



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen

master in de verpleegkunde en de vroedkunde

Masterthesis

Optimaliseren van communicatie tussen eerstelijns en ziekenhuis: ontwikkeling van een instrument voor transitie bij COPD

Britha Casteur

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de verpleegkunde en de vroedkunde, afstudeerrichting verpleegkunde

PROMOTOR :

Prof. dr. Jochen BERGS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be
Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2023
2024



Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen

master in de verpleegkunde en de vroedkunde

Masterthesis

Optimaliseren van communicatie tussen eerstelijns en ziekenhuis: ontwikkeling van een instrument voor transitie bij COPD

Britha Casteur

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de verpleegkunde en de vroedkunde, afstudeerrichting verpleegkunde

PROMOTOR :

Prof. dr. Jochen BERGS

Inhoudsopgave

1. Abstract.....	3
2. Inleiding	4
3. Methode.....	5
3.1. Context.....	5
3.2. Sampling.....	5
3.3. Design.....	5
3.4. Datacollectie.....	5
3.4.1. Literatuuronderzoek.....	5
3.4.2. Vertaling meetinstrument	5
3.4.3. Co-creatie sessie.....	5
3.4.4. Pilootfase (content validity)	6
3.5. Data-analyse	6
3.6. Ethiek	6
4. Resultaten	7
4.1. Literatuurstudie & vertaling.....	7
4.2. Co-creatie sessie.....	7
4.2.1. Brainstorm en bespreking.....	7
4.2.2. Persoonlijke status.....	8
4.2.3. Kennis & Coping.....	8
4.2.4. Verwachte ondersteuning	8
4.2.5. Parking.....	8
4.2.6. Face validity.....	8
4.3. Pilootfase (content validity)	8
5. Discussie.....	12
5.1. Sterktes.....	12
5.2. Limitaties	12
5.3. Aanbevelingen voor verder onderzoek	13
5.4. Aanbevelingen voor beleid en praktijk	13
6. Conclusie	13
Referenties	14
Bijlagen	15
Bijlage 1: Facilitator gids co-creatie sessie	15
Bijlage 2: Bevraging omtrent gebruiksvriendelijkheid	21
Bijlage 3: Geïnformeerde toestemming	22
Bijlage 4: Readiness for Hospital Discharge Scale (RHDS)	23
Bijlage 5: Readiness for Hospital Discharge Scale - Nederlandstalige versie	24

<i>Bijlage 6: Verloop van co-creatie sessie</i>	<i>25</i>
<i>Bijlage 7: Antwoordmogelijkheden meetinstrument “Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten”</i>	<i>27</i>
<i>Bijlage 8: Finale versie “Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten”</i>	<i>28</i>
<i>Bijlage 9: Beschrijvende statistiek finaal meetinstrument.....</i>	<i>30</i>
<i>Bijlage 10: Cijfers omtrent gebruiksvriendelijkheid van finaal meetinstrument</i>	<i>32</i>

Optimaliseren van communicatie tussen eerstelijns en ziekenhuis: ontwikkeling van een instrument voor transitie bij COPD-patiënten

Britha Casteur¹, Jochen Berghs², Sylvie Vandebosch³ & Vincent Moermans³

¹ Universiteit Hasselt, Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen, Diepenbeek, België

² THINK³ Simulation & Innovation Lab, Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen, Universiteit Hasselt, Diepenbeek, België

³ Wit-Gele Kruis Limburg, Genk, België

1. Abstract

Inleiding: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) treft wereldwijd meer dan 65 miljoen mensen en leidt jaarlijks tot ongeveer drie miljoen sterfgevallen. Het aantal COPD-patiënten zal naar verwachting toenemen. Deze ziekte gaat gepaard met exacerbaties die de levenskwaliteit negatief beïnvloeden en vaak resulteren in heropnames. Dit benadrukt de noodzaak van een verschuiving naar transmurale zorg. Transitiezorg is het sleutelement van transmurale zorg, maar het kent vele uitdagingen. Het bepalen van de *readiness for discharge* bij COPD-patiënten is essentieel om de communicatie tussen eerstelijnszorg en ziekenhuizen te optimaliseren, met als uiteindelijke doel het verminderen van heropnames.

Doel: Het doel van deze studie is het ontwikkelen van een meetinstrument dat de gereedheid tot ontslag kan meten bij patiënten met COPD.

Methode: Het meetinstrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" werd ontwikkeld in samenwerking met verschillende zorgprofessionals en doorliep verschillende fasen. Allereerst werd er gezocht in literatuur naar een bestaand meetinstrument dat de concepten van readiness for hospital discharge bevat, wat resulteerde in de "*Readiness for Hospital Discharge Scale*". Daarna werd dit instrument naar het Nederlands vertaald en als basis gebruikt tijdens de co-creatie sessie. Tijdens deze sessie werd er nagedacht welke items belangrijk zijn bij COPD om een nieuw instrument te ontwikkelen. Vervolgens volgde er een fase van feedback om het nieuwe instrument te optimaliseren. Tenslotte vond er een pilootfase plaats bij verpleegkundigen op een pneumologie-verpleegafdeling om de content validity, inclusief de Cronbach's Alpha, en de gebruiksvriendelijkheid te onderzoeken. Voor de analyse van de bevindingen werd gebruik gemaakt van beschrijvende met behulp van Qualtrics, Microsoft Excel en RStudio.

Resultaten: Het dynamisch meetinstrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" bestaat uit 25 items, verdeeld in vier constructen namelijk persoonlijke status (4 items), kennis & kunde (9 items), coping (5 items) en verwachte ondersteuning (7 items). De items worden beoordeeld op een schaal van 0 tot 10. De gemiddelde scores van de constructen varieerden van 3.6 tot 6 op tien met een standaarddeviatie van 2.22 tot 2.93. De interne consistentie van de constructen schommelde tussen 0.68 en 0.88. De gemiddelde scores voor de gebruiksvriendelijkheid van het meetinstrument varieerde tussen 2.7 en 3.78 op vijf met een standaarddeviatie van 0.44 tot 1.5.

Conclusie: Deze studie ontwikkelde een meetinstrument dat de gereedheid tot ontslag bij patiënten met COPD in kaart kan brengen. Het instrument omvat 25 items verdeeld over vier constructen en wordt beschouwd als gebruiksvriendelijk. Dit meetinstrument is een hulpmiddel om de uitdagingen van COPD-patiënten te objectiveren, waardoor de communicatie tussen eerstelijnszorg en ziekenhuis gefaciliteerd kan worden.

2. Inleiding

Chronisch obstructief longlijden Eng. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD), is een aandoening gekenmerkt door ademhalingsproblemen als gevolg van longschade (1). COPD is wereldwijd een belangrijke oorzaak van morbiditeit en mortaliteit. In België is dit zelfs de vijfde belangrijkste doodsoorzaak. Deze aandoening treft wereldwijd meer dan 65 miljoen mensen en veroorzaakt jaarlijks meer dan drie miljoen sterfgevallen. In België hebben ongeveer 700.000 mensen COPD (2, 3). Dit aantal zal de komende jaren naar verwachting stijgen, vooral als gevolg van een ouder wordende populatie (4). Patiënten met COPD ervaren vaak exacerbaties (*i.e.*, episoden waarin hun ziektebeeld verergert die gekenmerkt worden door toegenomen dyspneu, hoesten en een verhoogd sputumvolume), wat resulteert in slechtere kwaliteit van leven en achteruitgang (1, 4). Deze exacerbaties vereisen gewoonlijk een opname in het ziekenhuis. Tot 20% van de COPD-patiënten heeft minstens één ziekenhuisopname per jaar. Deze (her)opnames gaan gepaard met een hoger risico op overlijden en een aanzienlijke financiële last voor het individu en de maatschappij. Heropnames hebben dus een negatieve impact op zowel patiënt, gezondheidszorg als samenleving (2, 4). Mogelijke problemen die deze heropnames veroorzaken zijn problemen met inhalatietherapie, gebrek aan ziekte-inzicht, beperkte motivatie en verstoorde informatie-uitwisseling tussen zorgverleners. Bovendien hebben deze patiënten vaak een laag opleidingsniveau en lijden ze aan verschillende chronische aandoeningen zoals hartfalen en nierfalen, wat de complexiteit van hun zorg vergroot (5).

Er wordt gewerkt aan een geïntegreerde aanpak voor chronische aandoeningen aangezien het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) benadrukt dat het prioriteren van chronisch zieken een absolute must blijft. We streven naar een geïntegreerde, gecoördineerde, en persoonsgerichte benadering van zorg, waarbij diverse professionals en sectoren nauw samenwerken om hoogwaardige zorg te leveren en de continuïteit ervan te waarborgen (6). Deze benadering, bekend als transmurale zorg, blijft echter vaak vaag en vatbaar voor interpretatie, afhankelijk van de context (7). Het primaire doel van transmurale zorg is het verbeteren van de continuïteit van zorg, klinische uitkomsten, patiënttevredenheid, zorgcoördinatie en uiteindelijk kostenbesparingen (8). Een effectieve aanpak vereist een geïntegreerde en goed gecoördineerde benadering, met heldere communicatie tussen teamleden om nadelige uitkomsten zoals ziekenhuisopnames en suboptimale zorgkwaliteit tijdens de overgangsperiode te voorkomen. Dit impliceert dat elk teamlid een duidelijk gedefinieerde rol heeft, zich bewust is van zijn of haar verantwoordelijkheden in de zorgcoördinatie voor de patiënt en cruciale informatie effectief communiceert. Het is echter teleurstellend dat deze principes niet altijd worden nageleefd, wat resulteert in talrijke uitdagingen in de overgangszorg. Educatie, ondersteuning van zelfmanagement, en tijdige en heldere overdracht van patiëntinformatie, zowel mondeling als schriftelijk, vormen de eerste en belangrijkste uitdagingen (9). Daarnaast worden andere uitdagingen zoals gebrek aan gestandaardiseerde processen, gefragmenteerde communicatie, personeelstekorten, gebrek aan gezondheidskennis, ondersteuning door mantelzorgers, en onduidelijke verantwoordelijkheden binnen de transitiezorg erkend. Het aanpakken van deze uitdagingen is van cruciaal belang voor een succesvolle overgangsperiode (10).

Om de transitie tussen ziekenhuis en thuiszorg te optimaliseren maakt men gebruik van het concept *readiness for hospital discharge*. Iemand wordt ontslagklaar gezien als deze fysiek stabiel is, adequate ondersteuning heeft, copingmechanismen heeft om de transitie te managen en adequate informatie en kennis heeft om te kunnen reageren op problemen in de thuissituatie (11). Maar toch worden ziekenhuisopnames korter en gaan patiënten vaak naar huis voordat ze hier zelf klaar voor zijn. Een derde van de heropnames had voorkomen kunnen worden door patiënten beter voor te bereiden op ontslag (12). Het is dus belangrijk om de *readiness for discharge* op de juiste manier te bepalen zodat heropnames omwille van exacerbaties verminderd worden.

Het doel van deze studie is om een instrument te ontwikkelen dat de *readiness for discharge van een COPD-patiënt* inschaalt om zo de communicatie tussen ziekenhuis en eerstelijnszorg te faciliteren en finaal heropnames te verminderen.

3. Methode

Deze studie werd uitgeschreven volgens de SQUIRE 2.0-richtlijnen voor het rapporteren van nieuwe kennis over hoe de gezondheidszorg kan verbeterd worden (13).

3.1. Context

Deze studie werd gerealiseerd dankzij samenwerking tussen het JESSA Ziekenhuis, Ziekenhuis Oost-Limburg, Wit-Gele Kruis Limburg en het THINK³ simulation & innovation lab van Universiteit Hasselt. Het onderzoek maakt deel uit van het kwaliteitsverbeteringsproject "Transmurale zorg voor patiënten met COPD" van de eerder vermelde consortiumpartners. Dit kwaliteitsverbeteringsproject werd mogelijk gemaakt door financiering van de provincie Limburg (Health Campus Zorginnovatiefonds).

3.2. Sampling

Bij het rekruteren van participanten werd *purposive sampling* toegepast. Dit wilt zeggen dat de participanten doelgericht gekozen werden, namelijk degene die het meeste kunnen bijdragen aan de studie. Er werd een groep geselecteerd die groot genoeg was om verschillende perspectieven en vaardigheden te bevatten, maar ook klein genoeg om effectieve communicatie en betrokkenheid te kunnen waarborgen (n=9). Uit iedere zorgorganisatie (Wit-Gele Kruis Limburg, JESSA Ziekenhuis en Ziekenhuis Oost-Limburg) werden evenveel participanten gerekruteerd, zowel via e-mail als telefonisch contact. Bovendien werd er gezocht naar professionals met diverse achtergronden en ervaring binnen de gezondheidszorg.

3.3. Design

Deze studie omvat de ontwikkeling van een meetinstrument omtrent "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*". Er werden verschillende stappen doorlopen om dit doel te bereiken. Allereerst werd er gezocht naar een bestaand instrument, dat vervolgens vertaald werd naar het Nederlands. Daarna volgde een co-creatie sessie waarbij reflectie over dit meetinstrument resulteerde in de ontwikkeling van een prototype. Dit prototype werd grondig geëvalueerd door middel van *content validity* om te garanderen dat het zijn beoogde doel bereikt. Het instrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" dient als hulpmiddel voor het objectiveren van de gereedheid tot ontslag.

3.4. Datacollectie

De studie verliep in drie fases: literatuuronderzoek, één co-creatie sessie en een pilootfase. Data werd veilig opgeslagen in een beveiligde database van Universiteit Hasselt namelijk Google Drive. Deze database maakt gebruik van beveiligingsmaatregelen door de universiteit zelf.

3.4.1. Literatuuronderzoek

In de literatuur werd gezocht naar meetinstrumenten die de gereedheid tot ontslag uit het ziekenhuis kunnen meten. Dit instrument moet de kernconcepten van *readiness for hospital discharge* omvatten. Allereerst werd gezocht in de database "meetinstrumenten in de zorg" met de zoekterm "ontslag" en nadien met de term "COPD". Vervolgens werd op PubMed gezocht met de zoektermen "Health Care Surveys"[Mesh], "readiness" en "discharge".

3.4.2. Vertaling meetinstrument

Na het afronden van het literatuuronderzoek werd de vragenlijst vertaald door vier onafhankelijke vertalers. Het doel hiervan was het verkrijgen van een zo nauwkeurig mogelijke vertaling. Vervolgens werden de vertalingen zorgvuldig geëvalueerd door drie onafhankelijke onderzoekers. In geval van onduidelijkheden of interpretatieverschillen in de vertalingen, vond overleg plaats om consensus te bereiken.

3.4.3. Co-creatie sessie

Na het vertalen van het meetinstrument werd een co-creatie sessie georganiseerd, waarbij de principes van *design thinking* werden toegepast. Design thinking is een innovatieve methode om complexe uitdagingen aan te gaan en leidt tot succesvollere en duurzamere interventies. Het is een mensgerichte aanpak waarbij gezamenlijk oplossingen worden gegenereerd door creativiteit van twee of meer participanten te delen. In het begin ligt de nadruk op het verkennen van problemen

door middel van open vragen, wat initieel als dubbelzinnig en chaotisch kan worden ervaren. Daarna evolueren ideeën naar concrete concepten en prototypes, die verder worden verfijnd op basis van feedback van toekomstige gebruikers. Het is een iteratief proces, waardoor stappen herhaald kunnen worden om continue verbetering te bevorderen. De onderzoeker ondersteunt de expert door tools aan te bieden voor het bedenken van ideeën en het uiten van gedachten. Bovendien draagt de onderzoeker de verantwoordelijkheid voor het begeleiden van individuen op verschillende niveaus van creativiteit namelijk doing, adapting, making en creating (14-16).

De co-creatie sessie werd ontwikkeld in samenwerking met het THINK³ simulation & innovation lab en vond plaats in UHasselt. De sessie duurde vier uren. Deze sessie werd gefaciliteerd door twee onderzoekers en één masterstudent. In eerste instantie werd tijdens deze sessie gebrainstormd over welke factoren een COPD-patiënt ontslagklaar maken, waarna tijdens de sessie verder werd gewerkt met deze factoren. Vervolgens werd de RHDS kritisch beoordeeld door verschillende experts op gebied van COPD. Individueel en gezamenlijk werd nagedacht over welke items belangrijk zijn voor een meetinstrument omtrent "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*". Tenslotte werd de *face validity* van het ontwikkelde instrument ingeschat. Verdere informatie over de co-creatie sessie is terug te vinden in de facilitator gids in Bijlage 1.

3.4.4. Pilootfase (content validity)

De fase van content validity werd gebaseerd op de COSMIN-guidelines (17).

Tijdens de pilootfase werd de vragenlijst die ontwikkeld was tijdens de co-creatie uitgestuurd via e-mail naar de verschillende zorgprofessionals. Zij kregen hierbij de mogelijkheid om via Qualtrics feedback en eventuele opmerkingen te geven voor de verfijning en finalisering van het meetinstrument.

Na de feedbackfase werd de vragenlijst gedeeld met verpleegkundigen in het JESSA Ziekenhuis via de hoofdverpleegkundige. Voor het invullen van de finale versie van de vragenlijst werd er gevraagd aan de verpleegkundigen om te denken aan de laatste COPD-patiënt die ze verzorgd hebben en die nu reeds ontslagen is. Hieraan werd op het einde een vraag toegevoegd om de gebruiksvriendelijkheid te meten, dit met het oog op implementatie voor toekomstig onderzoek. Deze vragen werden gebaseerd op factoren uit het COM-B model namelijk omgeving, motivatie en capaciteit aangezien deze factoren gedrag bepalen (18). De vragen omtrent gebruiksvriendelijkheid zijn weergegeven in Bijlage 2.

Ten slotte werd de betrouwbaarheid van het meetinstrument en de constructen nagegaan door de interne consistentie te beoordelen met behulp van Cronbach's Alpha. Cronbach's Alpha tussen 0.70 en 0.90 duidt op acceptabele tot goede interne consistentie (19).

3.5. Data-analyse

De bevindingen uit zowel het literatuuronderzoek, de co-creatie sessie als de expertenfeedback werden geïntegreerd in een meetinstrument dat de "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" weerspiegelt.

Voor de pilootfase van het meetinstrument werd data geanalyseerd met behulp van Qualtrics, Microsoft Excel en het softwareprogramma RStudio. Hierbij werd gebruikgemaakt van beschrijvende statistiek zoals aantallen, medianen, gemiddelden, minimum- en maximum scores en standaarddeviaties. Voor het analyseren van de interne consistentie (Cronbach's Alpha) werd RStudio gebruikt.

3.6. Ethiek

Volgens de ethische richtlijnen werd vastgesteld dat de ontwikkeling van een meetinstrument door middel van een co-creatie sessie niet binnen het toepassingsgebied van de wet inzake experimenteren op de menselijke persoon valt waardoor goedkeuring van de Ethische Commissie niet vereist was. Ook geïnformeerde toestemming voor deelname was niet nodig voor deze co-creatie aangezien er sprake is van het delen van kennis.

Tenslotte was geïnformeerde toestemming vereist voor het invullen van de vragenlijst zodat deelnemers volledig geïnformeerd werden over het doel van de studie en dat zij vrijwillig deelnamen.

De geïnformeerde toestemming is terug te vinden in Bijlage 3. Goedkeuring van de Ethische Commissie was niet vereist omdat er geen patiënten bevraagd werden.

4. Resultaten

4.1. Literatuurstudie & vertaling

Het literatuuronderzoek via 'meetinstrumenten in de zorg' resulteerde in 2 mogelijke schalen, namelijk de *Modified Iowa Level of Assistance Scale* (mILAS) en de *COPD Assessment Test* (CAT). Op PubMed werden schalen gevonden zoals *Quality of Discharge Teaching Scale* (QDTS) en *Readiness for Hospital Discharge Scale* (RHDS).

Om de gereedheid tot ontslag uit het ziekenhuis te meten, verkoos men de *Readiness for Hospital Discharge Scale* (RHDS)(12). De RHDS bestaat uit 21 items, verdeeld over 4 dimensies: persoonlijke status (6 items), kennis (9 items), coping-vermogen (3 items) en verwachte ondersteuning (4 items). Deze schaal is toegevoegd in Bijlage 4. Het is een instrument waarbij items gescoord worden op een schaal van 0 tot 10 (20). Hogere scores weerspiegelen een grotere readiness for hospital discharge, zoals weergegeven in Tabel 1. Lagere niveaus van readiness duiden op een significant hoger risico op heropname (21). De Cronbach's Alpha voor de RHDS was 0.90, wat wijst op een hoge interne consistentie van het instrument (20). Hoewel er ook een verkorte versie van de RHDS beschikbaar is, geeft een lagere Cronbach's Alpha van 0.75 aan dat de interne consistentie van de verkorte versie lager is (21).

Tabel 1: niveaus readiness for hospital discharge volgens RHDS (21)

Readiness for hospital discharge-niveau	Score
Zeer hoog	9-10
Hoog	8-8.9
Gemiddeld	7-7.9
Laag	<7

Ter toevoeging werd de auteur van de vragenlijst per e-mail benaderd om te informeren of er een Nederlandse versie van de RHDS beschikbaar was. Echter bleek dit niet het geval te zijn. Daarom werd de RHDS vertaald door vier afzonderlijke vertalers, waarbij drie onafhankelijk onderzoekers tot consensus kwamen. Dit proces van vertalen en evalueren heeft geleid tot een Nederlandstalige versie van de vragenlijst, die terug te vinden is in Bijlage 5.

4.2. Co-creatie sessie

Het team in de co-creatie bestond uit zes van de negen professionals met diverse achtergronden binnen de gezondheidszorg, waardoor verschillende perspectieven werden samengebracht om het uiteindelijke meetinstrument te verrijken. Het proces van de co-creatie sessie staat weergegeven in Bijlage 6.

4.2.1. Brainstorm en bespreking

Tijdens de co-creatie sessie werden belangrijke aspecten omtrent ontslagklaar zijn bij COPD-patiënten geïdentificeerd en genoteerd op post-its. Vervolgens werden de ideeën geordend per construct van de *Readiness for Hospital Discharge Scale*. Deze werden afzonderlijk besproken en indien nodig herplaatst. Bovendien werd een extra whiteboard voor administratieve zaken toegevoegd zoals ontslagpapieren en terugbetalingsformulieren. Later in de sessie werd dit whiteboard achterwege gelaten omdat de focus in deze studie op de patiënt zelf ligt.

De RHDS werd gebruikt als vertrekpunt voor de ontwikkeling van de nieuwe vragenlijst, waarbij al snel duidelijk werd dat de originele constructen van de RHDS ook een goede basis vormden voor COPD-patiënten. Echter werd er opgemerkt dat het financiële aspect ontbrak, hoewel dit als belangrijk werd beschouwd door de experts. Dit werd daarom ook meegenomen als verbeterpunt. Daarnaast waren de participanten het snel eens dat de verschillende constructen onderling

verbonden waren, vandaar het idee om de nieuwe vragenlijst deels op dezelfde manier op te bouwen, namelijk: "Wat weet de patiënt?", "Heeft deze motivatie?" en "Bij wie kan deze terecht?".

4.2.2. Persoonlijke status

De experts stelden dat bij het construct "Persoonlijke status" de fysieke en psychosociale aspecten van de patiënt moeten worden geëvalueerd, waarbij de holistische benadering centraal staat. Tijdens het opstellen van de items voor dit construct werd de 6-minuten wandeltest geïdentificeerd als belangrijke test bij COPD-patiënten in het ziekenhuis. Aspecten van deze wandeltest, zoals vermoeidheid en benauwdheid, werden gebruikt ter ondersteuning van de nieuwe items in de vragenlijst (22). In totaal werden vier items voor dit construct gegenereerd.

4.2.3. Kennis & Coping

De constructen "Kennis" en "Coping" liggen dicht bij elkaar, vandaar dat deze samengenomen worden besproken. Deze omvatten zowel de kennis als motivatie rond zuurstoftoediening, rookstop, inhalatietherapie en dieet en/of voeding.

In het construct "Kennis" kwamen nog extra items aan bod zoals kennis rond de exacerbaties, de ziekte en de daaruit voortvloeiende gevolgen, de beschikbare diensten en informatie, ... Deze aspecten met betrekking tot kennis resulteerden in acht items.

Motivatie rond zelfzorg, zelfredzaamheid, de betrokkenheid van mantelzorgers en/of patiënten bij de ontslagfase, de perceptie van de patiënt ten opzichte van zijn/haar ziekte en zorg werden eveneens aangehaald bij het construct "Coping". Hieruit werden vijf items gegenereerd.

4.2.4. Verwachte ondersteuning

"Verwachte ondersteuning" omvatte de thuissituatie (sociale omkadering), administratieve taken (voorschriften voor zuurstof, medicatie, hulpmiddelen), opvolgafspraken en de betrokkenheid van verschillende disciplines (huisarts, kinesithérapie, rookstopbegeleiding, familiehelp, diëtist,...). In totaal werden er zeven items opgesteld binnen dit construct.

4.2.5. Parking

Onderwerpen zoals communicatie met thuisverpleging, vroegtijdige zorgplanning en wie het overzicht behoudt werden toegevoegd aan de restcategorie (parking), aangezien ze niet pasten binnen de bovengenoemde constructen. Deze onderwerpen werden opgenomen in de vragenlijst of ze werden niet gebruikt vanwege de verschillende focus van het onderzoek.

4.2.6. Face validity

Tenslotte werd de *face validity* besproken tijdens de co-creatie om te kijken of het nieuwe meetinstrument op het eerste gezicht lijkt te meten wat het beoogt te meten. De experts stelden voor om vier algemene vragen toe te voegen aan het begin van de vragenlijst om de efficiëntie van het invullen te verhogen. Zo wordt de vragenlijst aangepast op basis van de antwoorden op de volgende vragen: "Gebruikt de patiënt zuurstoftherapie?", "Rookt de patiënt?", "Gebruikt de patiënt inhalatietherapie?" en "Heeft de patiënt problemen met voeding en/of gewicht?". Hoewel er enige discussie was over de scoring, werd uiteindelijk gekozen voor een Likertschaal van 0-10 mits toevoeging van ondersteunende woorden. Bijlage 7 toont de verschillende antwoordmogelijkheden voor de vragenlijst.

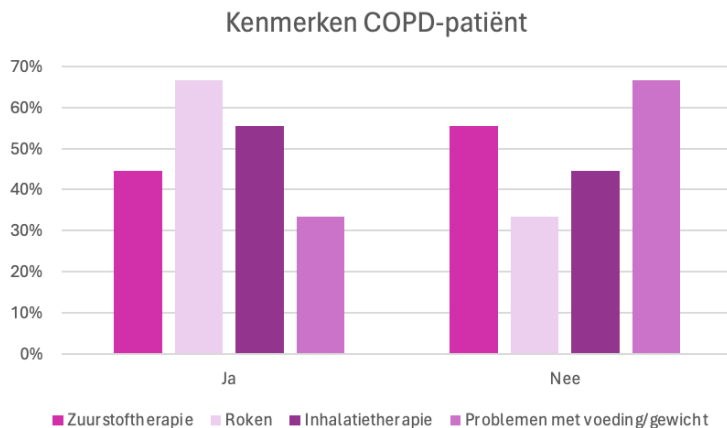
4.3. Pilootfase (content validity)

Na feedback van de experts (n = 5) op het prototype van het meetinstrument werden wijzigingen aangebracht in de constructen "Kennis" en "Verwachte ondersteuning". Item 12 (vaardigheid omtrent inhalatietechniek) werd zelfs toegevoegd, wat resulteerde in het construct "Kennis & kunde". De finale versie van het meetinstrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" bevat 25 items en is te vinden in Bijlage 8.

Het finale meetinstrument werd uitgestuurd naar één pneumologie-verpleegafdeling in het JESSA Ziekenhuis, waar negen vragenlijsten werden ingevuld. Geen enkel antwoord werd verwijderd, aangezien elke vragenlijst volledig werd ingevuld. Gemiddeld duurde het 288 seconden om de vragenlijst volledig in te vullen, wat overeenkomt met ongeveer 5 minuten.

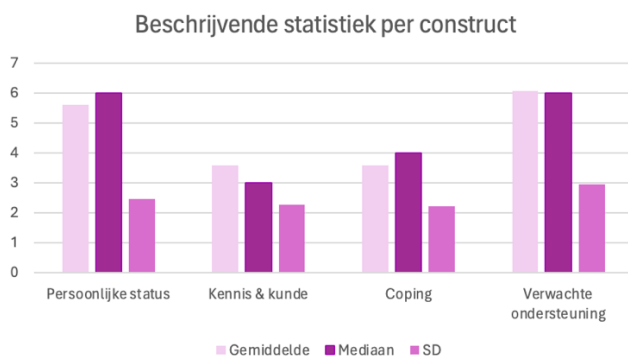
De verhoudingen tussen de verschillende kenmerken van de COPD-patiënt in functie van de antwoorden op de algemene vragen van de vragenlijst zijn terug te vinden in Figuur 1. Deze omvatten roken, inhalatietherapie, zuurstoftherapie en problemen met voeding/gewicht.

Figuur 1: algemeen overzicht van de kenmerken van de COPD-patiënt

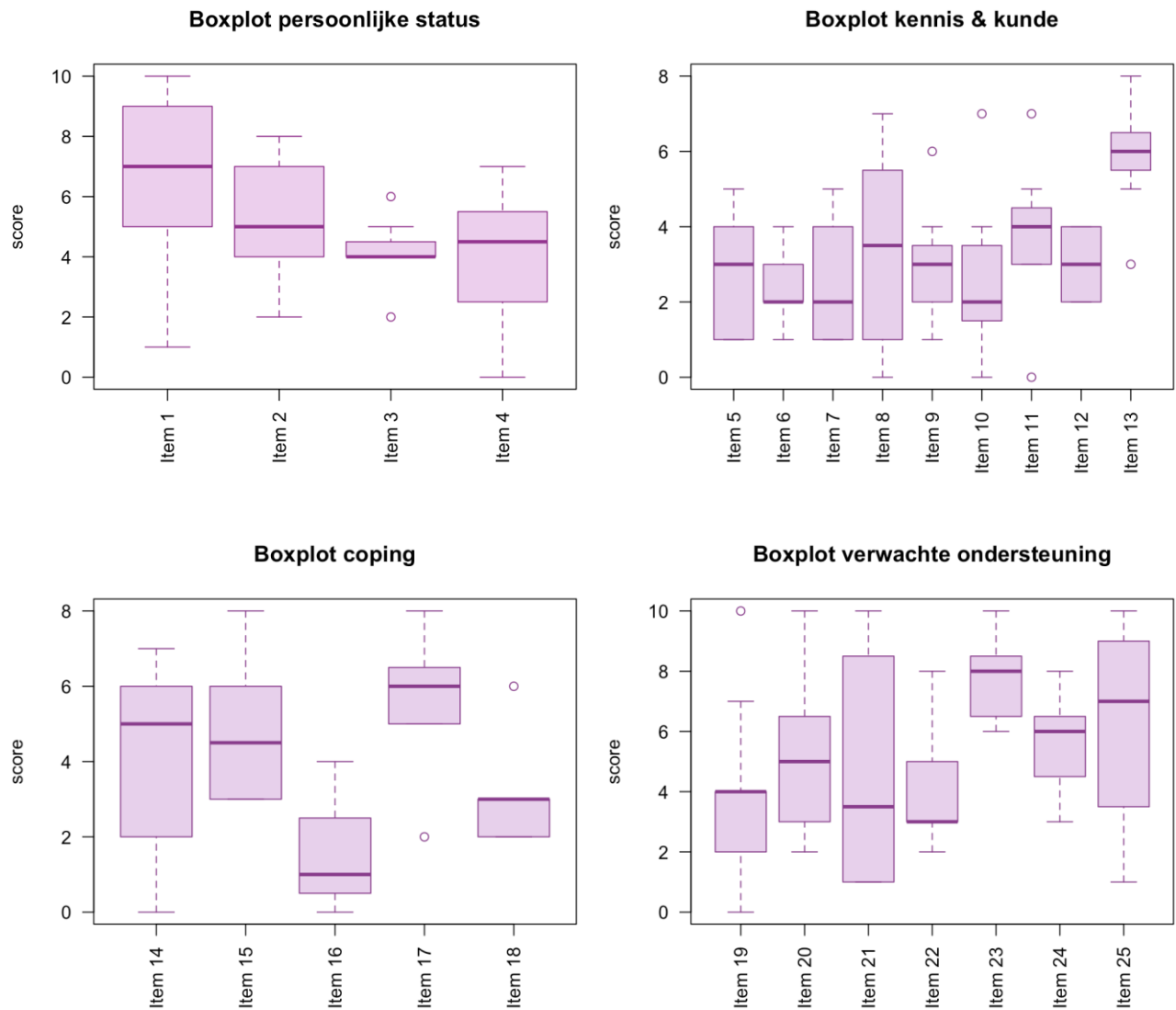


Wat betreft de fysieke mogelijkheden presteerden de COPD-patiënten goed tot heel goed met een gemiddelde score van 6.8 op 10 en een standaarddeviatie (SD) van 2.7. Terwijl ze gemiddeld scoorden op gebied van vermoeidheid, kortademigheid en angst (5.2/10). De kennis van de patiënt varieert, waarbij sommige patiënten beperkte kennis hebben en anderen goede kennis. Toch werd de kennis over het algemeen ondergemiddeld tot gemiddeld geschat en kreeg dit construct een gemiddelde score van 3.6 op 10 (SD 2.27). De kennis rond de vaardigheid omtrent inhalatietechniek kreeg een score van 6.4 op 10, wat bovengemiddeld is. De motivatie van de patiënt zelf werd enigszins goed ingeschat met amper een score van 3.6 op 10 (SD 2.22). De verwachte ondersteuning schatte de verpleegkundigen gemiddeld tot veel in met een gemiddelde score van 6 op 10 (SD 2.93). Over het algemeen liggen de gemiddelden voor de constructen "Persoonlijke status" en "Verwachte ondersteuning" hoger dan deze voor "Kennis & kunde" en "Coping". De gemiddelde scores van de constructen varieerde van 3.6 tot 6 op tien met een spreiding van 2.22 tot 2.93. Figuur 2 is een weergave van de gemiddelden, mediaan en de bijbehorende spreiding per construct. Alle waarden liggen binnen het bereik van 0 tot 10. Figuur 3 toont boxplots die de spreiding van elk item weergeeft. Meer gedetailleerde bevindingen (aantal, mediaan, gemiddelde, standaarddeviatie, minimum, maximum en Cronbach's Alpha) zijn terug te vinden in Bijlage 9.

Figuur 2: Gemiddelde scores, mediaan en spreiding per construct



Figuur 3: Boxplots van afzonderlijke items binnen zijn construct



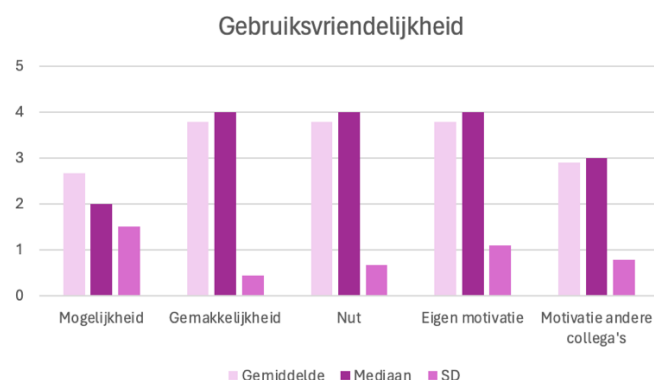
Om de interne consistentie van de vragenlijst en de constructen te beoordelen werd de Cronbach's Alpha berekend. De berekening van de Cronbach's Alpha voor het volledige meetinstrument was niet mogelijk omwille van onvoldoende antwoorden. Voor de constructen en items afzonderlijk kon wel een score berekend worden namelijk persoonlijke status (0.83), kennis & kunde (0.68), coping (0.80), verwachte ondersteuning (0.88). De waardes van de Cronbach's Alpha van de items liggen tussen 0.52 en 0.91. Deze resultaten zijn terug te vinden in Tabel 3.

Tabel 3: Cronbach's Alpha van de constructen en zijn items

Item	Cronbach
Persoonlijke status	0.83
Item 1	0.77
Item 2	0.82
Item 3	0.76
Item 4	0.79
Kennis & kunde	0.68
Item 5	0.60
Item 6	0.64
Item 7	0.60
Item 8	0.53
Item 9	0.56
Item 10	0.61
Item 11	0.52
Item 12	0.71
Item 13	0.84
Coping	0.80
Item 14	0.69
Item 15	0.88
Item 16	0.81
Item 17	0.66
Item 18	0.74
Verwachte ondersteuning	0.88
Item 19	0.90
Item 20	0.84
Item 21	0.87
Item 22	0.84
Item 23	0.91
Item 24	0.85
Item 25	0.81

Uit de antwoorden omtrent de gebruiksvriendelijkheid van het meetinstrument bleken de gemiddelde scores te variëren tussen 2.7 en 3.78, wat aangeeft dat de deelnemers over het algemeen vergelijkbare antwoorden hebben gegeven. De mediaan komt telkens ongeveer overeen met het gemiddelde, wat suggereert dat er geen opvallende uitschieters zijn. De standaarddeviatie varieerde van 0.44 tot 1.5, wat aangeeft dat er weinig tot aanzienlijke variatie is in de antwoorden. Dit betekent dat de antwoorden soms dicht bij het gemiddelde liggen en weinig verspreid zijn, terwijl ze in andere gevallen verder van het gemiddelde liggen en meer verspreid zijn. Bovendien toonden de resultaten dat de deelnemers de mogelijkheid om vragenlijst in te vullen tijdens het werk gemiddeld inschatten (2.7/5) en er eerder weinig motivatie was bij andere collega's om de vragenlijst in te vullen, wat zich uit in een gemiddelde score van 2.9/5. De verpleegkundigen zelf daarentegen rapporteerden een hogere motivatie (3.8/5). De variabelen omtrent gemakkelijheid (3.8/5) en nut (3.8/5) om de vragenlijst in te vullen, vertoonden hogere gemiddeldes. In Figuur 4 worden de gemiddelde scores inclusief mediaan en spreiding voor de gebruiksvriendelijkheid van het meetinstrument weergegeven. Bijlage 10 geeft de specifieke cijfers weer.

Figuur 4: Gebruiksvriendelijkheid van meetinstrument "Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten"



5. Discussie

De resultaten suggereren bij COPD-patiënten over het algemeen een matige gezondheidsstatus, weinig kennis over hun ziektebeeld, weinig motivatie en een hoge nood aan ondersteuning in de thuissetting. Literatuur beschrijft vergelijkbare problemen die kunnen leiden tot heropnames, zoals problemen met inhalatietherapie, gebrek aan ziekte-inzicht, beperkte motivatie, gebrek aan ondersteuning en verstoorde informatie-uitwisseling tussen zorgverleners (5, 9, 10). De matige variabiliteit binnen de constructen heerst vooral bij items zoals fysieke mogelijkheden, vermoeidheid, kennis over diensten en informatie, hulp bij persoonlijke zorg, hulp bij financiële taken en hulp bij zuurstoftherapie. Deze variatie benadrukt het belang van een geïndividualiseerde aanpak bij interventies en de noodzaak om geïntegreerde, hoogwaardige en continue zorg voor chronische zieken te waarborgen (6).

De interne consistentie van het meetinstrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" kon niet berekend worden waardoor vergelijking met de RHDS niet mogelijk is. De constructen "Persoonlijke status", "Coping" en "Verwachte ondersteuning" hebben een goede interne consistentie wat betekent dat de items over het algemeen goed samenhangen en dat de constructen betrouwbaar zijn. Het construct "Kennis & kunde" daarentegen wordt beschouwd als een acceptabele interne consistentie, maar kan verbeterd worden door sommige items te herzien of te verwijderen.

De implementatie van het meetinstrument kan uitdagend zijn door tijdsgebrek en weinig motivatie bij collega's. Toch zien de verpleegkundigen die de vragenlijst hebben ingevuld het nut ervan in en vinden ze het gemakkelijk in te vullen, wat de implementatie kan ondersteunen.

5.1. Sterktes

Een kracht van deze studie is de gebruikte sampling methode. Door purposive sampling toe te passen, kon diepgaand inzicht worden verkregen en waardevolle informatie worden verzameld. Enkel relevante experts werden geselecteerd, wat resulteerde in een diverse groep participanten met verschillende perspectieven en ervaringen. Deze diversiteit kan de impact van het meetinstrument vergroten en beter voldoen aan de behoeften van de belanghebbenden. Omwille van tijdsgebrek werd bij de vertaling van het meetinstrument de teach-forward techniek gebruikt, waarbij meerdere onafhankelijke vertalingen werden gemaakt.

Daarnaast stimuleerde de co-creatie sessie het creatief denken van de participanten waardoor nieuwe ideeën werden gegenereerd. Dankzij de diversiteit aan perspectieven leidde dit tot een holistische kijk op het meetinstrument. Belanghebbenden, waaronder de eindgebruikers, werden betrokken bij het ontwikkelingsproces, wat de acceptatie en implementatie kan bevorderen. Tijdens de co-creatie werd de focus gelegd op de relevante aspecten van het onderzoek om afdwalen te voorkomen. Om een eerste indruk van de validiteit van het meetinstrument te verkrijgen, werd de content validity getest om te beoordelen of het meet wat het moet meten.

Tenslotte kan het evalueren van de gebruiksvriendelijkheid van de vragenlijst helpen bij het identificeren van mogelijke barrières voor implementatie zoals motivatie van andere collega's en haalbaarheid. Een gebruiksvriendelijk meetinstrument kan gemakkelijker worden geaccepteerd door de verpleegkundigen.

5.2. Limitaties

Deze studie ondervindt ook enkele limitaties. Zo werden niet evenveel participanten (n=6) gerekruteerd zoals initieel gedacht (n=9). Dit werd deels veroorzaakt door personeelstekorten en de blijvende invloed van het rhinovirus op de beschikbaarheid van de deelnemers, wat resulteerde in een ongelijke verdeling van participanten per zorgorganisatie. Vanuit de ziekenhuissetting was er slechts één participant aanwezig, terwijl de focus van de studie juist ligt op een meetinstrument in de ziekenhuisomgeving. Bovendien is omwille van ethische overwegingen ervoor gekozen om patiënten niet bij het onderzoek te betrekken, ondanks het potentiële voordeel hiervan. Dit heeft als gevolg dat de steekproef niet representatief is en dat de resultaten mogelijk niet de werkelijke situatie weerspiegelen.

Tenslotte was er lage respons op het invullen van het prototype, wat suggereert dat de steekproefgrootte mogelijks te klein was om representatieve en betrouwbare resultaten te verkrijgen. Dit kan resulteren in een vertekening van de resultaten, vooral bij het berekenen van gemiddelden en de interne consistentie. De resultaten moeten dus met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

5.3. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Verder onderzoek naar validatie en betrouwbaarheid van het meetinstrument wordt aanbevolen, zoals bijvoorbeeld onderzoeken van construct validiteit om te kijken of de inhoud van het meetinstrument representatief is voor het te meten construct en/of het uitvoeren van een factoranalyse om te kijken of er onderliggende relaties zijn tussen de verschillende items van het meetinstrument.

Daarnaast zou het nuttig zijn om een voorspellende analyse uit te voeren op deze vragenlijst om de relatie tussen de scores en (her)opnames te onderzoeken. Hiermee kan worden geïdentificeerd of de patiënt een hoger risico heeft op (her)opname. Dit in kader van verbeteren van patiëntenzorg en kwaliteit van leven.

Om een objectiever en holistisch beeld te krijgen van de gereedheid tot ontslag van de COPD-patiënt kan het een meerwaarde zijn om de vragenlijst te laten invullen door verschillende belanghebbenden zoals bijvoorbeeld de zorgverlener, de patiënt en de familie.

5.4. Aanbevelingen voor beleid en praktijk

Op basis van de uitkomsten van het meetinstrument kunnen gepersonaliseerde interventies ontwikkeld worden voor de patiënt, die rekening houden met zijn/haar individuele behoeften, symptomen en verwachte ondersteuning. Dit draagt bij aan een globaal beeld van de gezondheidstoestand van de COPD-patiënt waardoor verschillende zorgverleners effectief kunnen samenwerken binnen hun eigen expertisegebied.

Daarnaast wordt aanbevolen om het meetinstrument in de praktijk te implementeren. Dit in de verschillende ziekenhuizen om een uniforme communicatie te bevorderen tussen ziekenhuis en de eerstelijnszorg. Om de implementatie te verwezenlijken kan het waardevol zijn om verder belemmerende en bevorderende factoren voor deze implementatie in kaart te brengen. Door inzicht te krijgen in deze factoren kunnen strategieën toegepast worden om de effectiviteit van de implementatie te maximaliseren.

6. Conclusie

Het meetinstrument "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" bevat 25 items die zijn verdeeld over vier constructen namelijk persoonlijke status, kennis & kunde, coping en verwachte ondersteuning. De interne consistentie van de constructen varieerde tussen 0.68 en 0.88. Het is een gebruiksvriendelijk meetinstrument dat helpt bij het identificeren van de uitdagingen van COPD-patiënten, waardoor de communicatie tussen eerstelijnszorg en ziekenhuis vergemakkelijkt kan worden.

Voor toekomstig onderzoek wordt aanbevolen om het meetinstrument verder te valideren en een voorspellende analyse uit te voeren, aangezien beide bijdragen aan de implementatie ervan.

Referenties

1. MacLeod M, Papi A, Contoli M, Beghé B, Celli BR, Wedzicha JA, et al. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation fundamentals: Diagnosis, treatment, prevention and disease impact. *Respirology*. 2021;26(6):532-51.
2. Ruan H, Zhang H, Wang J, Zhao H, Han W, Li J. Readmission rate for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Respir Med*. 2023;206:107090.
3. Medisfeer. 700 000 belgen lijden aan permanente longziekte 2019 [updated 20 november 2019]. Available from: <https://www.medi-sfeer.be/nl/nieuws/700-000-belgen-lijden-aan-permanente-longziekte.html>.
4. Westbroek LF, Klijnsma M, Salomé P, Sekhuis LM, Rolink E, Korsmit E, et al. Reducing the Number of Hospitalization Days for COPD: Setting up a Transmural-Care Pathway. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2020;15:2367-77.
5. Vandeboosch S. Transmurale zorg COPD: probleemanalyse. Health Campus Zorginnovatiefonds 2023.
6. Paulus D, Van den Heede K, Mertens R. Position paper: organisatie van zorg voor chronisch zieken in België. Position paper Brussel Health Services Research (HSR); 2012.
7. Shahsavari H, Zarei M, Aliheydari Mamaghani J. Transitional care: Concept analysis using Rodgers' evolutionary approach. *Int J Nurs Stud*. 2019;99:103387.
8. Werkgroep transmurale zorg. Conceptuele nota transmurale zorg. Conceptnota. Brussel: FOD Volksgezondheid Veiligheid van voedselketen en leefmilieu; 2011.
9. Dusek B, Pearce N, Harripaul A, Lloyd M. Care transitions: a systematic review of best practices. *J Nurs Care Qual*. 2015;30(3):233-9.
10. Sun M, Liu L, Wang J, Zhuansun M, Xu T, Qian Y, et al. Facilitators and inhibitors in hospital-to-home transitional care for elderly patients with chronic diseases: A meta-synthesis of qualitative studies. *Front Public Health*. 2023;11:1047723.
11. Galvin EC, Wills T, Coffey A. Readiness for hospital discharge: A concept analysis. *J Adv Nurs*. 2017;73(11):2547-57.
12. Wu DL, Luo CL, Du X, Li PP, Jiang M, Liu T, et al. Current Status and Influencing Factors of Readiness for Discharge of Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:1323-33.
13. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf*. 2016;25(12):986-92.
14. Sanders E, Stappers PJ. Co-creation and the new landscapes of design. *Co-Design*. 2008;4:5-18.
15. Altman M, Huang TTK, Breland JY. Design Thinking in Health Care. *Prev Chronic Dis*. 2018;15:E117.
16. Abookire S, Plover C, Frasso R, Ku B. Health Design Thinking: An Innovative Approach in Public Health to Defining Problems and Finding Solutions. *Front Public Health*. 2020;8:459.
17. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, Westerman MJ, Patrick DL, Alonso J, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1159-70.
18. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*. 2011;6:42.
19. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-5.
20. Weiss M, Yakusheva O, Bobay K. Nurse and patient perceptions of discharge readiness in relation to postdischarge utilization. *Med Care*. 2010;48(5):482-6.
21. Weiss ME, Costa LL, Yakusheva O, Bobay KL. Validation of patient and nurse short forms of the Readiness for Hospital Discharge Scale and their relationship to return to the hospital. *Health Serv Res*. 2014;49(1):304-17.
22. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166(1):111-7.

Bijlagen

Bijlage 1: Facilitator gids co-creatie sessie

Co-creatie sessie

Transitiezorg COPD-patiënten

Ontwikkeling van een meetinstrument rond gereed tot ontslag bij COPD-patiënten

Facilitator Gids

Britha Casteur

Academiejaar 2023-2024



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Introductie.....	3
3. Doelstellingen.....	3
4. Planning.....	4
5. Facilitator gids co-creatie sessie	5
Referenties	6

1. Inleiding

Er wordt een co-creatie sessie ontwikkeld in samenwerking met THINK³. Deze vindt fysiek plaats op UHasselt campus Diepenbeek en duurt ongeveer 4 uur. Het doel van deze sessie is om een prototype van een meetinstrument te ontwikkelen dat de bereidheid tot ontslag bij COPD-patiënten objectiveert.

Een co-creatie sessie kadert binnen design thinking. Design thinking is een innovatieve methode om complexe uitdagingen aan te gaan en leidt tot succesvollere en duurzamere interventies. Het is een mensgerichte aanpak waarbij gezamenlijk oplossingen worden gegenereerd door creativiteit van twee of meer participanten te delen.

In het begin ligt de nadruk op het verkennen van problemen door middel van open vragen, wat initieel als ambiguïteit en chaos kan worden ervaren. Daarna evolueren ideeën naar concrete concepten en prototypes, die verder worden verfijnd op basis van feedback van toekomstige gebruikers. Bovendien is het een iteratief proces, waardoor stappen herhaald kunnen worden om continue verbetering te bevorderen. De onderzoeker ondersteunt de 'expert' door tools aan te bieden voor het bedenken van ideeën en het uiten van gedachten. Bovendien draagt de onderzoeker de verantwoordelijkheid voor het begeleiden van individuen op verschillende niveaus van creativiteit, gaande van 'doing' tot 'adapting', 'making' en 'creating' (1-3).

2. Introductie

COPD treft wereldwijd meer dan 65 miljoen mensen met jaarlijks ongeveer drie miljoen sterfgevallen. COPD wordt gezien als de vijfde belangrijkste doodsoorzaak. COPD wordt gekenmerkt door exacerbaties die een negatieve impact hebben op de levenskwaliteit en leiden tot heropnames. (4-6)

Een verschuiving naar transmurale zorg is noodzakelijk om te voldoen aan de behoeften van de patiënt en betere resultaten te behalen. Transitiezorg is het sleutelement van transmurale zorg, maar kent vele uitdagingen zoals een gebrek aan informatie-uitwisseling, gebrek aan gestandaardiseerde processen, gebrek aan kennis, kortere ziekenhuisopnames,... (7-9)

Om de transitie tussen ziekenhuis en thuiszorg te optimaliseren maakt men gebruik van het concept *readiness for hospital discharge*. Iemand wordt ontslagklaar gezien als deze fysiek stabiel is, adequate ondersteuning heeft, copingmechanismen heeft om de transitie te managen en adequate informatie en kennis heeft om te kunnen reageren op problemen in de thuissituatie. Maar toch worden ziekenhuisopnames korter en gaan patiënten vaak naar huis voordat ze hier zelf klaar voor zijn. Een derde van de heropnames had voorkomen kunnen worden door patiënten beter voor te bereiden op ontslag. Het is dus belangrijk om de gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten op de juiste manier te bepalen zodat heropnames omwille van exacerbaties verminderd worden (10, 11).

Het doel van deze workshop is om meetinstrument te ontwikkelen dat de *readiness for discharge van een COPD-patiënt* weergeeft zodat heropnames verminderd worden.

3. Doelstellingen

- Aan het einde van de workshop kan je factoren aangeven die identificeren dat COPD-patiënt klaar is voor ontslag.
- Aan het einde van de workshop herformuleer je bestaande items en genereer je nieuwe items voor het meetinstrument.
- Aan het einde van de workshop zijn de items gecategoriseerd per construct
- Aan het einde van de workshop heb je een prototype ontwikkeld voor de 'schaal voor gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten'
- Aan het einde van de workshop is er consensus dat het meetinstrument 'gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten' meet wat het moet meten.

4. Planning

Van 13:00	INTRODUCTIE (15')	Tot 13:15
13:15	WARM-UP (15')	13:30
13:30	BRAINSTORM over items (15')	13:45
13:45	SORTEER & BESPREEK items (45')	14:30
14:30	ONTWIKKELING vragenlijst & CONSENSUS (60')	15:30
15:30	FACE VALIDITY vragenlijst (45')	16:15
16:15	AFRONDING (5')	16:20

5. Facilitator gids co-creatie sessie

Co-creatie: ONTWIKKELING MEETINSTRUMENT			
Tijd	Sessie	Doel	Proces & nota's
12:00	Vorbereiding	Ruimte klaarmaken voor de workshop	Tafels klaarzetten Tekeningen maken op whiteboard Post-its + pennen klaarleggen Spaghetti en spekjes op tafel klaarleggen PowerPoint openzetten
13:00	Welkom Introductie	Kaderen masterproef Doel sessie bespreken Planning overlopen Kennismaking	PowerPoint Laptop
13:15	Warm-up	Toren bouwen met spaghetti en spekjes (energizer)	Spaghetti en spekjes Energizer rond groepsdynamica
13:30	Brainstorm	Brainstormen over wat klaar zijn voor ontslag betekent (focus op patiënt)	Whiteboard met tekening – post-its Welke factoren bij COPD-patiënten maken dat deze klaar is voor ontslag?
13:45	Sorteer & bespreek	Post-its per construct sorteren en dit bespreken in groep	Whiteboard met tekening Sorteer post-its per construct nl persoonlijke status, kennis, coping, verwachte ondersteuning en rest (parking) Bedachte resultaten bespreken in groep
14:30	Ontwikkeling tot consensus	Consensus bereiken over het ontwikkelen van meetinstrument "gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten"	Bedachte resultaten bij constructen van RHDS-vragenlijst leggen Dekken de items alle bedachte onderdelen, zo niet: herformuleer of creëer nieuw item Overlap tussen items? Items schrappen?
15:30	Face validity	Meet de vragenlijst wat het moet meten?	Hoe makkelijk is dit nu in te vullen in de praktijk? Waar loop je tegenaan als je deze vragenlijst denkbeeldig invult? Wat vertelt scoring ons in de praktijk? Hoe scoring interpreteren? Bv weging (Hoe zwaar wegen sommige vragen door?)
16:15	Afronding	Afronden van de co-creatie sessie	Feedback contacten leggen Take-home messages

Referenties

1. Sanders E, Stappers PJ. Co-creation and the new landscapes of design. *Co-Design*. 2008;4:5-18.
2. Altman M, Huang TTK, Breland JY. Design Thinking in Health Care. *Prev Chronic Dis*. 2018;15:E117.
3. Abookire S, Plover C, Frasso R, Ku B. Health Design Thinking: An Innovative Approach in Public Health to Defining Problems and Finding Solutions. *Front Public Health*. 2020;8:459.
4. Ruan H, Zhang H, Wang J, Zhao H, Han W, Li J. Readmission rate for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Respir Med*. 2023;206:107090.
5. Medisfeer. 700 000 belgen lijden aan permanente longziekte 2019 [updated 20 november 2019]. Available from: <https://www.medi-sfeer.be/nl/nieuws/700-000-belgen-lijden-aan-permanente-longziekte.html>.
6. Westbroek LF, Klijnsma M, Salomé P, Sekhuis LM, Rolink E, Korsmit E, et al. Reducing the Number of Hospitalization Days for COPD: Setting up a Transmural-Care Pathway. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2020;15:2367-77.
7. Paulus D, Van den Heede K, Mertens R. Position paper: organisatie van zorg voor chronisch ziekten in België. Position paper. Brussel: Health Services Research (HSR); 2012.
8. Dusek B, Pearce N, Harripaul A, Lloyd M. Care transitions: a systematic review of best practices. *J Nurs Care Qual*. 2015;30(3):233-9.
9. Sun M, Liu L, Wang J, Zhuansun M, Xu T, Qian Y, et al. Facilitators and inhibitors in hospital-to-home transitional care for elderly patients with chronic diseases: A meta-synthesis of qualitative studies. *Front Public Health*. 2023;11:1047723.
10. Galvin EC, Wills T, Coffey A. Readiness for hospital discharge: A concept analysis. *J Adv Nurs*. 2017;73(11):2547-57.
11. Wu DL, Luo CL, Du X, Li PP, Jiang M, Liu T, et al. Current Status and Influencing Factors of Readiness for Discharge of Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:1323-33.

Bijlage 2: Bevraging omtrent gebruiksvriendelijkheid

Gebruiksvriendelijkheid						
1. In welke mate vind ik het gemakkelijk om deze vragenlijst in te vullen?	0 Helemaal niet	1	2 Noch niet, noch wel	3	4	5 Helemaal wel
2. In welke mate vind ik het nuttig om deze vragenlijst in te vullen?	0 Helemaal niet	1	2 Noch niet, noch wel	3	4	5 Helemaal wel
3. In welke mate ben ik gemotiveerd om deze vragenlijst volledig in te vullen?	0 Helemaal niet	1	2 Noch niet, noch wel	3	4	5 Helemaal wel
4. In welke mate denk je dat collega's gemotiveerd zijn om deze vragenlijst volledig in te vullen?	0 Helemaal niet	1	2 Noch niet, noch wel	3	4	5 Helemaal wel
5. In welke mate heb ik tijdens mijn werk de mogelijkheid om deze vragenlijst volledig in te vullen?	0 Helemaal niet	1	2 Noch niet, noch wel	3	4	5 Helemaal wel

Bijlage 3: Geïnformeerde toestemming



Informed consent

Beste zorgverlener

Graag nodigen we u uit om deel te nemen aan de studie "Transmurale zorg voor patiënten met COPD"! Dit project is een samenwerking met het Ziekenhuis Oost-Limburg, het Jessa Ziekenhuis, het Wit-Gele Kruis Limburg en het THINK3-lab.

Transmurale zorg is de toekomst van de gezondheidszorg. Transitiezorg vormt hierin een essentieel onderdeel. Jammer genoeg staat transitiezorg voor verschillende uitdagingen zoals kortere ziekenhuisopnames alsook een gebrek aan informatieoverdracht, gestandaardiseerde processen, kennis, ... Uit literatuur weten we dat één derde van de opnames voorkomen had kunnen worden indien de patiënt klaar was om met ontslag te gaan. Tijdens een voorafgaande co-creatie sessie werd een vragenlijst ontwikkeld om de gereedheid tot ontslag te objectiveren.

Het doel van deze enquête is om te peilen naar hoe wij als zorgverlener de "*Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten*" inschatten, met als uiteindelijk doel het verminderen van heropnames. Bij deze bevraging willen we voornamelijk de gebruiksvriendelijkheid van deze vragenlijst afstemmen op de hulpverleners.

Het invullen van de enquête zal ongeveer 6 minuten duren. Uw deelname aan dit onderzoek is vrijwillig. U mag dus op elk moment besluiten om te stoppen. Uw antwoorden worden anoniem verzameld.

Voor dit onderzoek is er geen goedkeuring aangevraagd bij het comité medische ethiek voor studies op patiënten, dit omdat er geen actieve patiëntenbetrokkenheid nodig is.

Er zijn geen risico's verbonden aan deelname aan dit onderzoek. We nemen alle nodige maatregelen om uw privacy te waarborgen.

De resultaten van dit onderzoek zullen worden gebruikt voor een masterproef en de gegevens worden 30 jaar bewaard door de Universiteit Hasselt.

Voor meer informatie over dit onderzoek of opmerkingen, neem contact op met:

- Britha Casteur, masterstudent in de Verpleegkunde aan UHasselt via britha.casteur@student.uhasselt.be
- Prof. dr. Jochen Berghs, promotor aan UHasselt via jochen.berghs@uhasselt.be

☐ Ik heb bovenstaande gegevens gelezen en begrepen. Ik geef toestemming voor vrijwillige deelname.

Bijlage 4: Readiness for Hospital Discharge Scale (RHDS)

READINESS FOR HOSPITAL DISCHARGE SCALE – ADULT - NURSE FORM ©

You are being asked to assess the readiness for discharge of your hospitalized patient. Please complete the form within the 4 hours before the patient leaves your unit.

Please fill in the circle next to your answer. The answers are on a 10-point scale from 0 to 10. The words below the number indicate what the 0 or the 10 means. Pick the number between 0 and 10 that best describes how you feel. For example, circling number 7 means you feel more like the description of number 10 than number 0 but not completely.

1. How physically ready is your patient to go home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not ready Totally ready
2. How would you describe your patient's pain or discomfort today?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 No pain/ Severe pain/ discomfort discomfort
3. How would you describe your patient's strength today?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Weak Strong
4. How would you describe your patient's energy today?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Low energy High energy
5. How emotionally ready is your patient to go home today?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not ready Totally ready
6. How would you describe your patient's physical ability to care for him/herself today (for example, hygiene, walking, toileting)?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not able Totally able
7. How much does your patient know about caring for him/herself after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
8. How much does your patient know about taking care of his/her personal needs (for example, hygiene, bathing, toileting, eating) after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
9. How much does your patient know about taking care of his/her medical needs (treatments, medications) after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
10. How much does your patient know about problems to watch for after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
11. How much does your patient know about who and when to call if he/she have problems after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
12. How much does your patient know about restrictions (what he/she is allowed and not allowed to do) after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
13. How much does your patient know about what happens next in his/her follow-up medical treatment plan after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
14. How much does your patient know about services and information available to him/her in his/her community after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Know nothing at all Know all
15. How well will your patient be able to handle the demands of life at home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not at all Extremely well
16. How well will your patient be able to perform his/her personal care (for example, hygiene, bathing, toileting, eating) at home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not at all Extremely well
17. How well will your patient be able to perform his/her medical treatments (for example, caring for a surgical incision, respiratory treatments, exercise, rehabilitation, or taking medications in the correct amounts and at the correct times) at home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Not at all Extremely well
18. How much emotional support will your patient have after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 None A great deal
19. How much help will your patient have if needed with his/her personal care after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 None A great deal
20. How much help will your patient have if needed with household activities (for example, cooking, cleaning, shopping, babysitting) after going home?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 None A great deal
21. How much help will your patient have if needed with his/her medical care needs (treatments, medications)?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 None A great deal

Bijlage 5: Readiness for Hospital Discharge Scale - Nederlandstalige versie

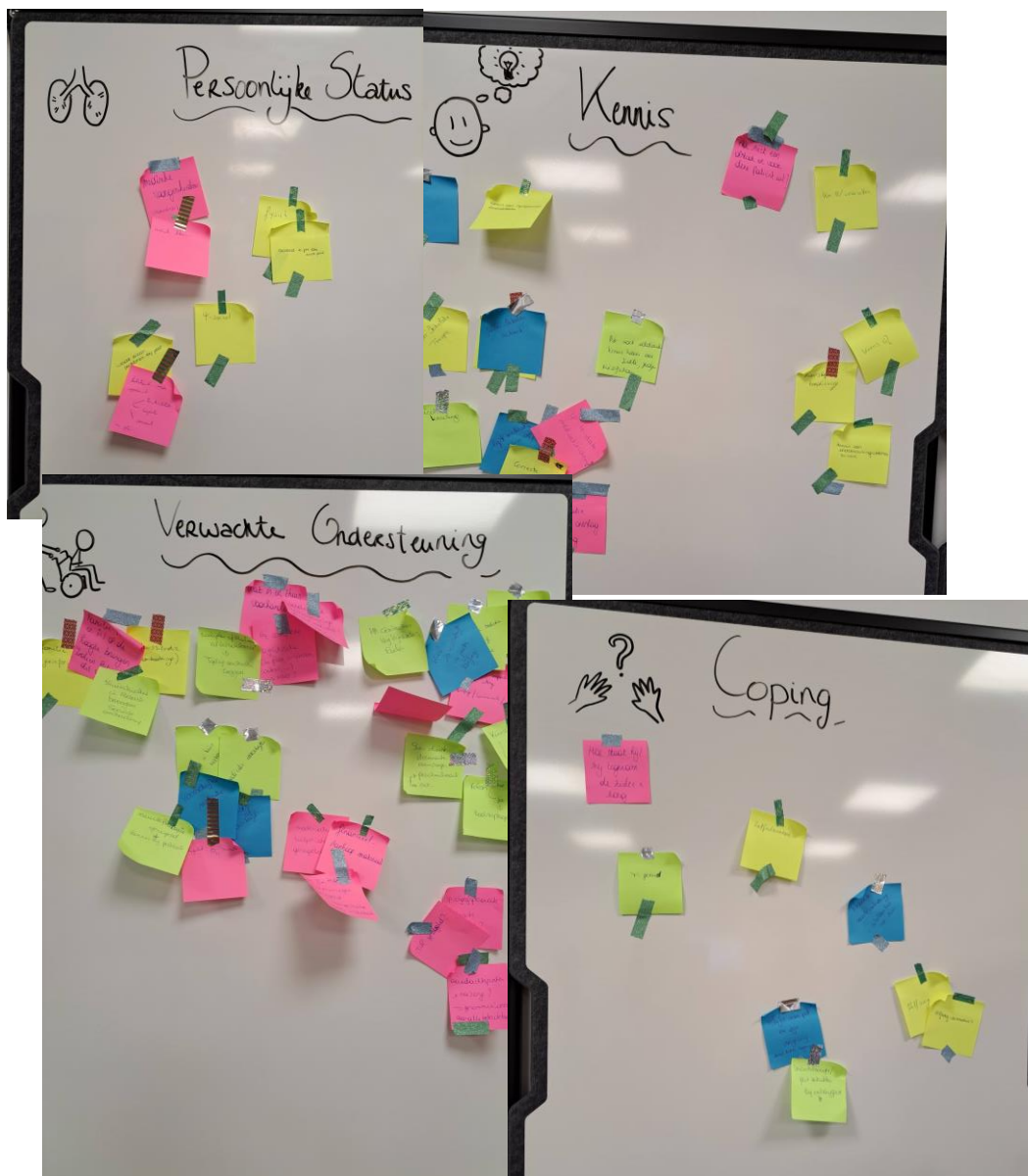
1. Hoe schat u vandaag de fysieke gereedheid in van uw patiënt om op ontslag te gaan?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Niet klaar								Helemaal klaar		
2. Hoe schat u vandaag de pijn of ongemak in van uw patiënt?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Geen pijn/ ongemak								Hevige pijn/ ongemak		
3. Hoe schat u vandaag de kracht in van uw patiënt?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Zwak								Sterk		
4. Hoe schat u vandaag het energieniveau in van uw patiënt?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weinig energie								Veel energie		
5. Hoe schat u vandaag de emotionele gereedheid in van uw patiënt om op ontslag te gaan?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Niet klaar								Helemaal klaar		
6. Hoe zou u vandaag de fysieke mogelijkheden omschrijven met betrekking tot zelfzorg van uw patient (bijvoorbeeld persoonlijke hygiëne, wandelen, naar het toilet gaan)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Niet in staat								Helemaal in staat		
7. Hoeveel weet uw patiënt over hoe hij/zij zichzelf moet verzorgen na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
8. Hoeveel weet uw patiënt over zijn/haar persoonlijke noden na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
9. Hoeveel weet uw patiënt over zijn/haar medische noden na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
10. Hoeveel weet uw patiënt over problemen die mogelijks kunnen optreden na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
11. Hoeveel weet uw patiënt over wie en wanneer hij/zij kan bellen bij problemen na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
12. Hoeveel weet uw patiënt over beperkingen (wat hij/zij wel en niet mag doen) na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
13. Hoeveel weet uw patiënt over de volgende stappen in zijn/haar medische behandeling na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
14. Hoeveel weet uw patiënt over diensten en informatie die voor hem/haar beschikbaar zijn in de thuisomgeving na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Weet helemaal niets								Weet alles		
15. Hoe goed kan uw patiënt in staat zijn om de verwachtingen van het leven aan te kunnen na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Helemaal niet								Extreem goed		
16. Hoe goed kan uw patiënt in staat zijn om zijn/haar persoonlijke verzorging uit te voeren na ontslag (bijvoorbeeld hygiëne, zich wassen, toiletbezoek, eten,...)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Helemaal niet								Extreem goed		
17. Hoe goed kan uw patiënt in staat zijn om de medische behandeling op te volgen na ontslag (bijvoorbeeld inhalatietherapie, lichaamsbeweging, revalidatie of het innemen van medicijnen in de juiste hoeveelheden en op de juiste tijdstippen)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Helemaal niet								Extreem goed		
18. Hoeveel emotionele ondersteuning zal uw patiënt krijgen na ontslag?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Geen								Heel veel		
19. Hoeveel hulp zal uw patiënt nodig hebben voor persoonlijke zorg na ontslag (bijvoorbeeld hygiëne,...)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Geen								Heel veel		
20. Hoeveel hulp zal uw patiënt nodig hebben voor huishoudelijke activiteiten na ontslag (bijvoorbeeld koken, schoonmaken, boodschappen doen, babysitten,...)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Geen								Heel veel		
21. Hoeveel hulp zal uw patiënt nodig hebben voor de medische noden na ontslag (bijvoorbeeld behandelingen, medicatie,...)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Geen								Heel veel		

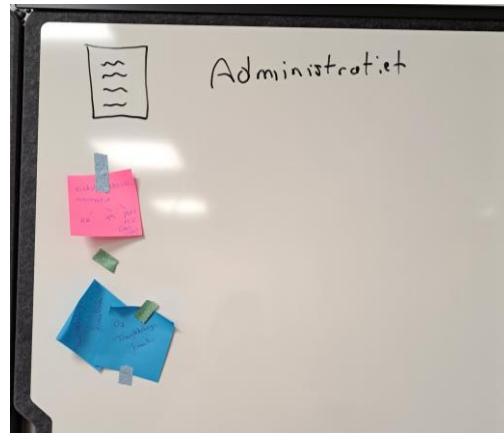
Bijlage 6: Verloop van co-creatie sessie

Sorteren van post-its brainstorm



Bespreken post-its brainstorm





Bijlage 7: Antwoordmogelijkheden meetinstrument "Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten"

Antwoordmogelijkheden vragenlijst										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Slecht		Enigszins goed			Goed			Heel goed		Bijzonder goed
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Heel veel		Veel			Gemiddeld			Weinig		Geen
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Slecht		Ondergemiddeld			Gemiddeld		Bovengemiddeld			Uitstekend
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totaal niet goed		Enigszins goed			Goed			Heel goed		Bijzonder goed
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Geen		Weinig			Gemiddeld			Veel		Heel veel

Bijlage 8: Finale versie "Gereedheid tot ontslag bij COPD-patiënten"

Algemene vragen											
Gebruikt de patiënt zuurstoftherapie ?	Ja					Nee					
Rookt de patiënt?	Ja					Nee					
Gebruikt de patiënt inhalatietherapie ?	Ja					Nee					
Heeft de patiënt problemen met voeding/gewicht ?	Ja					Nee					
Persoonlijke status											
1. Hoe schat ik vandaag de fysieke mogelijkheden in met betrekking tot zelfzorg van de patiënt, rekening houdend met voorziene ondersteuning? (bijvoorbeeld persoonlijke hygiëne, wandelen, naar het toilet gaan)	0 Slecht	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed
2. Hoe schat ik vandaag de kortademigheid in van de patiënt?	0 Heel veel	1	2 Veel	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Weinig	8	9	10 Geen
3. Hoe schat ik vandaag de vermoeidheid in van de patiënt?	0 Heel veel	1	2 Veel	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Weinig	8	9	10 Geen
4. Hoe schat ik vandaag de angst in van de patiënt? (bijvoorbeeld angst om te stikken, angst voor ademnood,...)	0 Heel veel	1	2 Veel	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Weinig	8	9	10 Geen
Kennis & kunde											
5. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent een exacerbatie ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
6. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent de volgende stappen in het ziekteverloop ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
7. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent identificeren bij wie deze terecht kan bij zorgnoden?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
8. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent de diensten en informatie die voor hem beschikbaar zijn in de thuiszorg na ontslag?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
9. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent zuurstoftherapie ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
10. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent rookstop ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
11. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent het gebruik van inhalatietherapie ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
12. Hoe schat ik de vaardigheid van de patiënt in omtrent inhalatietechniek ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
13. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent voeding en beweging ?	0 Slecht	1	2 Ondergemiddeld	3	4	5 Gemiddeld	6	7 Bovengemiddeld	8	9	10 Uitstekend
Coping											
14. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in om aan zijn herstel te werken?	0 Totaal niet goed	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed
15. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent zuurstoftherapie ?	0 Totaal niet goed	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed
16. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent therapietrouwheid rond zijn inhalatietherapie ?	0 Totaal niet goed	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed
17. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent rookstop ?	0 Totaal niet goed	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed
18. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent voeding en bewegingsadvies ?	0 Totaal niet goed	1	2 Enigszins goed	3	4	5 Goed	6	7 Heel goed	8	9	10 Bijzonder goed

Verwachte ondersteuning										
19. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent huishoudelijke taken? (bijvoorbeeld koken, schoonmaken, boodschappen doen, ...)	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
20. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent persoonlijke zorg? (bijvoorbeeld hygiëne, zich wassen, eten, ...)	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
21. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent financiële of administratieve taken?	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
22. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent zuurstoftherapie?	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
23. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent rookstop?	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
24. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent inhalatietherapie trouw in te nemen?	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel
25. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent voeding en beweegadvies?	0 Geen	1	2 Weinig	3	4	5 Gemiddeld	6	7	8 Veel	9 10 Heel veel

Bijlage 9: Beschrijvende statistiek finaal meetinstrument

Item	Aantal	Mediaan	Gemiddelde	SD	Min	Max	Cronbach
<u>Persoonlijke status</u>		6	5,61	2,45	0	10	0.83
1. Hoe schat ik vandaag de fysieke mogelijkheden in met betrekking tot zelfzorg van de patiënt, rekening houdend met voorziene ondersteuning? (bijvoorbeeld persoonlijke hygiëne, wandelen, naar het toilet gaan)	9	7	6,78	2,7	1	10	0.77
2. Hoe schat ik vandaag de kortademigheid in van de patiënt?	9	6	5,56	1,7	2	8	0.82
3. Hoe schat ik vandaag de vermoeidheid in van de patiënt?	9	6	4,67	2,9	0	8	0.76
4. Hoe schat ik vandaag de angst in van de patiënt? (bijvoorbeeld angst om te stikken, angst voor ademnood,...)	7	5	5,43	2,2	3	10	0.79
<u>Kennis & kunde</u>		3	3,56	2,27	0	8	0.68
5. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent een exacerbatie ?	9	3	2,89	1,5	1	5	0.60
6. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent de volgende stappen in het ziekteverloop ?	9	2	3,11	2	1	7	0.64
7. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent identificeren bij wie deze terecht kan bij zorgnoden?	9	3	3,33	2,5	1	7	0.60
8. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent de diensten en informatie die voor hem beschikbaar zijn in de thuiszorg na ontslag?	9	3	3,44	2,6	0	7	0.53
9. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent zuurstoftherapie ?	4	2,5	3	2,2	1	6	0.56
10. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent rookstop ?	6	2	2,83	2,4	0	7	0.61
11. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent het gebruik van inhalatietherapie ?	5	4	4,40	2,9	0	7	0.52
12. Hoe schat ik de kennis van de patiënt in omtrent voeding en beweging ?	3	2	2,67	1,2	2	4	0.71
13. Hoe schat ik de vaardigheid van de patiënt in omtrent inhalatietechniek ?	5	6	6,40	1,1	5	8	0.84
<u>Coping</u>		4	3,58	2,22	0	8	0.80

14. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in om aan zijn herstel te werken?	9	5	4,11	2,3	0	6	0.69
15. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent zuurstoftherapie ?	4	4,5	5	2,2	3	8	0.88
16. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent rookstop ?	6	2	2	2	0	5	0.81
17. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent therapietrouwheid rond zijn inhalatietherapie?	5	5	4,80	1,6	2	6	0.66
18. Hoe schat ik de motivatie van de patiënt in omtrent voeding en bewegingsadvies ?	3	2	2,00	1	1	3	0.74
<u>Verwachte ondersteuning</u>		6	6,07	2,93	0	10	0.88
19. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent persoonlijke zorg ? (bijvoorbeeld hygiëne, zich wassen, eten, ...)	9	3	3,89	3,4	0	10	0.90
20. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent huishoudelijke taken ? (bijvoorbeeld koken, schoonmaken, boodschappen doen, ...)	9	6	5,67	2,2	2	10	0.84
21. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent financiële of administratieve taken ?	9	5	5,11	3,4	1	10	0.87
22. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent zuurstoftherapie ?	4	5	5,25	3,7	1	10	0.84
23. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent rookstop ?	6	8	8,17	1,6	6	10	0.91
24. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent inhalatietherapie trouw in te nemen?	5	6	6,40	0,5	6	7	0.85
25. Hoeveel hulp heeft de patiënt volgens u nodig omtrent voeding en beweegadvies ?	3	8	8	2	6	10	0.81

Bijlage 10: Cijfers omtrent gebruiksvriendelijkheid van finaal meetinstrument

Stellingen	Gemiddelde	Mediaan	SD
Mogelijkheid	2.67	2	1.5
Gemakkelijkheid	3.78	4	0.44
Nut	3.78	4	0.67
Eigen motivatie	3.78	4	1.09
Motivatie andere collega's	2.89	3	0.78