze studies betreffende patiënten met COPD.

Concluderend kan worden gesteld dat er weinig studies zijn verricht naar de invloed van psychosociale factoren op het fysieke activiteitsniveau bij patiënten met COPD(5, 24, 25). De huidige studies die er zijn, zijn niet allemaal specifiek gericht op fysieke activiteit in het algemeen dagelijks leven. Bovendien zijn in deze studies niet alle psychosociale factoren meegenomen die in het gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model benoemd staan. Tevens komt de mate van invloed op het fysieke activiteitsniveau in het algemeen dagelijks leven niet naar voren in deze studies. Over de invloed van de verschillende psychosociale factoren op de beweegintentie bij patiënten met COPD waren geen studies te vinden.

Het doel van deze studie is inzicht te krijgen in de invloed van psychosociale factoren op de beweegintentie en fysieke activiteit van patiënten met COPD. Wanneer deze invloed inzichtelijk is, is het mogelijk om als fysiotherapeut de behandeling aan te passen op de psychosociale factoren en het probleem van inactiviteit onder de patiënten met COPD in het dagelijks leven doelbewuster aan te pakken. Voor het behouden of aannemen van een fysiek actieve leefstijl (in het kader van gedragsverandering) wordt in de huidige KNGF richtlijn COPD geadviseerd om de 5 A's toe te passen binnen de fysiotherapie(8). De 5 A's staan voor **A**ssessing (evalueren), **A**dvising (adviseren), **C**olaborative **A**greement (samenwerken), **A**ssisting (bijstaan), **A**rranging (regelen van follow-up en feedback)(8). Wanneer er kennis is over de invloed van psychosociale factoren op het beweeggedrag van patiënten met COPD, kunnen de 5 A's gerichter toegepast worden omtrent het aannemen of behouden van een fysiek actieve leefstijl. De fysiotherapeut is dagelijks bezig met gedragsverandering en daarom is onderzoek naar de mate van invloed van psychosociale factoren op beweeggedrag van belang voor de fysiotherapie.

De onderzoeksvraag van deze scriptie luidt als volgt: “Welke invloed hebben psychosociale factoren op de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau in het dagelijks leven van patiënten met Chronic Obstructive Pulmonary Disease die onder behandeling zijn van een fysiotherapeut in de praktijk?”

2. Methode

In dit hoofdstuk wordt de aanpak van het onderzoek en de keuzes die hierin zijn gemaakt verder toegelicht.

2.1 Onderzoeksdesign

In dit onderzoek is er gekozen voor een kwantitatief vragenlijstonderzoek, omdat hiermee op een overzichtelijke manier een groot aantal variabelen kan worden onderzocht(26). Voor de representativiteit van het onderzoek was het van belang een zo groot mogelijke populatie te onderzoeken wat een spreiding in de mate van beweegintentie en fysieke activiteit kan waarborgen(26). Om eenduidig inzicht te krijgen in welke invloed de verschillende psychosociale factoren ('persoonlijkheidskenmerken', 'risico-inschatting', 'kennis en bewustzijn', 'geanticipeerde spijt en morele verplichting', 'attitude', 'sociale invloed', 'self-efficacy') hebben op de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau is gekozen voor gesloten vragen(26). Het onderzoek werd observationeel en cross-sectioneel uitgevoerd met als middel een survey. De vragenlijsten werden grotendeels schriftelijk afgenomen vanwege de grote kans op een hogere respons(27, 28). Om een grotere patiëntenpopulatie te bereiken werd een deel van de vragenlijsten online afgenomen.

2.2 Populatie

De populatie bestond uit patiënten met COPD die onder behandeling waren bij de fysiotherapeut. De rekrutering van de patiënten vond plaats via de externe opdrachtgever, waarna een aantal eerstelijns fysiotherapiepraktijken uit haar netwerk in Limburg werden benaderd door de onderzoekers.

Om te peilen of deze praktijken wilden deelnemen aan het onderzoek is eerst per email een wervingsbrief verstuurd, waarin uitgelegd stond waar het onderzoek over ging (zie Bijlage 1). Indien men geïnteresseerd was om deel te nemen aan het onderzoek werd er telefonisch contact opgenomen met de desbetreffende praktijken om een datum af te spreken voor het overhandigen van alle papieren. Deze papieren bestonden uit de toestemmingsformulieren voor zowel de behandelend fysiotherapeut als de patiënten, de informatiebrief gericht aan de patiënten en de vragenlijst. Met de toestemmingsformulieren gaven de behandelend fysiotherapeuten (zie Bijlage 2) en patiënten (zie Bijlage 3) toestemming deel te nemen aan het onderzoek. In de informatiebrief stond specifieke informatie vermeld over onder andere

het doel en opzet van het onderzoek en wat er van de patiënten verwacht werd (zie Bijlage 4). Ook werd aan de praktijk een digitale versie van de vragenlijst aangeboden, waarin de informatiebrief en het toestemmingsformulier voor de patiënten verwerkt waren. De patiënten namen deel op vrijwillige basis.

Om deel te nemen aan het onderzoek dienden de patiënten gediagnosticeerd te zijn met COPD door een huisarts dan wel longarts. Alle GOLD stadia zijn meegenomen in dit onderzoek, waarbij er werd verwacht dat patiënten met COPD uit stadium I en IV in minder grote aantallen zouden deelnemen aan het onderzoek. Immers, patiënten met GOLD stadium I hebben geen directe indicatie voor fysiotherapie en GOLD stadium IV betreft een zeer lage prevalentie(8). Verder moesten alle patiënten onder behandeling zijn in een eerstelijns fysiotherapiepraktijk. Ook comorbiditeiten werden niet geëxcludeerd in dit onderzoek, aangezien COPD meestal gepaard gaat met comorbiditeit. Bovendien is fysieke activiteit ook belangrijk voor de meest voorkomende comorbiditeiten bij COPD (hart- en vaatziekten, osteoporose en diabetes)(9, 29-31). Patiënten die zodanig cognitieve problemen hadden dat het invullen van de vragenlijst niet mogelijk was, werden uitgesloten van deelname in dit onderzoek.

Het aantal deelnemers dat nodig was om een betrouwbare predictie in deze studie te verkrijgen was zeventig. Om het minimumaantal deelnemers te berekenen, werd hierbij de vuistregel voor regressiemodellen gebruikt: $N = 10 \cdot \text{aantal onafhankelijke factoren} = 10 \cdot 7 = 70$ (32, 33). Rekening houdend met een gemiddelde non-respons van 56% van de mogelijke respondenten voor de papieren en digitale vragenlijst samen, werd er gestreefd naar het benaderen van minimaal 110 patiënten(27, 28, 32, 33).

2.3 Procedure en dataverzameling

Voor dit onderzoek is er een aanvraag gedaan bij de Medisch Ethische Toetsingscommissie Zuyderland (METC). De METC heeft deze aanvraag goedgekeurd (15-N-210) en daarmee toestemming gegeven voor uitvoering van het onderzoek.

Om te onderzoeken wat de invloed is van de beschreven psychosociale factoren op de fysieke activiteit en beweegintentie bij patiënten met COPD in het dagelijks leven, is er een vragenlijst samengesteld (zie Bijlage 5). De vragenlijst begon met een aantal algemene vragen, die gebruikt werden om de kenmerken van de onderzoekspopulatie weer te geven. De vragen betroffen geslacht, leeftijd, gewicht en lengte (berekend als Body Mass Index (BMI)),

burgerlijke staat, diagnose COPD, GOLD stadium, zuurstofvoorziening, roken, werksituatie, opleidingsniveau, comorbiditeiten, medicatie, verkregen fysiotherapie en loophulpmiddel.

Vervolgens is er gekeken naar de huidige vragenlijsten die worden gebruikt bij patiënten met COPD. Hierbij werd er gezocht naar gevalideerde vragenlijsten met betrekking tot fysieke activiteit, beweegintentie en de verschillende psychosociale factoren.

Fysieke activiteitsniveau en beweegintentie

De fysieke activiteit van de deelnemers in het dagelijks leven werd gemeten met de gevalideerde ‘Short Questionnaire to Assess Health-enhancing physical activity’ (SQUASH)(34). In de vragenlijst betrof de SQUASH vraag zestien. Deelnemers werden gevraagd aan te geven hoeveel dagen per week zij de beschreven activiteiten hadden verricht, hoeveel minuten zij daar gemiddeld op één dag mee bezig waren en hoe inspannend deze activiteiten waren. Voor de totaalscore werd als afkappunt voor voldoende fysieke activiteit de NNGB genomen(34). Omdat het fysieke activiteit in het dagelijks leven betrof, werd fysiotherapie of Fysio Fitness niet meegenomen in de totaalscore.

Om de beweegintentie te meten werd het subdeel ‘intentie’ gebruikt van een vragenlijst samengesteld door het Nederlands Instituut voor Sporten en Bewegen (NISB)(35). Ook werd het subdeel ‘intentie’ gebruikt van een vragenlijst uit een afstudeerproject van S. Rotmans (2005)(36). Omdat beide vragenlijsten niet geheel over beweegintentie gingen is er gekozen om onderdelen van deze vragenlijsten te gebruiken, waarbij er specifiek vermeld stond dat de vragen betrekking hadden op beweegintentie. De vragen 20 tot en met 24 in de vragenlijst betroffen de vragen over beweegintentie.

Psychosociale factoren

Voor de factor ‘kennis en bewustzijn’ werden vragen uit de korte versie van de Illness Perception Questionnaire (IPQ-K) gebruikt. De COPD Self-Efficacy Scale (CSES) werd onder andere gebruikt in de vragenlijst voor de factor ‘self-efficacy’(37). Andere gevalideerde vragenlijsten gericht op psychosociale factoren waren in de literatuur niet te vinden.

Voor de resterende psychosociale factoren ‘sociale invloed’, ‘geanticiperde spijt en morele verplichting’, ‘risico-inschatting’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’ werden vragen gebruikt uit een Master afstudeerproject van D.A. Peels (2009)(38). Ook werden er vragen gebruikt uit het afstudeerproject van S. Rotmans (2005)(36). Tot slot zijn er een aantal vragen zelf opgesteld uit een boek van Brug et al (2012) aan de hand van de definities en voorbeelden behorend bij

de verschillende factoren(19). De papieren vragenlijst bestond in totaal uit 62 vragen. Een overzicht van de gebruikte bronnen per factor, de zelf opgestelde vragen en het aantal vragen per factor staan beschreven in tabel 3. Aan de hand van de papieren vragenlijst is er ook een digitale versie opgesteld via het programma Survio voor een groter bereik van de patiëntenpopulatie. Om de papieren- en online survey zo identiek mogelijk te houden en in verband met beperkingen in antwoordmogelijkheden van het online programma Survio, bestond de online survey uit 78 vragen.

Tabel 3: Overzicht van gebruikte bronnen en aantal vragen per determinant

Gedragsdeterminant	Bron
Attitude <i>Vraag 25 t/m 27</i>	- Master afstudeerproject van D.A. Peels (2009)(38)
Self-Efficacy <i>Vraag 28 t/m 42</i>	- Master afstudeerproject van D.A. Peels (2009)(38) - Afstudeerproject van S. Rotmans (2005)(36) - CSES(37)
Sociale invloed <i>Vraag 43 t/m 49</i>	- Master afstudeerproject van D.A. Peels (2009)(38) - Afstudeerproject van S. Rotmans (2005)(36)
Kennis en Bewustzijn <i>Vraag 17 t/m 19</i>	- IPQ-K(39)
Persoonlijkheidskenmerken <i>Vraag 58 t/m 62</i>	- <i>Zelf opgesteld</i> aan de hand van Brug et al (2012)(19)
Risico-inschatting <i>Vraag 54 t/m 57</i>	- <i>Zelf opgesteld</i> aan de hand van Brug et al (2012)(19)
Geanticipeerde spijt en morele verplichting <i>Vraag 50 t/m 53</i>	- <i>Zelf opgesteld</i> aan de hand van Brug et al (2012)(19)

CSES = COPD Self-Efficacy Scale; IPQ-K = Illness Perception Questionnaire korte versie

Nadat het opstellen van de papieren en digitale vragenlijst was afgerond en de praktijken geworven waren, zijn in de maand maart 2016 alle papieren door één van de onderzoekers aan de praktijken overhandigd. De informatiebrief en het toestemmingsformulier voor de patiënten waren bijgevoegd in alle papieren vragenlijsten. Op dit eerste persoonlijk contact werden de papieren vragenlijsten door één van de onderzoekers uitgedeeld aan de aanwezige patiënten. De papieren vragenlijsten voor de niet-aanwezige patiënten werden aan de behandelend fysiotherapeut gegeven. Daarnaast konden de patiënten de vragenlijst digitaal invullen via de email. In overleg met de behandelend fysiotherapeut werd er gekozen voor de papieren en/of digitale versie. Indien er ook voor de digitale versie gekozen werd, werden

deze vragenlijsten door de onderzoekers naar de behandelend fysiotherapeut gemaild. Vervolgens werden deze door de behandelend fysiotherapeut via de email naar de desbetreffende patiënten gestuurd om in te vullen.

De papieren vragenlijsten konden door de patiënten mee naar huis genomen worden. Een voorwaarde voor het invullen van de vragenlijst was het ondertekenen van het bijgevoegde toestemmingsformulier. Op de vragenlijst werd een nummer toegekend aan iedere deelnemer. Dit nummer werd gebruikt om de anonimiteit te behouden en bij eventuele terugtrekking uit het onderzoek deze vragenlijst te kunnen verwijderen uit het onderzoek. In de digitale vragenlijst werd het toestemmingsformulier verwerkt door een extra vraag toe te voegen.

Het invullen van de vragenlijsten duurde ongeveer een half uur. Indien patiënten vragen hadden konden zij telefonisch contact opnemen met de onderzoekers. Wanneer de vraag van de patiënt alsnog onbeantwoord bleef, kon er eventueel met de patiënten via de behandelend fysiotherapeut een persoonlijke afspraak worden gemaakt om onduidelijkheden te verhelderen. Alle ingevulde papieren vragenlijsten werden door de behandelend fysiotherapeut in ontvangst genomen en bewaard. Na twee à drie weken werden deze vragenlijsten opgehaald door een van de onderzoekers. Tussendoor werd er door de onderzoekers telefonisch contact gehouden met de praktijken om hen te herinneren aan het uitdelen en inventariseren van de papieren vragenlijsten. De gegevens van de ingevulde digitale vragenlijsten werden automatisch online verkregen via het programma Survio.

2.4 Data-analyse

De data werd anoniem geanalyseerd en verwerkt in SPSS versie 22. Van de kenmerken van de deelnemers werd de beschrijvende statistiek weergegeven in tabellen. De nominale en ordinale variabelen werden weergegeven in aantallen en percentages. Hiertoe behoorden geslacht, burgerlijke staat, diagnose COPD, zuurstofvoorziening, medicatie, fysiotherapie behandeling, stadium COPD, roken, werksituatie, opleidingsniveau, comorbiditeiten, verkregen fysiotherapiebehandeling en loophulpmiddel. De interval- en ratiovariabelen leeftijd, lengte en gewicht (BMI) werden uitgedrukt in een gemiddelde en standaarddeviatie in het geval van een normale verdeling. Of de data normaal verdeeld was, werd bepaald met een test voor normaliteit in SPSS. De data werd als niet significant gezien, en dus normaal verdeeld, wanneer de p-waarde van de Kolmogorov-Smirnov test (K-S test) groter was dan 0,05. Wanneer de data niet normaal verdeeld was, werden de interval- en ratiovariabelen uitgedrukt in mediaan en range(40).

Verder werden de resterende variabelen onderverdeeld in onafhankelijke- en afhankelijke variabelen. De afhankelijke variabelen werden hierbij beïnvloed door een of meerdere onafhankelijke variabelen(41). In dit onderzoek vielen onder de afhankelijke variabelen de ‘fysieke activiteit’ en ‘beweegintentie’. De onafhankelijke variabelen bestonden uit alle psychosociale factoren: ‘attitude’, ‘self-efficacy’, ‘kennis en bewustzijn’, ‘sociale invloed’, ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’, ‘risico-inschatting’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’. Zowel de onafhankelijke als de afhankelijke variabelen waren interval- en ratiovariabelen.

Scoring vragenlijst

In de vragenlijst werd gebruik gemaakt van een puntensysteem. Dit wil zeggen dat er per vraag punten waren te scoren. De score was afhankelijk van het ingevulde antwoord van een deelnemer. Elke psychosociale factor bevatte een aantal vragen. Bij deze vragen werd de scoring van de originele vragenlijsten aangehouden. De zelf opgestelde vragen werden gescoord middels een zevenpuntsschaal, die ook gebruikt werd bij een aantal originele vragenlijsten. Bij alle variabelen werd een hogere score gerelateerd aan een meer aanwezige en positievere psychosociale factor. Het gevolg was dat een bij een aantal vragen de scoring op de puntenschaal moest worden omgedraaid. Dit was het geval bij vragen betreffende de variabelen ‘beweegintentie’, ‘attitude’, ‘sociale invloed’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’ (zie Bijlage 6). Van belang was dat de vragen “Is COPD bij u gediagnosticeerd door een arts dan wel een longarts?” en “Krijgt u fysiotherapie voor de COPD?” met “ja” beantwoord werden. Zo niet, dan werd die deelnemer niet mee genomen in de analyse.

Voor elke variabele was er een totaalscore te behalen. De afhankelijke variabele ‘fysieke activiteit’ was de enige uitzondering op bovenstaand puntensysteem, aangezien hier de valide scoring van de SQUASH vragenlijst werd gebruikt. Deze werd uitgedrukt in het aantal dagen in de week dat een deelnemer dertig minuten matig intensief fysiek actief was. De score voor deze variabele liep op van 0 tot 7. Hoe hoger de score, hoe hoger de fysieke activiteit van de deelnemer. Verder liep de score voor de afhankelijke variabele ‘beweegintentie’ op van minimaal 5 tot maximaal 33. Hoe hoger de score, hoe meer motivatie de deelnemer had om zijn of haar activiteitsniveau te verhogen dan wel te behouden.

Voor de onafhankelijke variabele ‘kennis en bewustzijn’ werd de puntenschaal aangepast van 0-10 naar 1-11, om zo de digitale- en papieren vragenlijst identiek te krijgen. Om de validiteit zo hoog mogelijk te houden, werd bij het berekenen van de score op deze variabele de scoring

aangehouden van de originele vragen (0-10). De score liep op van 0 tot 30. Hoe hoger er gescoord werd, hoe meer kennis de deelnemer had en hoe bewuster de deelnemer was over de ziekte COPD.

Verder kon men bij de onafhankelijke variabele 'attitude' een score behalen van minimaal 26 tot maximaal 130. Hoe hoger de score op 'attitude', hoe positiever de houdingen en beliefs waren betreffende de dagelijkse beweging. Daarnaast had de variabele 'self-efficacy' als hoogste score 256 met een minimumscore van 48, waarbij een hogere score wilde zeggen dat een deelnemer over zichzelf een hoge verwachting had om een bepaald (beweeg)gedrag te kunnen uitvoeren. De variabele 'sociale invloed' kende een score van 5 tot 103. Hoe hoger de score, hoe meer verwachtingen, steun en druk de deelnemer ervaart van voor hem of haar belangrijke personen.

Voor de variabele 'geanticipeerde spijt en morele verplichting' gold een maximaalscore van 28 en een minimumscore van 4. Hoe hoger de score, hoe moreel correcter het uitgevoerde gedrag was in de perceptie van de deelnemer. Ook geeft een hogere score een hogere verwachting van spijtgevoelens bij nalaten van een bepaald gedrag weer. Verder kon men op 'risico-inschatting' scoren van 4 tot 28. Hoe hoger de score op deze variabele, hoe realistischer de risico inschattingen met betrekking tot bewegen waren ten aanzien van de ziekte COPD. Tot slot viel er voor de variabele 'persoonlijkheidskenmerken' te scoren van minimaal 5 tot maximaal 35. Hoe hoger de score, hoe onder andere extravert en zelfverzekerd de persoonlijkheid van deze deelnemer.

Ontbrekende antwoorden

In het geval van ontbrekende antwoorden werd in eerste instantie gekeken naar de handleiding van de originele vragenlijsten. Bij de SQUASH werd een missend antwoord geïnterpreteerd als een activiteitenduur en -intensiteit van nul(34). Daarnaast werden bij de CSES ontbrekende antwoorden vervangen door de gemiddeldes van de respondenten die het desbetreffende item wel hadden ingevuld(42). Dit werd in het Master afstudeerproject van D.A. Peels (2009) ook toegepast(38). In het afstudeerproject van S. Rotmans (2005) werden missende antwoorden als 'missing values' geïnterpreteerd(36). Verder was er in de IPQ-K en het NISB geen informatie te vinden over ontbrekende antwoorden(43, 44). In dit onderzoek is ervoor gekozen om in de gehele vragenlijst ontbrekende antwoorden te vervangen door de gemiddelde score van de respondenten die dezelfde vraag wel hadden ingevuld. De reden hiervoor was dat sommige variabelen vragen bevatten uit verschillende bronnen. Om een totaalscore te kunnen berekenen, zijn de missende antwoorden consequent verwerkt in de

vorm van gemiddeldes, afgerond op één decimaal. Zes vragen in de vragenlijst bestonden uit subvragen (a, b, c etc.). Bij het ontbreken van 30% of meer antwoorden van de subvragen, werd de gehele vraag niet meegeteld en werd de vraag als ‘missing value’ (‘999’) beschouwd. Indien er vervolgens 30% of meer antwoorden van het totaal aantal vragen behorend bij één variabele ontbrak, werd deze gehele variabele niet meegenomen (‘999’).

Interpretatie correlatie

Om de samenhang weer te geven tussen alle psychosociale factoren en de beweegintentie en de fysieke activiteit werd er gebruik gemaakt van een correlatie. Per psychosociale factor werd een correlatiecoëfficiënt berekend met de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau. Wanneer de data van de variabelen beiden normaal verdeeld was, werd gebruik gemaakt van de Pearson correlatiecoëfficiënt (r). Indien één van de variabelen niet normaal verdeeld was, werd de Spearman correlatiecoëfficiënt (r_s) gebruikt(40). De correlatiecoëfficiënten werden geïnterpreteerd als 0,10 (zwakke correlatie), 0,30 (matige correlatie) en 0,50 (sterke correlatie)(40, 45). Wanneer er correlatiecoëfficiënten tussen deze grenswaarden lagen werden deze geïnterpreteerd als $0,00 \leq r < 0,10$ (geen correlatie), $0,10 < r < 0,30$ (zwak tot matige correlatie), $0,30 < r < 0,50$ (matig tot sterke correlatie) en $0,50 \leq r \leq 1,00$ (sterke correlatie)

Hoewel er geen literatuur is die de relatie tussen de psychosociale factoren en de afhankelijke variabelen weergeeft, lijkt hypothetisch het volgende meest waarschijnlijk: “Hoe hoger er positief gescoord wordt op een psychosociale factor, hoe meer beweegintentie of fysieke activiteit bij de patiënten met COPD in het algemeen dagelijks leven aanwezig is.” Minder waarschijnlijk is de hypothese: “Hoe hoger er positief gescoord wordt op een psychosociale factor, hoe minder een patiënt met COPD de intentie heeft tot bewegen of fysiek actief is in het algemeen dagelijks leven.” Om de scores van de psychosociale factoren te analyseren is er daarom gebruik gemaakt van een eenzijdige p-waarde dat een significantieniveau bedroeg van $\alpha = 0.05$ (46).

3. Resultaten

Van de twintig eerstelijns fysiotherapiepraktijken die benaderd waren voor de papieren vragenlijst, namen er zeven praktijken deel aan het onderzoek (zie Bijlage 7). Deze praktijken hadden van te voren aangegeven hoeveel mogelijke respondenten er zouden zijn. Op basis daarvan zijn er, in maart 2016, in totaal 130 papieren vragenlijsten verspreid over deze praktijken. Tevens werd aan alle deelnemende praktijken de online survey aangeboden. Van de zeven praktijken waren er twee praktijken die hiervan gebruik wilden maken naast de papieren vragenlijst. Verder werd om extra respondenten te verkrijgen de online survey via de email verspreid naar zes andere fysiotherapie praktijken. Echter, van zowel de twee deelnemende praktijken als de zes extra geworven praktijken was geen respons ontvangen op de online survey.

Van de 130 papieren vragenlijsten zijn er, in april 2016, in totaal tachtig geretourneerd. Dit geeft een respons van 61,5%. Van deze vragenlijsten zijn er tien volledige vragenlijsten niet meegenomen in de resultaten vanwege onvoldoende ingevulde gegevens (n=4), het ontbreken van een toestemmingsformulier (n=4) en het invullen van een andere diagnose dan COPD (n=2). Hierdoor waren er in totaal zeventig bruikbare vragenlijsten, wat een responspercentage geeft van 53,8%. Van de zeventig vragenlijsten waren er 37 niet volledig ingevuld. Binnen deze niet volledig ingevulde vragenlijsten zijn er een aantal variabelen niet meegenomen in de resultaten, doordat 30% of meer van de antwoorden ontbrak. Dit betrof de variabelen 'beweegintentie' (n=1), 'kennis en bewustzijn' (n=2), 'attitude' (n=17), 'self-efficacy' (n=3), 'sociale invloed' (n=5), 'geanticipeerde spijt en morele verplichting' (n=3) en 'persoonlijkheidskenmerken' (n=5).

3.1 Omschrijving van de populatie

Van de populatie waren 41,4% vrouwen en 58,6% mannen. Alle respondenten waren woonachtig in Limburg. De leeftijd van de respondenten varieerde van 49 tot 83 jaar met een gemiddelde van 67,9 jaar. Alle respondenten die meegenomen zijn in het onderzoek zijn gediagnosticeerd met COPD door een arts of longarts en kregen fysiotherapie voor de COPD. De meeste respondenten waren gediagnosticeerd met GOLD stadium III (37,1%), gevolgd door GOLD stadium II (36,5%). Een volledig overzicht van de basiskkenmerken staat vermeld in tabel 4.

Tabel 4: Basiskkenmerken

Kenmerk	Subcategorie	N (%)	Gem. (SD)	Med. (range)
Geslacht	Man	41 (58,6)		
	Vrouw	29 (41,4)		
Leeftijd (in jaren)			67,9 (6,6)	
BMI				25,6 (18,1 tot 61,3)
Burgerlijke staat	Samenlevend	54 (77,1)		
	Alleenstaand	16 (22,9)		
GOLD stadium	GOLD I	4 (6,3)		
	GOLD II	23 (36,5)		
	GOLD III	26 (37,1)		
	GOLD IV	10 (15,9)		
Zuurstofvoorziening	Ja	10 (14,3)		
	Nee	60 (85,7)		
Roken	Ja, dagelijks	5 (7,1)		
	Ja, af en toe	2 (2,9)		
	Nee, ik rook niet	63 (90,0)		
Loophulpmiddel	Ja	18 (26,1)		
	Nee	51 (73,9)		

N = aantal; *Gem.* = gemiddelde; *SD* = standaarddeviatie; *Med.* = mediaan;

BMI = Body Mass Index; *GOLD* = Global Initiative for Obstructive Lung Disease; *GOLD I* = mild COPD, *GOLD II* = matig COPD, *GOLD III* = ernstig COPD, *GOLD IV* = zeer ernstig COPD

Het merendeel van de respondenten was gepensioneerd (57,1%) en had als opleidingsniveau ‘lager beroepsonderwijs’ (40,0%). Een overzicht van de werksituatie en opleidingsniveau van alle respondenten is te vinden in tabel 5.

Tabel 5: Werksituatie en opleidingsniveau

Kenmerk	Subcategorie	N (%)
Werksituatie	Betaald werk	4 (5,7)
	Zelfstandige	4 (5,7)
	Huisvrouw/-man	8 (11,4)
	Gepensioneerd	40 (57,1)
	Studie	0 (0,0)
	Vrijwilligerswerk	2 (2,9)
	Werkeloos/werkzoekend	1 (1,4)
	Arbeidsongeschikt	11 (15,7)
Opleidingsniveau	Geen	1 (1,4)
	Basisonderwijs	5 (7,1)
	Lager beroepsonderwijs	28 (40,0)
	Mavo/vmbo	15 (21,4)
	Mbo	8 (11,4)
	Havo/vwo	8 (11,4)
	Hbo	4 (5,7)
	Universiteit	1 (1,4)

N = aantal; mavo = middelbaar algemeen voorgezet onderwijs; vmbo = voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs; mbo = middelbaar beroepsonderwijs; havo = hoger algemeen voorgezet onderwijs; vwo = voorbereidend wetenschappelijk onderwijs; hbo = hoger beroepsonderwijs

Van alle respondenten had 77,1% één of meerdere comorbiditeiten en 22,9% geen comorbiditeit(en). De meest voorkomende comorbiditeit waren hart- en vaatziekten (57,1%). Voor een volledig overzicht van de voorkomende comorbiditeiten en gebruikte medicatie wordt verwezen naar tabel 6.

Tabel 6: Comorbiditeiten en medicatie

Kenmerk	Subcategorie	N (%)
Comorbiditeit	Ja	54 (77,1)
	Nee	16 (22,9)
	Hart- en vaatziekten	40 (57,1)
	Osteoporose	16 (22,9)
	Longkanker	4 (5,7)
	Diabetes	11 (15,7)
	Reumatische aandoeningen	6 (8,6)
	Longfibrose	1 (1,4)
	Fibromyalgie	2 (2,9)
	Andere soorten kanker	6 (8,6)
	Artrose	1 (1,4)
	Epilepsie	1 (1,4)
Medicatie	Ja	69 (100,0)
	Nee	0 (0,0)
	COPD	61 (87,1)
	Hart- en vaatziekten	38 (54,3)
	Osteoporose	12 (17,1)
	Longkanker	0 (0,0)
	Diabetes	9 (12,9)
	Reumatische aandoeningen	4 (5,7)
	Andere soorten kanker	1 (1,4)
	Fibromyalgie	1 (1,4)
	Epilepsie	1 (1,4)

N = aantal; COPD = Chronic Obstructive Pulmonary Disease

3.2 Fysieke activiteit en beweegintentie

Van de zeventig respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld voldeed 55,7% wel en 44,3% niet aan de NNGB. De fysieke activiteit had een mediaan van vijf. De beweegintentie was normaal verdeeld (K-S test = 0,08, $p > 0,05$). Gemiddeld scoorden de respondenten op beweegintentie 23,8 (zie tabel 7).

Tabel 7: Beschrijvende statistiek afhankelijke variabelen

Variabele	Gem. (SD)	Med. (range)
Fysieke activiteit		5 (0 tot 7)
Beweegintentie	23,8 (7,4)	

Gem. = gemiddelde; SD = standaarddeviatie; Med. = mediaan

3.3 Psychosociale factoren

De psychosociale factoren ‘kennis en bewustzijn’ (K-S test = 0,00, $p < 0,001$), ‘risico-inschatting’ (K-S test = 0,04, $p < 0,05$) en ‘persoonlijkheidskenmerken’ (K-S test = 0,00, $p < 0,001$) waren allen niet normaal verdeeld. De mediaan van de factor ‘kennis en bewustzijn’ was 28. Verder had ‘risico-inschatting’ een mediaan van 24 en de factor ‘persoonlijkheidskenmerken’ een mediaan van 27 (zie tabel 8).

De psychosociale factoren ‘attitude’ (K-S test = 0,05, $p \geq 0,05$), ‘self-efficacy’ (K-S test = 0,20, $p \geq 0,05$), ‘sociale invloed’ (K-S test = 0,20, $p \geq 0,05$) en ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ (K-S test = 0,20, $p \geq 0,05$) waren normaal verdeeld. De psychosociale factor ‘attitude’ had een gemiddelde van 96,4. Daarnaast had de factor ‘self-efficacy’ een gemiddelde van 161,9 en had ‘sociale invloed’ een gemiddelde van 69,7. Tot slot had de psychosociale factor ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ een gemiddelde van 18,5 (zie tabel 8).

Tabel 8: Beschrijvende statistiek onafhankelijke variabelen

Variabele	Gem. (SD)	Med. (range)
Kennis en bewustzijn		28 (13 tot 30)
Risico-inschatting		24 (10 tot 28)
Persoonlijkheidskenmerken		27 (5 tot 35)
Attitude	96,4 (10,1)	
Self-efficacy	161,9 (30,3)	
Sociale invloed	69,7 (16,2)	
Geanticipeerde spijt en morele verplichting	18,5 (5,8)	

Gem. = gemiddelde; *SD* = standaarddeviatie; *Med.* = mediaan

3.4 Correlatie psychosociale factoren en fysieke activiteit

Doordat de afhankelijke variabele fysieke activiteit niet normaal verdeeld was, is bij alle onafhankelijke variabelen gebruik gemaakt van de Spearman correlatiecoëfficiënt (r_s). Er was een significant zwak tot matige correlatie tussen de psychosociale factor ‘kennis en bewustzijn’ en fysieke activiteit, $r_s = 0,24$ (zie tabel 9). Ook de factor ‘risico-inschatting’ had een significant zwak tot matige correlatie met fysieke activiteit, $r_s = 0,27$.

‘Persoonlijkheidskenmerken’ had geen relatie met fysieke activiteit ($r_s = -0,03$) en was niet significant. De psychosociale factoren ‘attitude’, ‘self-efficacy’, ‘sociale invloed’ en ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ waren allen significant en matig tot sterk gecorreleerd met respectievelijk $r_s = 0,46$, $r_s = 0,41$, $r_s = 0,43$ en $r_s = 0,47$.

Tabel 9: Correlatie psychosociale factoren en fysieke activiteit

Variabele	r_s	p -waarde
Kennis en bewustzijn	0,24	$p = 0,03$
Risico-inschatting	0,27	$p = 0,01$
Persoonlijkheidskenmerken	- 0,03	$p = 0,42$
Attitude	0,46	$p < 0,001$
Self-efficacy	0,41	$p < 0,001$
Sociale invloed	0,43	$p < 0,001$
Geanticipeerde spijt en morele verplichting	0,47	$p < 0,001$

r_s = Spearman correlatiecoëfficiënt; p = significantie

3.5 Correlatie psychosociale factoren en beweegintentie

De afhankelijke variabele beweegintentie was normaal verdeeld. Afhankelijk van de dataverdeling van de desbetreffende psychosociale factor is er gebruik gemaakt van de Pearson (r) of Spearman (r_s) correlatiecoëfficiënt. De psychosociale factoren ‘kennis en bewustzijn’, ‘sociale invloed’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’ waren niet significant en zwak tot matig gecorreleerd (achtereenvolgens $r_s = 0,16$, $r = 0,16$ en $r_s = 0,13$) met beweegintentie (zie tabel 10). Daarentegen waren ‘risico-inschatting’ ($r_s = 0,34$) en ‘self-efficacy’ ($r = 0,45$) wel significant en matig tot sterk gecorreleerd. Verder waren de psychosociale factoren ‘attitude’ en ‘geanticiperde spijt en morele verplichting’ beiden significant en sterk gecorreleerd met respectievelijk $r = 0,63$ en $r = 0,55$.

Tabel 10: Correlatie psychosociale factoren en beweegintentie

Variabele	r	p -waarde	r_s	p -waarde
Kennis en bewustzijn			0,16	$p = 0,10$
Risico-inschatting			0,34	$p < 0,001$
Persoonlijkheidskenmerken			0,13	$p = 0,16$
Attitude	0,63	$p < 0,001$		
Self-efficacy	0,45	$p < 0,001$		
Sociale invloed	0,16	$p = 0,10$		
Geanticiperde spijt en morele verplichting	0,55	$p < 0,001$		

r = Pearson correlatiecoëfficiënt; r_s = Spearman correlatiecoëfficiënt; p = significantie

4. Discussie en conclusie

Concluderend bleek uit de resultaten van dit onderzoek dat er invloed was van de verschillende psychosociale factoren op de beweegintentie en het fysieke activiteitsniveau.

In dit onderzoek hadden de meeste psychosociale factoren een correlatie met beide afhankelijke variabelen. Een uitzondering was de factor ‘persoonlijkheidskenmerken’ die geen correlatie had met de fysieke activiteit en een zwakke correlatie had met beweegintentie. In andere literatuur werden factoren als ‘opleidingsniveau’ en ‘leeftijd’ beschouwd als ‘persoonlijkheidskenmerken’(5). Echter, dit onderzoek was gericht op psychosociale factoren, waar ‘opleidingsniveau’ en ‘leeftijd’ niet onder vallen(19). Om deze reden werden in dit onderzoek niet deze factoren, maar karaktertrekken zoals extravert en nieuwsgierig meegenomen onder de ‘persoonlijkheidskenmerken’. Uit de literatuur blijkt dat deze karaktertrekken met name een indirecte relatie hebben (via bijvoorbeeld attitude of self-efficacy) met gedragsintentie en gedrag, wat een verklaring zou kunnen zijn voor de afwezige relatie met fysieke activiteit en de zwakke relatie met beweegintentie(47, 48). In het algemeen is de verwachte hypothese, “Hoe hoger er positief gescoord wordt op een determinant, hoe meer beweegintentie of fysieke activiteit bij de patiënten met COPD in het algemeen dagelijks leven aanwezig is”, hiermee bevestigd.

In vergelijking met eerdere studies die zijn verricht, was opvallend dat de psychosociale factor ‘self-efficacy’ in de onderzoeken van Hartman (2013) een significante relatie had met fysieke activiteit bij patiënten met COPD(5, 24). Dit komt overeen met de resultaten die weergegeven zijn in dit onderzoek. Waar de verschillende onderzoeken varieerden betreffende de invloed van de factor ‘sociale invloed’ op fysieke activiteit(5, 24, 25), was er in dit onderzoek wel een significant matig tot sterke relatie. Volgens één studie van Hartman (2013) hadden ‘leeftijd’, ‘opleidingsniveau’ en ‘comorbiditeiten’, die onder de factor ‘persoonlijkheidskenmerken’ vielen, geen invloed op de fysieke activiteit bij patiënten met COPD(5). In dit onderzoek zijn deze variabelen echter meegenomen als basiskenmerken en niet als persoonlijkheidskenmerken. Bovendien werden alle persoonlijkheidskenmerken in dit onderzoek niet los van elkaar onderzocht. Dit kan dus niet met elkaar vergeleken worden. Over de psychosociale factoren ‘attitude’, ‘kennis en bewustzijn’, ‘risico-inschatting’ en ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ waren geen studies verricht. Ook waren er geen studies verricht die de relatie tussen alle psychosociale factoren en de beweegintentie onderzochten bij patiënten met COPD.

Wanneer er gekeken wordt naar het gemodificeerd Beredeneerd Gedrag Model zijn de psychosociale factoren ‘sociale invloed’, ‘attitude’ en ‘self-efficacy’ de grootste voorspellers van beweegintentie en daarmee van fysieke activiteit(19). De factoren ‘attitude’ en ‘self-efficacy’ correleerde in dit onderzoek relatief sterk met beweegintentie en fysieke activiteit. Opvallend was de factor ‘sociale invloed’, die alleen matig tot sterk correleerde met fysieke activiteit. Er is geen literatuur te vinden die een verklaring geeft hiervoor. Beredeneerd zou kunnen worden dat wanneer een patiënt met COPD wel de intentie heeft om te bewegen, maar dit niet uitspreekt naar de sociale omgeving, de factor ‘sociale invloed’ weinig invloed kan hebben. ‘Sociale invloed’ zou dan pas invloed kunnen uitoefenen, wanneer patiënten met COPD het (beweeg)gedrag daadwerkelijk uitvoeren.

De factoren ‘risico-inschatting’, ‘kennis en bewustzijn’, ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’ behoren in het gemodificeerd model bij de achtergrondvariabelen. Dit kwam ook grotendeels overeen met de resultaten uit dit onderzoek, waar ‘risico-inschatting’, ‘kennis en bewustzijn’ en ‘persoonlijkheidskenmerken’ een mindere tot geen relatie hadden met beweegintentie en fysieke activiteit. Daarentegen bleek de achtergrondvariabele ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ in dit onderzoek een relatief sterke relatie te hebben met beide afhankelijke variabelen. In het originele Beredeneerd Gedrag Model staat deze factor echter niet benoemd(19). Toch blijkt uit eerder onderzoek dat deze factor wel een aandeel heeft in het verklaren van gedrag(49-51). Daarom werd er gekozen om ‘geanticipeerde spijt en morele verplichting’ in het gemodificeerd model toe te voegen als achtergrondvariabele. Nu blijkt dat deze een sterkere relatie heeft met beweegintentie en fysieke activiteit, zou deze factor na verder onderzoek toegevoegd kunnen worden aan de grootste voorspellers van beweeggedrag bij patiënten met COPD.

Bovenstaande gegevens laten zien dat dit model geschikt is om de invloed van de psychosociale factoren op beweegintentie en fysieke activiteit weer te geven bij patiënten met COPD.

In de onderzoekspopulatie kwamen meer mannen als vrouwen voor en varieerde de leeftijd van de respondenten van 49 jaar tot en met 83 jaar, wat overeenkomt met de demografische gegevens van patiënten met COPD uit de literatuur(3, 6, 8). Alle GOLD stadia kwamen voor in de onderzoekspopulatie, met name GOLD II en GOLD III. Wanneer er naar de prevalentie patiënten met COPD (onder behandeling bij de huisarts) gekeken wordt, komen met name GOLD I en GOLD II het meeste voor. Dit verschil zou verklaard kunnen worden doordat patiënten met GOLD stadium I geen directe indicatie voor fysiotherapie hebben(8). Verder

kwamen in dit onderzoek de meest voorkomende comorbiditeiten (hart- en vaatziekten, osteoporose en diabetes) overeen met de literatuur(9, 29-31). Van de respondenten in deze studie voldeed 55,7% aan de NNGB. Dit komt redelijk overeen met een nationaal onderzoek uit 2008-2009, waar 50% van de patiënten met COPD voldeed aan de norm(17). Het verschil in percentage kan verklaard worden doordat het nationaal onderzoek niet recent uitgevoerd is en een veel grotere populatie betrof. Op basis van deze gegevens wordt de onderzoekspopulatie representatief beschouwd met de Nederlandse populatie patiënten met COPD.

4.1 Limitaties en kritische reflectie

Het onderzoek kende een aantal limitaties. Ten eerste was de vragenlijst samengesteld aan de hand van bestaande vragenlijsten, die niet allemaal gevalideerd waren. Ook waren er vragen zelf opgesteld aan de hand van definities uit de literatuur. Dit wil zeggen dat het gebruikte meetinstrument niet eerder is toegepast en niet als valide beschouwd kan worden.

Ten tweede was meer dan de helft van de vragenlijsten niet volledig ingevuld (n=37). De verwachting is dat dit komt doordat de vragenlijst zeer lang was. Een andere reden zou kunnen zijn dat de instructies behorend bij de vragen verkeerd geïnterpreteerd zijn door de respondenten. Daarnaast zou de partner of andere personen in de omgeving van de respondent invloed kunnen hebben op de vragenlijst doordat de vragenlijst mee naar huis is gegeven. Mogelijk heeft dit gevolgen voor de representativiteit van de vragenlijst.

Verder waren de gemiddelde scores bij ontbrekende antwoorden vanaf de subvragen (a, b, c etc.) afgerond op één decimaal. Dit betekent dat deze scores zijn doorgevoerd in de totaalscores, wat een lichte vertekening zou kunnen geven van de resultaten. Tot slot was er bij de vragen over welke comorbiditeit en medicatie de patiënten hadden, de ‘missing value’ toegekend indien er een comorbiditeit niet aanwezig was of een soort medicatie niet gebruikt werd. Hierbij werd er geen rekening gehouden met dezelfde codering voor ontbrekende antwoorden, die normaliter als ‘missing value’ werden beschouwd. Doordat er in totaal één respondent de vraag over medicatie niet beantwoord heeft, heeft SPSS deze gegevens verwerkt als ‘geen medicatie’ in plaats van ‘missing value’.

Wat sterk was aan dit onderzoek is de generaliseerbaarheid voor de gehele populatie patiënten met COPD in Nederland (externe validiteit)(52), doordat de kenmerken van de onderzoekspopulatie grotendeels overeenkwamen met de literatuur. De overeenkomende kenmerken waren ‘leeftijd’ en ‘geslacht’(3, 6, 8), ‘comorbiditeiten’(9, 29-31) en ‘fysieke

activiteitsniveau'(17). Ook was het aantal bruikbare geretourneerde vragenlijsten zeventig, wat voldoende was om een betrouwbare uitspraak te doen over de resultaten(32, 33).

Daarnaast had dit onderzoek een responspercentage van 53,8% op basis van het aantal bruikbare vragenlijsten. In vergelijking met andere literatuur, waar gemiddeld een responspercentage van 56% vermeld staat, is dit een goede respons(27).

Wanneer er kritisch gekeken wordt naar dit onderzoek zijn er een aantal aandachtspunten. In het gehele onderzoek werd gesproken van de te onderzoeken 'invloed' van de psychosociale factoren. Causale verbanden leggen was echter niet mogelijk, aangezien dit onderzoek cross-sectioneel werd uitgevoerd(26). Er zou dus gesproken moeten worden van een samenhang in plaats van invloed. Een ander aandachtspunt betreft de SQUASH vragenlijst. Volgens de originele handleiding wordt een activiteit meegenomen in de scoreberekening wanneer de activiteit minimaal dertig minuten matig intensief uitgevoerd wordt. Daarentegen waren er ook respondenten die bijvoorbeeld negentig minuten een licht intensieve activiteit uitvoerden. Deze activiteit werd dus niet meegenomen in de totaalscore vanwege de intensiteit, terwijl deze respondent wel fysiek actief was. Ook werd fysiotherapie en Fysio Fitness niet meegenomen in de totaalscore, waardoor de uiteindelijke score lager uitviel. Dit was echter een bewuste keuze, aangezien in dit onderzoek de fysieke activiteit in het dagelijks leven gemeten werd.

Tenslotte is er naast de papieren vragenlijst een online vragenlijst opgesteld. Desalniettemin is er geen respons geweest op de online vragenlijst. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat er geen persoonlijk contact aanwezig was. Daarbij komt dat de online vragenlijst van de behandelend fysiotherapeut meer werk en tijd vraagt. Bovendien betrof de populatie met name patiënten op leeftijd (gem. = 67,9), waarvan het merendeel niet de mogelijkheid had om de online vragenlijst in te vullen. Dit zou verklaard kunnen worden doordat ouderen meestal minder affiniteit hebben met bijvoorbeeld computers.

4.2 Implicaties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen voor praktijk

Doordat een aantal gebruikte vragenlijsten mogelijk niet valide waren, is het bij een eventueel vervolgonderzoek van belang om te kijken of het gebruikte meetinstrument betrouwbaar en valide is. Dit kan door een validiteitsonderzoek van de vragenlijst uit te voeren. Hierbij wordt wel aanbevolen om het aantal vragen van deze vragenlijst te reduceren. Een lange vragenlijst kan zorgen voor meer ontbrekende antwoorden en kost de patiënt meer tijd. Aan de hand van de uitkomsten uit het validiteitsonderzoek kan er in de toekomst onderzocht worden of er op

basis van de correlaties uit dit onderzoek een voorspellend verband is in de vorm van een lineaire regressie analyse. Wanneer het meetinstrument betrouwbaar en valide is en er sprake is van een voorspellend verband, zou deze vragenlijst gebruikt kunnen worden door een fysiotherapeut in de praktijk. De fysiotherapeut zou met de vragenlijst inzicht kunnen verkrijgen in welke psychosociale factoren bij deze persoon van invloed zijn op de beweegintentie en fysieke activiteit.

Verder werden in dit onderzoek uitsluitend patiënten met COPD uit fysiotherapiepraktijken geïnccludeerd. Om de representativiteit voor de algehele populatie te vergroten zouden patiënten met COPD uit tweede- en derdelijns settingen meegenomen kunnen worden in het vervolgonderzoek. Ook patiënten met COPD die geen fysiotherapie ontvangen zouden in het onderzoek geïnccludeerd kunnen worden. Immers, voor deze groep is fysieke activiteit van belang om de verergering van de symptomen te vertragen(7, 8, 12).

Een andere mogelijkheid voor vervolgonderzoek zou een Randomized Control Trial kunnen zijn, waarbij één groep patiënten met COPD een fysiotherapiebehandeling krijgt gericht op het beïnvloeden van de psychosociale factoren en één groep patiënten met COPD dit niet krijgt (de controlegroep). In dat geval zou er wel gekeken kunnen worden of er een causaal verband bestaat met de verschillende psychosociale factoren en de beweegintentie en fysieke activiteit in het dagelijks leven bij patiënten met COPD.

Ter aanbeveling voor de praktijk kan het voor de fysiotherapeut waardevol zijn om psychosociale factoren inzichtelijk te maken, nu uit dit onderzoek bleek dat er een correlatie aanwezig was met beweegintentie en fysieke activiteit. Voor de patiënt zelf kan inzicht in de psychosociale factoren ook waardevol zijn. Immers, de fysiotherapeut kan door te informeren de patiënt bewust maken van de psychosociale factoren. Daarnaast kan de fysiotherapeut toelichten hoe deze factoren de beweegintentie en fysieke activiteit kunnen beïnvloeden. Middels het toepassen van de, binnen de fysiotherapie geadviseerde, 5 A's op de psychosociale factoren, kan de fysiotherapeut patiënten met COPD stimuleren om het fysieke activiteitsniveau te verhogen of te behouden. Hierbij wordt aanbevolen om de 5 A's vooral toe te spitsen op de psychosociale factoren 'attitude', 'self-efficacy' en 'geanticipeerde pijn en morele verplichting', aangezien deze de sterkste relatie hadden met beweegintentie en fysieke activiteit. Ondanks dat de factoren 'kennis en bewustzijn', 'risico-inschatting' en 'sociale invloed' een minder sterke relatie hadden, wordt geadviseerd deze ook (eventueel in mindere mate) mee te nemen, daar er wel een positieve relatie aanwezig was.

Literatuurlijst

1. World Health Organization. (2015). Burden of Copd. Chronic respiratory diseases [Internet]. [2015, August 18]. Available from: <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/>.
2. World Health Organization. (2014). The top 10 causes of death: fact sheet N°310. Media centre [Internet]. [2015, August 18]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.
3. Boezen HM, Postma DS, (2013 September 25). COPD samengevat: chronische obstructieve longziekten (COPD). Volksgezondheid Toekomst Verkenning [Internet]. [2015, August 19]. Available from: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/ademhalingswegen/copd/copd-samengevat/>.
4. Volksgezondheid en zorg. (2015). Ranglijsten ziekten op basis van sterfte. Algemeen [Internet]. [2015, August 19]. Available from: <https://www.volksgezondheidenzorg.info/ranglijst/ranglijst-ziekten-op-basis-van-sterfte>.
5. Hartman JE. Physical activity in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen; 2013.
6. NHG-Werkgroep Astma bij volwassenen en COPD, Snoek-Stroband J, Schermer T, Van Schayck CP, Muris JW, Van der Molen T, et al. NHG-Standaard COPD (derde herziening). Nederlandse tijdschrift Geneeskunde. 2015;159(A9076):1-5.
7. Gosselink R, Decramer M. Revalidatie bij chronisch obstructieve longziekten. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg; 2001.
8. Gosselink R, Langer D, Burtin C, Probst VS, Hendriks HJM, Van der Schans CP, et al. KNGF-richtlijn Chronisch obstructieve longziekten. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie. 2008;118(4):1-56.
9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. 2015.
10. Quanjer PH. GLI-2012 referentie waarden voor spirometrie. 2012:15.
11. DSW zorgverzekeraar. Chronische lijst 2015. 2015.
12. Andersson M, Stridsman C, Rönmark E, Lindberg A, Emtner M. Physical activity and fatigue in chronic obstructive pulmonary disease: a population based study. Respiratory Medicine. 2015;109(8):1048-57.
13. Vaes AW, Garcia-Aymerich J, Marott JL, Benet M, Groenen MTJ, Schnohr P, et al. Changes in physical activity and all-cause mortality in COPD. European Respiratory Journal. 2014;44(5):1199-209.
14. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease (review). Cochrane Database Syst Rev. 2015;2:209.
15. Kemper HCG, Ooijendijk WTM, Stiggelbout M. Consensus on the Dutch standard of healthy exercise. Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen/TSG. 2000;78:180-3.
16. Hildebrandt VH, Ooijendijk WTM, Hopman-Rock M. Trendrapport bewegen en gezondheid 2004/2005. Den Haag: TNO; 2007.
17. Hildebrandt VH, Chorus AMJ, Stubbe JH. Trendrapport bewegen en gezondheid 2008/2009. Den Haag: TNO; 2010.
18. Lacasse Y, Martin S, Lasserson TJ, Goldstein RS. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. A Cochrane systematic review. Europa medicophysica. 2007;43(4):475-85.
19. Brug J, van Assema P, Lechner L. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak. 8 ed. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV; 2012.

20. Egmond DL, Schuitemaker R. capita selecta uit de gezondheidspsychologie. In: Egmond DL, Schuitemaker R, editors. Extremititeiten. 10 ed. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2009. p. 71-8.
21. Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior: the reasoned action approach. New York: Psychology Press; 2010.
22. Terra B, van Mechelen E, van der Burgt M. Doen wat kan: patientenvoorlichting in de paramedische praktijk. 2 ed. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg; 2004.
23. Heijmans M, (2006 October). Te veel mensen met COPD bewegen te weinig. Factsheet Astma-/COPD monitor [Internet]. [2015, August 18]. Available from: <http://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Factsheet-Mensen-met-COPD-bewegen-te-weinig-def-9-11.pdf>.
24. Hartman JE, Boezen HM, de Greef MH, Nick H. Physical and psychosocial factors associated with physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2013;94(12):2396-402.
25. Amori PB, Stelmach F, Carvalho CRF, Fernandes FLA, Carvalho-Pinto RM, Cukier A. Barriers associated with reduced physical activity in COPD patients. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2014;40(5):504-12.
26. van der Pligt J, Blankers M. Survey-onderzoek: de meting van attitudes en gedrag. Den Haag: Boom Lemma uitgeverij; 2013.
27. Nulty DD. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done? Assessment & Evaluation in Higher Education. 2008;33(3):301-14.
28. Shih T-H, Fan X. Comparing response rates from web and mail surveys: A meta-analysis. Field methods. 2008;20(3):249-71.
29. Smits-Engelsman BCM, de Kam D, Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Osteoporose Verantwoording en toelichting. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2011. p. 39.
30. Praet SFE, van Uden C, Hartgens F, Savelberg HHC, Toereppel K, de Bie RA. KNGF-standaard Beweeginterventie diabetes mellitus type 2. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2009.
31. Achttien RJ, Staal JB, Merry AHH, van der Voort SSEM, Klaver RJ, Schoonewille S, et al. KNGF-richtlijn Hartrevalidatie Verantwoording en toelichting. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2011. p. 60.
32. Peduzzi P, Concato J, Kemper E. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996;49:1373-9.
33. Vittinghoff E, McCulloch CE. Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and Cox regression. AM J Epidemiol. 2007;165:710-8.
34. Wendel-Vos W, Schuit J. Short Questionnaire to assess health-enhancing physical activity, SQUASH. 2014.
35. Wentink CQ, (2010). Kennis over sport en bewegen volwassenen, ouderen, chronisch zieken. Evaluatie Kompas [Internet]. [2015, November 25]. Available from: <http://tools.nisb.nl/evaluatie-kompas/evaluatie-kompas/instrumenten/kennis-over-sport-en-bewegen.html>.
36. Rotmans S. Bewegen, wat houdt je tegen? Enschede: Universiteit Twente; 2005.
37. Wigal J, Creer T, Kotses H. The COPD Self-Efficacy Scale. Chest Journal. 1991;99(5):1193-6.
38. D.A. Peels. Influencing factors of physical activity of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease [Master thesis]. Maastricht: Maastricht University; 2009.
39. de Raai E, Schröder C, Kaptein A. Ziekteperceptie vragenlijst IPQ-K. 2007.
40. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. 3 ed. Londen: Sage; 2013.
41. Veenstra J. Regressie-analyse. Tilburg: Tilburg Universiteit; 2012. p. 7.

42. Garrod R, Marshall J, Jones F. Self efficacy measurement and goal attainment after pulmonary rehabilitation. *The International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2008;3(4):791-6.
43. Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen, (2010). Handleiding bij vragenlijst Kennis, houding, eigen effectiviteit etc. voor sport en bewegen. *Evaluatie Kompas*, [Internet]. [2015, November 25]. Available from: <http://tools.nisb.nl/me-kompas/samengestelde-lijsten/handleiding-bij-vragenlijst-kennis-houding-eigeneffectiviteit-etc..doc>.
44. de Raai EJ, Jungen MJH, (2015). Illness perception Questionnaire/Kort (IPQ-K). *Meetinstrumenten in de zorg* [Internet]. [2015, November 28]. Available from: http://www.meetinstrumentenzorg.nl/Portals/0/bestanden/185_1_N.pdf.
45. Weinberg SL, Abramowitz SK. *Statistics using SPSS: An integrative approach*. 2 ed. New York: Cambridge University Press; 2008.
46. Ott Lyman R, Longnecker M. The level of signifance of a statistical test. *An introduction to statistical methods and data analysis*. 6 ed. Belmont: Brooks/Cole Cengage Learning; 2010. p. 246-9.
47. Conner M, Norman P. *Predicting health behaviour*. 2 ed. Berkshire: McGraw-Hill Education (UK); 2005.
48. Ajzen I, Fishbein M. The influence of attitudes on behavior. *The handbook of attitudes*. 2005;173:221.
49. Lechner L, De Vries H, Offermans N. Participation in a breast cancer screening program: influence of past behavior and determinants on future screening participation. *Preventive medicine*. 1997;26(4):473-82.
50. Sandberg T, Conner M. Anticipated regret as an additional predictor in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Social Psychology*. 2008;47(4):589-606.
51. Conner M, Sparks P. Theory of planned behaviour and health behaviour. *Predicting health behaviour*. 2005;2:170-222.
52. Hofman A, Grobbee DE, Lubsen J, Tijssen JGP. *Klinische epidemiologie*. 2 ed. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg; 2002.

Bijlagen

Bijlage 1: Wervingsbrief praktijken

Geachte heer/mevrouw,

Namens Hogeschool Zuyd zijn wij bezig met een afstudeerproject. Onze doelgroep betreft mensen met COPD, gediagnosticeerd door een (long)arts. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de invloed van psychosociale factoren op het fysieke activiteitsniveau en de beweegintentie van patiënten met COPD. Uit huidige studies blijkt dat de psychosociale factor ‘self-efficacy’ een positieve relatie heeft met de lichamelijke activiteit van patiënten met COPD. Omdat lichamelijke activiteit bij deze populatie zeer belangrijk is willen wij door middel van een vragenlijst onderzoeken welke psychosociale factoren van invloed zijn op het beweeggedrag en beweegintentie van mensen met COPD. Het onderzoek is goedgekeurd door de Medische Ethische Toetsingscommissie (15-N-210) en zal plaatsvinden in de **periode maart tot en met mei 2016**. Middels deze mail willen wij peilen of uw fysiotherapeutische setting belangstelling heeft om deel te nemen aan dit onderzoek.

Wat vragen wij van u?

- Een toestemmingsverklaring te ondertekenen om deelname aan het onderzoek te bevestigen.
- De patiënten gediagnosticeerd met COPD die bij u in behandeling zijn benaderen met de vraag of zij willen deelnemen aan de hand van de informatie brief voor de patiënten (de toestemmingsverklaring, informatie brieven en vragenlijsten worden naar de praktijk gebracht door een van de onderzoekers).
- Indien de patiënten interesse hebben om deel te nemen aan het onderzoek, de papieren vragenlijst en het bijgevoegde patiënten toestemmingformulier mee te geven aan de patiënten zodat deze thuis kan worden ingevuld.
- De ingevulde vragenlijsten weer in ontvangst te nemen en deze op één plek in de praktijk te bewaren, zodat wij deze eens in de twee weken kunnen ophalen.

Mits gediagnosticeerd met COPD door een arts, komen alle mensen met COPD in aanmerking voor dit onderzoek. Indien iemand dusdanig cognitief beperkt is, dat het niet mogelijk is om zelfstandig de vragenlijst in te vullen is deelname van die persoon niet mogelijk.

Indien uw praktijk belangstelling heeft om deel te nemen aan dit onderzoek vragen we u om deze mail (uiterlijk **vóór 25 februari 2016**) te beantwoorden met daarbij vermeld het (geschatte) aantal potentiële en geïnteresseerde patiënten met COPD uit uw setting. Wij zullen dan telefonisch contact met u opnemen om een datum af te spreken waarop een van de onderzoekers de benodigde papieren komt afgeven. Uw patiënten kunnen op elk moment besluiten wel/niet deel te nemen aan het onderzoek.

Alvast bedankt voor uw medewerking en mochten er nog vragen zijn dan horen wij het graag.

Met vriendelijke groet,

Maud Meekels en Iris van Bussel,

Fysiotherapeuten I.O. aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen.

1203703bussel@zuyd.nl

1200984meekels@zuyd.nl (+316-234 66 535)

Afstudeerbegeleider: Mw. Drs. Emmylou Beekman

(emmylou.beekman@zuyd.nl; +316-417 35 756)

Bijlage 2: Toestemmingsformulier behandelend fysiotherapeut

TOESTEMMINGSVERKLARING

voor deelname aan het onderzoek van de praktijk:

De invloed van psychosociale factoren op de fysieke activiteit van patiënten met COPD

- 0 Als praktijkhouder ben ik over het onderzoek geïnformeerd. Ik heb de schriftelijke informatie gelezen en begrepen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en deze zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik heb over deelname van de praktijk aan het onderzoek kunnen nadenken. Ik heb het recht mijn toestemming op ieder moment weer in te trekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft te geven. Dit zal geen enkele invloed hebben op de verdere behandeling.
- 0 Als praktijkhouder geef ik uit vrije wil toestemming te ondersteunen bij rekrutering van deelnemers en de praktijk beschikbaar te stellen voor deelname aan dit onderzoek.
- 0 Ik wens wel/niet te worden geïnformeerd over resultaten van het onderzoek, die middels een scriptie en/of publicaties openbaar gemaakt worden.

Naam praktijk:

Adres praktijk:

Naam praktijkhouder:

Datum:

Handtekening:

Ondergetekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd en vragen van genoemde persoon naar beste weten beantwoord zijn. Hij/zij verklaart tevens dat een voortijdige beëindiging van de deelname door bovengenoemde persoon, van geen enkele invloed zal zijn op deelname van het evenement of anderszins.

Naam:

Functie:

Datum:

Handtekening:

Dit formulier is in tweevoud verstrekt. Een versie is bestemd voor de deelnemer. De andere versie is bestemd voor de onderzoeker

Bijlage 3: Toestemmingsformulier deelnemers

TOESTEMMINGSVERKLARING

voor deelname aan het onderzoek:

De invloed van psychosociale factoren op de fysieke activiteit van patiënten met COPD

- 0 Ik ben over het onderzoek geïnformeerd. Ik heb de schriftelijke informatie gelezen en begrepen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen en deze zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik heb over mijn deelname aan het onderzoek kunnen nadenken. Ik heb het recht mijn toestemming op ieder moment weer in te trekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft te geven. Dit zal geen enkele invloed hebben op de verdere behandeling.
- 0 Ik geef uit vrije wil toestemming om deel te nemen aan dit onderzoek.
- 0 Ik wens wel/niet te worden geïnformeerd over resultaten van het onderzoek, die middels publicaties openbaar gemaakt worden.

Naam:

Geboortedatum:

Datum:

Handtekening:

Ondergetekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd en vragen van genoemde persoon naar beste weten beantwoord zijn. Hij/zij verklaart tevens dat een voortijdige beëindiging van de deelname door bovengenoemde persoon, van geen enkele invloed zal zijn op deelname van het evenement of anderszins.

Naam:

Functie:

Datum:

Handtekening:

Dit formulier is in tweevoud verstrekt. Een versie is bestemd voor de deelnemer. De andere versie is bestemd voor de onderzoeker.

Bijlage 4: Informatiebrief deelnemers

Geachte heer/mevrouw,

Wij zijn Maud Meekels en Iris van Bussel, vierdejaars studenten Fysiotherapie op Hogeschool Zuyd te Heerlen. We zijn bezig met ons afstudeeropdracht voor onze scriptie. In deze brief willen wij u informeren over de inhoud van ons onderzoek.

Uit meerdere onderzoeken blijkt dat fysiotherapie, waarvan lichaamsbeweging een belangrijk onderdeel is, een positief invloed heeft op het leven van patiënten met COPD. Ook worden patiënten met COPD onder andere door de fysiotherapeut geadviseerd en gestimuleerd over het behouden of aannemen van een actieve leefstijl in het dagelijks leven. Toch blijkt dat het merendeel van deze mensen het moeilijk vinden om dit nieuw beweeggedrag toe te passen in het dagelijks leven. Hier kunnen verschillende persoonlijke- en sociale factoren van invloed op zijn. Echter, hier is nog weinig onderzoek naar verricht. Daarom is informatie hierover van mensen die zelf COPD hebben van groot belang.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om te bepalen wat de invloed is van de verschillende persoonlijke- en sociale factoren op het uitvoeren van lichamelijke beweging en de motivatie om te bewegen op dit moment.

Opzet van het onderzoek

- Meer inzicht te geven in de persoonlijke- en sociale factoren die voor mensen met COPD belangrijk zijn om te bewegen
- Een betere begeleiding van patiënten met COPD door de fysiotherapeut (en andere specialisten) bij het helpen om voldoende te bewegen

Wat wordt er van u gevraagd?

Wij willen door middel van een vragenlijst dit onderzoek uitvoeren. U heeft de mogelijkheid om de vragenlijst op papier in te vullen of digitaal. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer twintig minuten tot een half uur duren. Enkele onderwerpen die in de vragenlijst naar voren zullen komen zijn:

- Lichamelijke conditie
- Motivatie om te bewegen

- Gedachtes over bewegen (persoonlijke- en sociale factoren)

De risico's van het onderzoek

Het onderzoek is bekeken door de Medische Ethische Toetsingscommissie Zuyderland. Dit onderzoek kent geen risico's.

Mogelijke voordelen

Door uw bijdrage wordt meer inzicht verkregen over de persoonlijke- en sociale factoren die van invloed zijn op de motivatie om te bewegen en het beweegniveau van mensen met COPD. Hierdoor kunnen fysiotherapeuten (of andere specialisten) in de toekomst de behandeling aanpassen om zo patiënten met COPD beter te kunnen ondersteunen en begeleiden van een actieve leefstijl.

Vertrouwelijkheid van gegevens

Alle gegevens en resultaten van het onderzoek worden vertrouwelijk behandeld. De vragenlijst zal anoniem worden afgenomen. Dit wil zeggen dat uw naam en andere persoonlijke gegevens niet zichtbaar zijn op de vragenlijst en het eindverslag. Er zullen slechts een paar docenten/ onderzoekers toegang hebben tot de gegevens die betrekking hebben op het onderzoek. Hierdoor wordt uw privacy zoveel mogelijk gewaarborgd.

Vrijwilligheid van deelname

De deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst zal gevraagd worden een toestemmingsverklaring te ondertekenen. Dit houdt in dat u op elk moment de deelname aan het onderzoek kan beëindigen zonder consequenties. Hierbij hoeft u geen reden van stoppen aan te geven.

Resultaten van het onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zullen, zonder dat uw identiteit bekend wordt, verwerkt worden in een afstudeerscriptie. Er bestaat een mogelijkheid dat dit onderzoek gepubliceerd wordt, in dat geval ook weer zonder dat uw identiteit bekend wordt.

Begeleider

Wij worden in ons onderzoek begeleid door:

- Emmylou Beekman (afstudeerbegeleider Zuyd Hogeschool, docent-onderzoeker en fysiotherapeut)

Tot slot

Indien u wilt deelnemen aan het onderzoek, dient u eerst het **toestemmingsformulier** op de volgende pagina in te vullen. Hiermee bevestigt u uw deelname aan het onderzoek.

Vervolgens kunt u de bijgevoegde vragenlijst invullen.

Mocht u voor, tijdens of na het onderzoek vragen of klachten hebben met betrekking tot de inhoud en/of het verloop van het onderzoek of mochten er nog vragen zijn naar aanleiding van deze brief, dan kunt u contact opnemen met de ondertekenden.

Met vriendelijke groet,

Maud Meekels
Tel. 06-23466535
Email: 1200984meekels@zuyd.nl

Iris van Bussel
Tel. 06-51394986
Email: 1203703bussel@zuyd.nl

Begeleider van Zuyd Hogeschool:

Emmylou Beekman
Tel. 06-41735756
Email: emmylou.beekman@zuyd.nl

Bijlage 5: Vragenlijst

Beste meneer/mevrouw,

Deze vragenlijst is bedoeld om te onderzoeken wat de invloed is van persoonlijke- en sociale factoren op de dagelijkse beweging bij patiënten met COPD. Met uw informatie kunnen beweegprogramma's voor mensen met COPD worden aangepast. Hierdoor is het mogelijk om patiënten met COPD beter te kunnen ondersteunen en begeleiden in het behouden of aannemen van een actieve leefstijl. Het invullen van deze vragenlijst zal ongeveer 20-30 minuten duren.

Deze vragenlijst gaat over bewegen in *het dagelijks leven*. Hiermee wordt niet alleen sportactiviteiten bedoeld, maar ook minder intensieve activiteiten, zoals wandelen (naar de supermarkt), huishoudelijke activiteiten of fietsen.

Let op: het sporten bij de fysiotherapeut of fysio fitness wordt hierbij niet meegeteld.

Bij het invullen van deze vragenlijst gaat het om uw mening en uw ervaringen. Er zijn dus geen goede of foute antwoorden.

Alle gegevens zullen anoniem verwerkt worden. Alleen onderzoekers hebben inzage in uw antwoorden. In het verslag dat wij over dit onderzoek schrijven worden alleen groepsgegevens vermeld.

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek of deze vragenlijst kunt u altijd contact met ons opnemen via telefoon (06-23466535) of e-mail (1200984meekels@zuyd.nl).

LET OP: Bovenaan staat een vragenlijstnummer vermeld. Het is van belang dat u dit nummer ergens opschrijft. Bij eventuele terugtrekking uit het onderzoek door u, wordt uw vragenlijst aan de hand van dit nummer verwijderd uit het onderzoek.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet

Maud Meekels en Iris van Bussel
Zuyd Hogeschool
Fysiotherapeuten I.O.

Algemene vragen

*U kunt onderstaande vragen beantwoorden door **het bolletje aan te kruisen** voor het antwoord dat **het meest** van toepassing is. Het is bij de meeste vragen de bedoeling dat u maar één antwoord geeft. Wanneer u meerdere antwoorden mag geven staat dit apart vermeld.*

- | | |
|--|---|
| 1. Wat is uw geslacht | ☐ man |
| | ☐ vrouw |
| 2. Wat is uw leeftijd | _____ jaar |
| 3. Wat is uw gewicht? | _____ kilogram |
| 4. Wat is uw lengte? | _____ meter |
| 5. Wat is uw burgerlijke staat? | ☐ samenlevend
(gehuwd/samenwonend) |
| | ☐ alleenstaand |
| 6. Is COPD bij u gediagnosticeerd
door een huisarts dan wel longarts? | ☐ ja |
| | ☐ nee |
| 7. Wat is de door de arts
vastgestelde ernst van uw ziekte? | ☐ lichte COPD (GOLD I) |
| | ☐ matige COPD (GOLD II) |
| | ☐ ernstige COPD (GOLD III) |
| | ☐ zeer ernstige COPD (GOLD IV) |
| | ☐ anders, namelijk |
| 8. Maakt u gebruik van
zuurstofvoorziening voor de COPD? | ☐ ja |
| | ☐ nee |
| 9. Rookt u wel eens? | ☐ ja, dagelijks |
| | ☐ ja, af en toe |
| | ☐ nee, ik rook niet |

10. Welke (werk) situatie is op u het meest van toepassing?

Graag één bolletje aankruisen

- | | |
|---|---|
| ☐ betaald werk in loondienst | ☐ onderwijs/studie |
| ☐ zelfstandige | ☐ vrijwilligerswerk |
| ☐ huisvrouw/-man | ☐ werkeloos/werkzoekend |
| ☐ gepensioneerd/met de VUT | ☐ invalide/arbeidsongeschikt |

11. Wat is uw hoogst voltooide opleiding? Graag één bolletje aankruisen

- ☐ geen opleiding
- ☐ lagere school/basisonderwijs
- ☐ lager beroepsonderwijs/ voorbereidend beroepsonderwijs
(lts, lhno, leao, lbo)
- ☐ (m)ulo, Mavo/VMBO, mms
- ☐ middelbaar onderwijs (mts, meao, mbo)
- ☐ havo, hbs, vwo (lyceum, atheneum, gymnasium)
- ☐ hoger beroepsonderwijs (hts, heao, hbo, pabo etc.)
- ☐ wetenschappelijk onderwijs/ universiteit

12. Bent u naast COPD bekend met een andere aandoening?

U mag meerdere bolletjes aankruisen

- ☐ Nee
- ☐ Ja, Hart- en vaatziekten
(hoge bloeddruk, hartinfarct, hartfalen, hartritmestoornissen etc.)
- ☐ Ja, Osteoporose
- ☐ Ja, Longkanker
- ☐ Ja, Diabetes
- ☐ Of anders, namelijk
-
-

13. Slikt u medicatie? Indien ja, voor welke aandoeningen?
U mag meerdere bolletjes aankruisen

☐ nee

☐ ja, voor:

☐ COPD

☐ Hart- en vaatziekten

(hoge bloeddruk, hartinfarct, hartfalen,
hartritmestoornissen etc.)

☐ Osteoporose

☐ Longkanker

☐ Diabetes

☐ anders, namelijk
.....

14. Krijgt u fysiotherapie voor de COPD?
Indien ja, hoe vaak in de week en
hoelang duurt één behandeling?

☐ nee

☐ ja, keer in de week
..... minuten per
behandeling

15. Maakt u gebruik van een loophulpmiddel in het
dagelijks leven?

☐ nee

☐ ja, namelijk:

Indien ja, welk hulpmiddel?

☐ rollator

☐ looprek

☐ wandelstok

☐ anders, namelijk
.....
.....

Vraag 16

Vraag 16 bestaat uit een aantal vragen over beweging. Neem in uw gedachte een doorsnee week in de afgelopen maand. Wilt u aangeven **hoeveel dagen per week** u de onderstaande activiteiten verrichtte, hoeveel minuten u daar **dan gemiddeld** op zo 'n dag mee bezig was en hoe inspannend deze activiteit was.

Voorbeeld: 'Ik fiets twee dagen in de week. Één dag fiets ik één uur en de andere dag fiets ik anderhalf uur. Gemiddeld fiets ik per dag één uur en een kwartier.'

Fietsen dagen uur minuten Langzaam/gemiddeld/ snel

WOON-WERK/ SCHOOL VERKEER (heen en terug)

aantal dagen
per week

gemiddelde tijd
per dag

inspanning (omcirkelen
a.u.b.)

Lopen van/naar werk of
school

dagen

uur

minuten

langzaam/gemiddeld/snel

Fietsen van/naar werk of
school

dagen

uur

minuten

langzaam/gemiddeld/snel

Niet van toepassing

LICHAMELIJKE ACTIVITEIT OP WERK EN SCHOOL

gemiddelde tijd
per week

Licht en matig inspannend werk (zittend/staand werk, met af en toe lopen, zoals bureauwerk of lopend werk met lichte lasten)

uur

minuten

Zwaar inspannend werk (lopend werk, waarbij regelmatig zware dingen moeten worden opgetild)

uur

minuten

Niet van toepassing

HUISHOUDELIJKE ACTIVITEITEN

Licht en matig inspannend huishoudelijk werk (staand werk, zoals koken, afwassen, strijken, kind eten geven/in bad doen en lopend werk, zoals stofzuigen, boodschappen doen)

aantal dagen
per week

dagen

gemiddelde tijd
per dag

uur minuten

Zwaar inspannend huishoudelijk werk (vloer schrobben, tapijt uitkloppen, met zware boodschappen lopen)

dagen

uur minuten

Niet van toepassing

☐

VRIJE TIJD

aantal dagen
per week

gemiddelde tijd
per dag

inspanning
(omcirkel a.u.b.)

Wandelen

dagen

uur minuten

langzaam/gemiddeld/snel

Fietsen

dagen

uur minuten

langzaam/gemiddeld/snel

Tuinieren

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

Klussen/
Doe-het-zelven

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

*Fysiotherapie/Fysio fitness valt hierbuiten

Sporten* (Hier **maximaal 4** opschrijven)

Bijv.: tennis, handbal, gymnastiek, fitness, schaatsen, zwemmen

1.

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

2.

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

3.

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

4.

dagen

uur minuten

licht/gemiddeld/zwaar

Beantwoord de volgende stellingen door het cijfer te omcirkelen dat het **meest** op u van toepassing is:

17. Hoe lang denkt u dat uw ziekte zal duren?

een zeer korte tijd 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 mijn hele leven

18. Hoeveel denkt u dat bewegen in het dagelijks leven kan helpen bij uw ziekte?

helemaal niet 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 zeer veel

19. In welke mate vindt u dat u uw ziekte begrijpt?

helemaal geen begrip 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 heel veel begrip

De volgende vijf vragen gaan over of u van plan bent te bewegen (tenminste matig intensief*) in het dagelijks leven**.

* **Matig intensief bewegen kan variëren van zwaar huishoudelijk werk (bijvoorbeeld zware boodschappen dragen of traplopen) tot wandelen (5 km/u) en fietsen (16km/u).**

** **Met dagelijks leven wordt bedoeld handelingen die mensen dagelijks in het gewone leven uitvoeren. Hier valt fysiotherapie/fysio fitness buiten.**

Beantwoord de volgende stellingen door het cijfer te omcirkelen dat het **meest** op u van toepassing is:

20. Ik **ben van plan** de komende zes weken tenminste matig intensief te bewegen in het dagelijks leven.

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

21. Ik **ga proberen** om de komende zes weken tenminste matig intensief te bewegen in het dagelijks leven.

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

22. Ik **verwacht** de komende zes weken tenminste matig intensief te bewegen in het dagelijks leven.

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

23. Hoe groot is de kans dat u binnen één jaar voldoende lichamelijk actief bent (5 keer per week matig intensief)?

heel groot 1 2 3 4 5 6 7 heel klein

*Kruis aan welke van onderstaande stellingen **het meest** op u van toepassing is:*

24. 0 Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief, maar heb geen intentie om daar iets aan te veranderen
- 0 Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief en ik heb de intentie om daar op korte termijn (1 tot 6 maanden) verandering in te brengen
- 0 Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief en ben actief op zoek naar mogelijkheden om hier binnen 1 maand verandering in te brengen
- 0 Ik ben minder dan 6 maanden voldoende lichamelijk actief (minder dan 2 keer per week) en heb de intentie om meer te bewegen
- 0 Ik ben langer dan 6 maanden voldoende lichamelijk actief (5 keer per week matig intensief) en heb de intentie om dit te blijven doen

Met bewegen bedoelen we hieronder verschillende vormen van lichamelijke activiteit, zoals fietsen, boodschappen doen, traplopen, maar ook zwemmen of tennissen. Fysiotherapie/Fysio fitness valt hier buiten. Kruis bij elke uitspraak aan **in hoeverre u het hiermee eens** bent:

25. Minstens 5 dagen per week 30 minuten per dag bewegen.....

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. vind ik fijn	☐	☐	☐	☐	☐
b. vind ik duur	☐	☐	☐	☐	☐
c. vind ik moeilijk	☐	☐	☐	☐	☐
d. vind ik belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐
e. vind ik goed voor mijn gezondheid	☐	☐	☐	☐	☐
f. vind ik ontspannend	☐	☐	☐	☐	☐
g. vind ik onzin	☐	☐	☐	☐	☐
h. vind ik verstandig	☐	☐	☐	☐	☐

26. Als ik minstens 5 dagen per week 30 minuten beweeg.....

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. ga ik beter over mezelf denken	☐	☐	☐	☐	☐
b. val ik af	☐	☐	☐	☐	☐
c. vind ik mezelf sportief	☐	☐	☐	☐	☐
d. ben ik trots op mezelf	☐	☐	☐	☐	☐
e. verbetert mijn conditie	☐	☐	☐	☐	☐
f. bezorg ik anderen overlast	☐	☐	☐	☐	☐
g. ontmoet ik nieuwe mensen	☐	☐	☐	☐	☐
h. krijg ik spierpijn	☐	☐	☐	☐	☐
i. voel ik me jonger	☐	☐	☐	☐	☐
j. word ik door anderen bespot	☐	☐	☐	☐	☐

27. Als ik minstens 5 dagen per week 30 minuten beweeg.....

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. loop ik kans op blessures	☐	☐	☐	☐	☐
b. kost me dat veel energie	☐	☐	☐	☐	☐
c. zullen mijn ademhalingsklachten verminderen	☐	☐	☐	☐	☐
d. raak ik minder snel vermoeid bij het doen van dagelijkse dingen	☐	☐	☐	☐	☐
e. herstel ik sneller van een verkoudheid of griep	☐	☐	☐	☐	☐
f. houd ik mijn conditie op peil	☐	☐	☐	☐	☐
g. kost me dat veel tijd	☐	☐	☐	☐	☐
h. word ik moe	☐	☐	☐	☐	☐

Bij dit onderdeel van de vragenlijst vragen wij u om een aantal uitspraken te beoordelen. U dient zich hierbij af te vragen in welke mate u denkt te **KUNNEN** wat er in de uitspraak wordt beschreven en **NIET** in welke mate u doet wat er in de uitspraak beschreven staat.

Kruis het bolletje aan dat **het meest** op u van toepassing is:

	Ik ben er zeker van dat ik dat NIET kan	Ik denk dat ik dit niet kan	Neutraal	Ik denk dat ik dat wel kan	Ik ben er zeker van dat ik dat WEL kan
28. In hoeverre zal het u lukken om minstens 5 dagen per week 30 minuten per dag te bewegen?	☐	☐	☐	☐	☐
29. Ik zou 20-30 minuten (continu) kunnen lopen	☐	☐	☐	☐	☐
30. Ik zou 20-30 minuten (continu) kunnen rennen	☐	☐	☐	☐	☐
31. Ik zou 20-30 minuten (continu) kunnen fietsen	☐	☐	☐	☐	☐
32. Ik zou 3-4 dagen per week beweegactiviteiten kunnen uitvoeren	☐	☐	☐	☐	☐
33. Ik zou 5-6 dagen per week beweegactiviteiten kunnen uitvoeren	☐	☐	☐	☐	☐

34. Hoe zeker bent u ervan dat u in staat bent om uw ademhalingsproblemen onder controle te houden in de volgende situaties?

	Ik ben er zeker van dat ik dat NIET kan	Ik denk dat ik dit niet kan	Neutraal	Ik denk dat ik dat wel kan	Ik ben er zeker van dat ik dat WEL kan
a. Als ik te moe ben	☐	☐	☐	☐	☐
b. Als de lucht vochtig is	☐	☐	☐	☐	☐
c. Als ik van een warme naar een koude omgeving ga	☐	☐	☐	☐	☐
d. Als ik emotionele spanning ervaar of van slag ben	☐	☐	☐	☐	☐
e. Als ik te snel de trap op ga	☐	☐	☐	☐	☐
f. Als ik probeer te ontkennen dat ik ademhalingsproblemen heb	☐	☐	☐	☐	☐
g. Als ik in een omgeving ben waar sigarettenrook is	☐	☐	☐	☐	☐
h. Als ik boos word	☐	☐	☐	☐	☐
i. Als ik me fysiek inspan	☐	☐	☐	☐	☐
j. Als ik verontrust ben over mijn leven	☐	☐	☐	☐	☐
k. Als ik het gevoel heb seksueel ontoereikend te zijn	☐	☐	☐	☐	☐
l. Als ik gefrustreerd ben	☐	☐	☐	☐	☐
m. Als ik zware voorwerpen optil	☐	☐	☐	☐	☐
n. Als ik het gevoel heb dat iemand het op mij gemunt heeft	☐	☐	☐	☐	☐
o. Als ik schreeuw of gil	☐	☐	☐	☐	☐
p. Als ik in bed lig	☐	☐	☐	☐	☐
q. Tijdens heel warm of heel koud weer	☐	☐	☐	☐	☐
r. Als ik veel lach	☐	☐	☐	☐	☐
s. Als ik geen juist dieet volg	☐	☐	☐	☐	☐
t. Als ik me machteloos voel	☐	☐	☐	☐	☐

	Ik ben er zeker van dat ik dat NIET kan	Ik denk dat ik dit niet kan	Neutraal	Ik denk dat ik dat wel kan	Ik ben er zeker van dat ik dat WEL kan
u. Als ik alcoholische dranken drink	☐	☐	☐	☐	☐
v. Als ik een infectie heb (verkoudheid, griep etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
w. Als ik me afgezonderd voel van alles en iedereen	☐	☐	☐	☐	☐
x. Als ik me angstig voel	☐	☐	☐	☐	☐
y. Als ik in een vervuilde omgeving ben	☐	☐	☐	☐	☐
z. Als ik teveel gegeten heb	☐	☐	☐	☐	☐
aa. Als ik neerslachtig ben of mij gedeprimeerd voel	☐	☐	☐	☐	☐
bb. Als ik niet correct adem	☐	☐	☐	☐	☐
cc. Als ik me fysiek inspan in een ruimte die niet goed geventileerd is	☐	☐	☐	☐	☐
dd. Als ik bang ben	☐	☐	☐	☐	☐
ee. Als ik een waardevol voorwerp of een geliefd persoon verlies	☐	☐	☐	☐	☐
ff. Als er problemen thuis zijn	☐	☐	☐	☐	☐
gg. Als ik me incompetent voel	☐	☐	☐	☐	☐
hh. Als ik me aan het haasten ben	☐	☐	☐	☐	☐

Omcirkel het cijfer dat **het meest** op u van toepassing is:

35. Voor mij is tijd maken om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven

Moeilijk **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Makkelijk**

36. Hoeveel controle vindt u dat u heeft over het maken van tijd om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven?

Geen controle **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Totale controle**

37. Voor mij is het hebben van motivatie om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven

Moeilijk **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Makkelijk**

38. Hoeveel controle vindt u dat u heeft over het opbrengen van motivatie om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven?

Geen controle **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Totale controle**

39. Voor mij is het houden van doorzettingsvermogen om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven

Moeilijk **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Makkelijk**

40. Hoeveel controle vindt u dat u heeft over het houden van doorzettingsvermogen om fysiek actief te blijven of fysiek actief te worden in het dagelijks leven?

Geen controle **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Totale controle**

41. Voor mij is fysiek actief blijven of fysiek actief worden in het dagelijks leven in mijn eentje

Moeilijk **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Makkelijk**

42. Hoeveel controle vindt u dat u heeft over fysiek actief te blijven of te worden in uw eentje in het dagelijks leven?

Geen controle **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Totale controle**

In het volgende onderdeel van de vragenlijst vragen wij u om de volgende stellingen te beoordelen. **Kruis het bolletje aan** in de gewenste kolom:

43. In welke mate denkt u steun te krijgen van de volgende personen om minstens 5 dagen per week, 30 minuten per dag te bewegen?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	Heb ik niet
a. Partner	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b. Kinderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c. Vrienden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d. Collega's	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e. Longarts	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f. Huisarts	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g. Fysiotherapeut	☐	☐	☐	☐	☐	☐

- | | Helemaal
mee eens | Mee
eens | Neutraal | Niet mee
eens | Helemaal
niet mee
eens |
|--|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 44. De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik minstens 5 dagen per week, 30 minuten per dag zou moeten bewegen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

45. In welke mate denkt u dat de volgende personen vinden dat u minstens 5 dagen per week, 30 minuten per dag zou moeten bewegen?

	Beslist wel	Wel	Weet ik niet	Niet	Beslist niet	Heb ik niet
a. Partner	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b. Kinderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c. Vrienden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d. Collega's	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e. Longarts	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f. Huisarts	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g. Fysiotherapeut	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Omcirkel het cijfer dat **het meest** op u van toepassing is:

46. Ik wil graag voldoen aan de mening van mijn familie

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

47. Ik wil graag voldoen aan de mening van mijn vrienden

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

48. Ik wil graag voldoen aan de mening van mijn collega's

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

49. Ik wil graag voldoen aan de mening van mijn specialisten
(fysiotherapeut, longarts, huisarts etc.)

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

50. Heeft u gevoelens van spijt als u minder dan 30 minuten
bewogen heeft (matig intensief) op één dag?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

51. Voelt u zich verplicht om minimaal 30 minuten (matig
intensief) te bewegen op één dag?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

52. Voelt u zich verantwoordelijk om minimaal 30 minuten (matig
intensief) te bewegen op één dag?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

53. Past het bij u om minimaal 30 minuten (matig intensief) te
bewegen op één dag?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

54. Denkt u dat als u niet voldoende beweegt, dat u eerder kans
heeft op andere gezondheidsproblemen (bijv. hart- en vaatziekten)?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 **helemaal mee eens**

55. Denkt u dat als u niet voldoende beweegt, de ernst van de COPD sneller toeneemt?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

56. Denkt u dat als u niet voldoende beweegt, de kortademigheid sneller toeneemt?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

57. Denkt u dat als u voldoende beweegt, de kortademigheid afneemt?

helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 helemaal mee eens

*Hieronder volgen een aantal persoonlijkheidskenmerken. Omcirkel het cijfer dat **het meest** op u van toepassing is.*

58. extravert 1 2 3 4 5 6 7 introvert

59. vertrouwend 1 2 3 4 5 6 7 achterdochtig

60. zelfverzekerd 1 2 3 4 5 6 7 onzeker

61. nieuwsgierig 1 2 3 4 5 6 7 ongeïnteresseerd

62. georganiseerd 1 2 3 4 5 6 7 chaotisch

Bedankt voor het invullen!!

Bijlage 6: Codering en scoreformulier vragenlijst

Codering algemene vragen in SPSS

1. Geslacht	0 man 1 vrouw
2. Leeftijd	In jaren
3. Gewicht	BMI (gewicht/lengte ²)
4. Lengte	
5. Burgerlijke staat	0 samenlevend (gehuwd/samenwonend) 1 alleenstaand
6. COPD gediagnosticeerd	0 ja 1 nee
7. GOLD stadium	0 GOLD I 1 GOLD II 2 GOLD III 3 GOLD IV
8. Zuurstofvoorziening	0 ja 1 nee
9. Roken	0 ja, dagelijks 1 ja, af en toe 2 nee
10. Werksituatie	0 betaald werk in loondienst 1 zelfstandige 2 huisvrouw/-man 3 gepensioneerd/met de VUT 4 onderwijs/studie 5 vrijwilligerswerk 6 werkeloos/werkzoekend 7 invalide/arbeidsongeschikt

11. Opleidingsniveau

- 0 geen opleiding
- 1 lagere school/basisonderwijs
- 2 lts, lhno, leao, lbo
- 3 mavo/vmbo
- 4 mts, meao, mbo
- 5 havo, hbs, vwo
- 6 heao, hbo, pabo
- 7 universiteit

12. Comorbiditeiten

- 0 nee
- 1 ja

Variabelen:

- *Comorbiditeit_1* = Hart en vaatziekten
- *Comorbiditeit_2* = Osteoporose
- *Comorbiditeit_3* = Longkanker
- *Comorbiditeit_4* = Diabetes

Alle comorbiditeiten bij “anders, namelijk...” worden nieuwe variabelen (comorbiditeit_5, comorbiditeit_6 etc.)

Wanneer er een comorbiditeit niet aanwezig is: ‘999’

13. Medicatie

- 0 nee
- 1 ja

Variabelen:

- *Medicatie_1* = COPD
- *Medicatie_2* = Hart en vaatziekten
- *Medicatie_3* = Osteoporose
- *Medicatie_4* = Longkanker
- *Medicatie_5* = Diabetes

Alle medicatie bij “anders, namelijk...” worden nieuwe variabelen (medicatie_6 etc.)

Wanneer er een soort medicatie niet gebruikt wordt: ‘999’

14. Fysiotherapie

- 0 nee
- 1 ja

15. Loophulpmiddel

- 0 nee
- 1 ja

Scoring afhankelijke en onafhankelijke variabelen, **totaalscore** wordt ingevoerd in SPSS

16. Fysieke activiteit (SQUASH handleiding)

Er waren twee voorwaarden voor het meenemen van een activiteit in de totaalscore. Allereerst moet het een 'matig intensieve' activiteit zijn. Dit werd bepaald a.d.h.v. MET-waardes en leeftijd:

Tabel 11: MET-waardes per leeftijdscategorie

	Licht intensief	Matig intensief	Zwaar intensief
Jeugd (< 18 jaar)	< 5 MET	5 - 8 MET	≥ 8 MET
Volwassenen (18 - 55 jaar)	< 4 MET	4 - 6,5 MET	$\geq 6,5$ MET
55-plussers	< 3 MET	3 - 5 MET	≥ 5 MET

MET = Metabolic Equivalent of Task

In de SQUASH handleiding staat een tabel met de MET-waardes voor de desbetreffende activiteiten.

Daarnaast moet de activiteit minimaal 30 minuten per dag worden uitgevoerd. Uiteindelijk werd het aantal dagen van deze activiteiten opgeteld.

17. t/m 19. Kennis en Bewustzijn

Bij deze vragen wordt er gebruik gemaakt van een schaal van 0-10 en kunnen deze getallen als score genomen worden.

20. t/m 24. Beweegintentie

Bij 20 t/m 22 wordt er gebruik gemaakt van een schaal van 1-7 en kunnen deze getallen als score genomen worden. Vraag 23 moet omgezet worden:

heel groot 7 6 5 4 3 2 1 heel klein

Bij vraag 24 geldt de volgende scoring:

1= Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief, maar heb geen intentie om daar iets aan te veranderen.

2= Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief en ik heb de intentie om daar op korte termijn (1 tot 6 maanden) verandering in te brengen.

3= Ik ben op dit moment onvoldoende lichamelijk actief en ben actief op zoek naar mogelijkheden om hier binnen 1 maand verandering in te brengen

4= Ik ben minder dan 6 maanden voldoende lichamelijk actief (minder dan 2 x per week) en heb de intentie om meer te bewegen.

5= Ik en langer dan 6 maanden lichamelijk actief en heb de intentie om dit te blijven doen.

25. t/m 27. Attitude

Scoring bij vraag 25:

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. vind ik fijn	5	4	3	2	1
b. vind ik duur	1	2	3	4	5
c. vind ik moeilijk	1	2	3	4	5
d. vind ik belangrijk	5	4	3	2	1
e. vind ik goed voor mijn gezondheid	5	4	3	2	1
f. vind ik ontspannend	5	4	3	2	1
g. vind ik onzin	1	2	3	4	5
h. vind ik verstandig	5	4	3	2	1

Scoring bij vraag 26:

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. ga ik beter over mezelf denken	5	4	3	2	1
b. val ik af	5	4	3	2	1
c. vind ik mezelf sportief	5	4	3	2	1
d. ben ik trots op mezelf	5	4	3	2	1
e. verbetert mijn conditie	5	4	3	2	1
f. bezorg ik anderen overlast	1	2	3	4	5
g. ontmoet ik nieuwe mensen	5	4	3	2	1
h. krijg ik spierpijn	1	2	3	4	5
i. voel ik me jonger	5	4	3	2	1
j. word ik door anderen bespot	1	2	3	4	5

Scoring bij vraag 27:

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
a. loop ik kans op blessures	1	2	3	4	5
b. kost me dat veel energie	1	2	3	4	5
c. zullen mijn ademhalings- klachten verminderen	5	4	3	2	1
d. raak ik minder snel vermoeid bij het doen van dagelijkse dingen	5	4	3	2	1
e. herstel ik sneller van een verkoudheid of griep	5	4	3	2	1
f. houd ik mijn conditie op peil	5	4	3	2	1
g. kost me dat veel tijd	1	2	3	4	5
h. word ik moe	1	2	3	4	5

28. t/m 42. Self-efficacy

Scoring bij vraag 28 t/m 42:

Ik ben er zeker van dat ik dat NIET kan	Ik denk dat ik dit niet kan	Neutraal	Ik denk dat ik dat wel kan	Ik ben er zeker van dat ik dat WEL kan
1	2	3	4	5

Bij de vragen 35 t/m 42 wordt er gebruik gemaakt van een schaal van 1-7. Deze getallen kunnen als score genomen worden.

43. t/m 49. Sociale invloed

Scoring bij vraag 43:

Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	Heb ik niet
1	2	3	4	5	0

Scoring bij vraag 44:

Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
5	4	3	2	1

Scoring bij vraag 45:

Beslist wel	Wel	Weet ik niet	Niet	Beslist niet	Heb ik niet
5	4	3	2	1	0

Bij vraag 46 t/m 49 wordt gebruik gemaakt van een schaal van 1-7. Deze getallen kunnen als score genomen worden.

50. t/m 53. Geanticiperde spijt en morele verplichting

Deze vragen zijn zelf opgesteld. Bij deze vragen wordt een schaal gebruikt van 1-7. Deze kunnen als score gebruikt worden.

54. t/m 57. Risico-inschatting

Deze vragen zijn zelf opgesteld. Bij deze vragen wordt een schaal gebruikt van 1-7. Deze kunnen als score gebruikt worden.

58. t/m 62. Persoonlijkheidskenmerken

Deze vragen zijn zelf opgesteld. Bij deze vragen wordt een schaal gebruikt van 1-7. Deze getallen moeten eerst omgezet worden en kunnen vervolgens als score gebruikt worden.

extravert	7	6	5	4	3	2	1	introvert
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Bijlage 7: Deelnemende praktijken

Naam praktijk

Groepspraktijk Fysiotherapie
Fysio Fitness Jansen Stammen
Praktijk voor Fysiotherapie, Acupunctuur en
Fysiosport Buitenlust

Fysiofitness Nederweert
Fysiotherapie Medi Sport
FysioQ
Fysiovision

Plaats

Tegelen
Belfeld
Venray

Nederweert
Born
Sittard
Geleen