

DE BEHOEFTE VAN COPD-PATIËNTEN BIJ E-HEALTH ALS AANVULLING OP DE HUIDIGE COPD-ZORG

Een kwalitatief onderzoek in de eerstelijns fysiotherapiepraktijk over het verkrijgen van begrip in de leefwereld van COPD-patiënten ten aanzien van e-health

PRAKTIJKONDERZOEK



Student: Tom Koerts

Studentnummer: 382372

Scriptiebegeleider: Henk van der Hoek

Datum: 03-06-2022

HANZEHOGESCHOOL GRONINGEN | OPLEIDING FYSIOTHERAPIE

 **Hanzehogeschool
Groningen**
University of Applied Sciences
Academie voor Gezondheidsstudies

DE BEHOEFTE VAN COPD-PATIËNTEN BIJ E-HEALTH ALS AANVULLING OP DE HUIDIGE COPD-ZORG

Een kwalitatief onderzoek in de eerstelijns fysiotherapiepraktijk over het verkrijgen van begrip in de leefwereld van COPD-patiënten ten aanzien van e-health

PRAKTIJKONDERZOEK

Auteur: Tom Koerts

Studentnummer: 382372

Plaats van uitgave: Groningen

Datum: 03-06-2022

Opdrachtgever: SKS Fysiotherapie, Ingrid Barelds/Willy Thio

Scriptiebegeleider: Henk van der Hoek, Hanzehogeschool Groningen

Afbeelding omslag geraadpleegd van:

<https://www.wlgroep.nl/media/4175/e-health.png?anchor=center&mode=crop&quality=70&width=1008&upscale=false&rnd=132397953380000000>

Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie “De behoeften van COPD-patiënten bij e-health als aanvulling op de huidige COPD-zorg”. Door middel van kwalitatief onderzoek zijn de behoeften, meningen, ervaringen en verwachtingen van COPD-patiënten over het gebruik van e-health in kaart gebracht. Het afstudeeronderzoek heeft plaatsgevonden van februari tot en met juni 2022 en is uitgevoerd bij vier fysiotherapiepraktijken in de omgeving van Assen. Het afstudeeronderzoek is geschreven in het kader van het afstuderen op de studie fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van SKS Fysiotherapie.

Tijdens de covid-19 pandemie zijn fysiotherapiepraktijken en andere zorgverleners dichtgegaan of op een aangepaste manier opengebleven. Hierdoor zijn er tijdens de pandemie veel bestaande en nieuwe e-health initiatieven gebruikt binnen de COPD-zorg. SKS Fysiotherapie ziet met een aantal partners wellicht mogelijkheden voor het ontwikkelen van een e-health app voor COPD-patiënten. In het begin was het de bedoeling dat het onderzoek zich zou richten op alleen de fysiotherapeutische zorg. Tijdens de verkennende fase kwam ik erachter dat er al een aantal e-health initiatieven werden gebruikt door de COPD-patiënten en is er besloten om het onderzoek breder te trekken naar de huidige COPD-zorg. Vanuit de literatuur zijn er al zaken bekend over de werking en het nut van e-health bij COPD-patiënten. Hierbij wordt er echter niet altijd rekening gehouden met de behoeften van de COPD-patiënten. Hierdoor is het onderwerp van de afstudeeropdracht tot stand gekomen. Het lijkt mij interessant om met COPD-patiënten in gesprek te gaan om meer te weten te komen over de mogelijkheden van e-health, vanuit het perspectief van de COPD-patiënten.

Ik wil graag mijn opdrachtgever SKS Fysiotherapie bedanken voor de begeleiding tijdens mijn afstudeeropdracht (Ingrid Barelds en Willy Thio) en afstudeerstage (Yvonne Fictorie, Isabelle Woesthuis, Jorrit van der Vloed en Daniël Muller). Verder wil ik alle participanten bedanken voor hun tijd en moeite die ze hebben genomen om deel te nemen aan mijn afstudeeronderzoek. Daarnaast wil ik mijn scriptiebegeleider Henk van der Hoek bedanken voor zijn begeleiding en kritische blik tijdens de afstudeerperiode. Als laatste wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor hun steun en feedback die ze mij tijdens de afstudeerperiode hebben gegeven.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Tom Koerts

Groningen, 3 juni 2022

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
Abstract	7
Inleiding	8
Methode	10
<i>Onderzoeksdesign</i>	10
<i>Onderzoekspopulatie</i>	10
<i>Onderzoeksprocedure</i>	10
<i>Dataverzameling</i>	11
<i>Data-analyse</i>	11
<i>Ethiek en privacy</i>	12
Resultaten	13
<i>Kenmerken van de participanten</i>	13
<i>Gevonden thema's</i>	14
<i>Ervaring huidige COPD-zorg</i>	15
Fysiotherapie	15
Overige zorg	15
<i>Ervaringen met e-health</i>	15
Positieve ervaringen	15
Negatieve ervaringen	16
<i>Communicatie met de COPD-zorgverleners</i>	16
Huidige ervaringen	16
Meningen toegevoegde waarde e-health	16
Verwachtingen	17
<i>Informatievoorziening in relatie tot COPD</i>	17
Huidige ervaringen	17
Meningen toegevoegde waarde e-health	17
Verwachtingen	17
<i>Telemonitoring</i>	18
Huidige ervaringen	18
Meningen toegevoegde waarde e-health	18
<i>Eén overkoepelend e-health platform</i>	18
Huidige ervaringen	18
Meningen toegevoegde waarde e-health	18
Discussie	19

<i>Vergelijking resultaten met literatuur</i>	19
<i>Sterke punten van de methode</i>	20
<i>Limitaties van de methode</i>	21
<i>Aanbevelingen</i>	22
Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	22
Aanbevelingen voor de COPD-zorgverleners.....	22
SKS Fysiotherapie.....	22
Conclusie	23
Referentielijst	24
Bijlagen	27
Bijlage 1, afbakening begrip e-health	27
Bijlage 2, toelichting methode coderen in Excel.....	27
Bijlage 3, informatiebrief met informed consent	28
Bijlage 4, topiclijst.....	31
Bijlage 5, interview guide	32
Bijlage 6, codeboek.....	35

Samenvatting

Inleiding: Op dit moment wordt e-health al toegepast binnen de COPD-zorg. Dit zal in de toekomst alleen maar meer worden. Volgens de literatuur kan e-health een aanvulling zijn op de zorg aan de COPD-patiënt. Maar hoe denkt de COPD-patiënt hier zelf over? Hieruit is de volgende onderzoeksvraag ontstaan: Op welke manier kan e-health volgens COPD-patiënten bijdragen aan de behoeften van COPD-patiënten als aanvulling op de huidige COPD-zorg?

Methode: Er is gekozen voor een kwalitatief onderzoek om ervaringen, meningen en verwachtingen van COPD-patiënten omtrent e-health in kaart te brengen. Deze informatie is verkregen middels diepte-interviews aan de hand van de interview guide. Tijdens het interview is er een geluidsopname gemaakt, waarmee het interview later is getranscribeerd. Vervolgens is een thematische analyse met open, axiaal en selectief coderen toegepast.

Resultaten: Er hebben tien participanten deelgenomen aan het onderzoek, waarvan acht vrouwen en twee mannen. De participanten zijn gediagnosticeerd met COPD GOLD 1, 2, 3 of 4. Uit de thematische analyse zijn zes thema's gevonden, namelijk: ervaringen huidige zorg, ervaringen met e-health, communicatie met COPD-zorgverleners, informatievoorziening in relatie tot COPD, telemonitoring en één overkoepelend e-health platform.

Conclusie: Uit dit onderzoek blijkt dat de meningen over een toegevoegde waarde van e-health zeer uiteenlopen. Het merendeel van de participanten is al tevreden over de huidige COPD-zorg en zien weinig meerwaarde in e-health. Een kleinere groep heeft wel behoefte aan e-health in de vorm van aanvullende informatievoorziening en efficiëntere communicatie. Opvallend is dat er al heel veel losse e-health platformen in gebruik zijn. Daarbij is door de COPD-patiënten de voorkeur uitgesproken zoveel mogelijk zorgverleners binnen de COPD-zorgverlening in één e-health platform onder te brengen.

Abstract

Introduction: eHealth is currently being applied within COPD care. This probably will increase in the future. According to the literature, eHealth can be a supplement to the care for the COPD patient. But what does the COPD patient think about this? This resulted in the following research question: In what way, according to COPD patients, can eHealth contribute to the needs of COPD patients as a supplement to the current care?

Method: A qualitative study was chosen to map the experiences, opinions and expectations of COPD patients regarding eHealth. This information was obtained through in-depth interviews based on the interview guide. During the interview an audio recording was made with which the interview was later transcribed. Then a thematic analysis with open, axial and selective coding was applied.

Results: Ten participants took part in the study, the participant population consisted of eight women and two men. The participants were diagnosed with COPD GOLD 1, 2, 3 or 4. Thematic analysis was conducted and revealed six themes, namely: experiences with current care, experiences with eHealth, communication with COPD care providers, information in relation to COPD, telemonitoring and one central e-health platform.

Conclusion: This study shows that the opinions about the question if eHealth can add value to the usual COPD care are very diverse. The majority of participants are already satisfied with the current COPD care and see little added value in the use of eHealth. A smaller group of participants does have a preference for e-health in the form of additional information provision and more efficient communication. It was notable that there are already many separate e-health platforms in use. The COPD patients also expressed a preference for integrating as many healthcare providers as possible within in one e-health platform.

Inleiding

Chronic obstructive pulmonary disease (in het Nederlands, Chronische Obstructieve Long Ziekte), afgekort COPD, is een verzamelnaam voor twee chronische longaandoeningen, namelijk chronische bronchitis en longemfyseem (Longfonds, z.d.). COPD is een progressieve ziekte en is niet te genezen. Wel zijn er bij COPD verschillende behandelmogelijkheden, waaronder een medicamenteuze en niet-medicamenteuze behandeling (Bischof et al., 2021). Deze behandelingen zijn gericht op het verminderen van de ziektelast (Bischof et al., 2021). De medicamenteuze behandeling wordt vaak verzorgd door de longarts of in sommige gevallen door de huisarts. De niet-medicamenteuze behandeling bestaat uit adviezen, voorlichting en bewegen. Dit wordt meestal gedaan door de longarts, huisarts en fysiotherapeut. Veel voorkomende symptomen bij COPD-patiënten zijn: kortademigheid of moeite met ademen, chronische hoest (vaak met het ophoesten van slijm) en vermoeidheid (WHO, 2022).

In Nederland komt COPD veel voor. In 2020 zijn er 562.700 mensen in Nederland met de diagnose COPD (RIVM, z.d.-b). In deze patiëntengroep is de verhouding tussen mannen en vrouwen min of meer gelijk (RIVM, z.d.-b). In 2020 zijn er 20.600 nieuwe COPD-patiënten bij gekomen, hiervan lijdende er 15.000 patiënten aan longemfyseem en 5.600 patiënten aan chronische bronchitis. In 2020 zijn er 5.627 mensen in Nederland overleden aan COPD (RIVM, z.d.-c). Deze cijfers zijn vertekend, doordat waarschijnlijk een deel van de COPD-patiënten in 2020 zijn overleden aan covid-19 (RIVM, z.d.-c). In 2019 overleden er namelijk nog 7.786 patiënten aan COPD (RIVM, z.d.-c). Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) voorspelde over de periode van 2007 tot en met 2032 een stijging van 70% van het aantal COPD-patiënten (Suijkerbuijk et al., 2012). Dit komt voornamelijk door de bevolkingsgroei en vergrijzing. Inmiddels is het aantal COPD-patiënten in 2020 ten opzichte van 2007 al met 84% gestegen.

De verwachting van Suijkerbuijk et al. (2012) is dat de zorgkosten in 2032 ten opzichte van 2007 met 220% zullen stijgen. In 2007 zijn de zorgkosten voor COPD 415 miljoen euro (Suijkerbuijk et al., 2012). In 2017 is dit bedrag opgelopen naar 912 miljoen euro (RIVM, z.d.-a). Dit is al een stijging van 220% van de zorgkosten voor COPD in 2017 ten opzichte van 2007. Doordat er steeds meer COPD-patiënten bijkomen en de zorgkosten verder toenemen, neemt de financiële druk op de zorg toe.

E-health biedt mogelijkheden om op lange termijn te kunnen helpen bij het verminderen van medische kosten, het verminderen van druk op patiënten en het verminderen van druk op medische systemen (Li et al., 2021). Het gebruik van e-health is mede door de covid-19 pandemie in een stroomversnelling geraakt. E-health is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren (Van Lettow et al., 2019). Om het begrip e-health in dit onderzoek af te bakenen, is er gekozen voor een indeling uit Van Rijen et al. (2002). De volgende e-health categorieën met onderdelen uit Van Rijen et al. (2002) hebben betrekking op dit onderzoek: e-public health met als onderdeel e-voorlichting, e-zorg met als onderdeel e-care, en e-zorgondersteuning met als onderdelen e-afspraken, e-dossier en e-quality. In bijlage 1, in tabel 5, staat de gebruikte indeling beschreven met concrete voorbeelden.

E-health heeft een positief effect op de kwaliteit van leven en het aantal ziekenhuisopnames bij COPD-patiënten (Dinesen et al., 2012; McLean et al., 2012; Polisena et al., 2010). Daarnaast kan e-health als middel ingezet worden om het zelfmanagement bij patiënten te vergroten. Zowel COPD-patiënten als zorgverleners staan open voor zelfmanagement en vinden dit ook belangrijk (Alfing, 2014; Talboom-Kamp et al., 2018). Patiënten denken dat e-health hun kan helpen bij het verbeteren van het zelfmanagement (Li et al., 2021). Hierbij gaat het vooral om het beter begrijpen van de ziekte en het verbeteren van de omgang met de ziekte. Daarnaast vinden patiënten dat e-health de medische toegankelijkheid bevordert en communicatie faciliteert met zorgprofessionals

(Li et al., 2021). Door het gebruik van e-health kunnen de patiënten zelf contact opnemen met zorgprofessionals, wanneer zij een verslechtering waarnemen. Er hoeft dan niet meer gewacht te worden op een (poliklinische) afspraak. De meeste fysiotherapeuten en patiënten zien de meerwaarde in van e-health (Boeren, 2016). Het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) laat in haar standpunten weten voorstander te zijn van de mogelijkheden, die e-health toepassingen kunnen bieden aan de patiënt en fysiotherapeut (KNGF, 2020). Volgens het KNGF biedt e-health volop kansen voor fysiotherapeuten om hun service/bereikbaarheid te verbeteren, de kwaliteit van zorg te optimaliseren en zorg op een efficiëntere manier te organiseren. E-health kan dus in de behoeften van zowel patiënten als zorgverleners voorzien.

Uit onderzoek blijkt dat patiënten veel waarde hechten aan 'face to face contact' met zorgprofessionals (Li et al., 2021). E-health kan niet alleen op zichzelf staan. Er zullen altijd zorgprofessionals nodig zijn naast het gebruik van e-health (Dinesen et al., 2011). Sommige patiënten weigeren e-health te accepteren of stoppen met het gebruik van e-health, redenen hiervoor zijn: een voorkeur voor de huidige behandeling, leeftijd en zorgen over technische problemen (Li et al., 2021). Ook zijn er patiënten die bezorgd zijn over het gebruik van nieuwe technologieën, al voordat ze deze hebben gebruikt. In deze categorie patiënten vallen voornamelijk mensen met weinig ervaring met het gebruik van digitale apparaten en ouderen. Na het gebruik van e-health vinden de meeste mensen dat het makkelijk in gebruik is (Li et al., 2021).

Ook blijkt uit onderzoek dat COPD-patiënten vinden dat e-health onvoldoende aansluit op hun dagelijkse wensen (Talboom-Kamp et al., 2017). Daarnaast blijkt de interesse van COPD-patiënten voor e-health na verloop van tijd te verminderen. Redenen die patiënten aangeven om te stoppen zijn: een gebrek aan variatie in de applicatie, het vergeten van het webadres, het vergeten van het wachtwoord en tijdsgebrek (Voncken-Brewster et al., 2014). Het is bij de ontwikkeling en implementatie van een e-health platform dus belangrijk dat het goed aansluit op de behoeften van COPD-patiënten. Hierdoor zullen de patiënten naar verwachting meer openstaan voor het gebruik van e-health en dit ook langer blijven gebruiken.

Er moet meer begrip gecreëerd worden in de leefwereld van COPD-patiënten ten aanzien van e-health. Dit is noodzakelijk voor de acceptatie van e-health bij COPD-patiënten binnen de huidige COPD-zorg. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen hoe e-health kan bijdragen aan de behoeften van COPD-patiënten met GOLD 1 tot en met 4 als aanvulling op de huidige COPD-zorg.

Methode

Onderzoeksdesign

In deze studie werd gebruik gemaakt van een beschrijvend kwalitatief onderzoeksdesign om de behoeften van COPD-patiënten bij e-health als aanvulling op de huidige zorg in kaart te brengen. Door middel van semigestructureerde diepte-interviews bij COPD-patiënten werd deze informatie verkregen. Interviews stellen de participanten in staat hun situatie aan anderen uit te leggen, vanuit hun eigen perspectief en met hun eigen woorden (Brinkmann & Kvale, 2007). Door de semigestructureerde opzet van de interviews lagen de hoofd- en deelvragen tijdens het interview vast in de interview guide, maar was er ook juist ruimte voor de individuele beleving van de patiënt. De analyse van de interviews vond plaats aan de hand van een thematische analyse met een inductieve benadering (Caulfield, 2021; Baarda, 2021, p. 250).

Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie van deze studie bestond uit COPD-patiënten die in de omgeving van Assen onder behandeling waren bij een fysiotherapeut voor primair COPD gerelateerde klachten. De participanten waren door een niet-gerichte selectie steekproef verzameld. Participanten moesten voldoen aan de in- en exclusiecriteria, welke staan beschreven in tabel 1.

Tabel 1, in- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusie criterium
Mannen/vrouwen	Begrijpt de Nederlandse taal niet goed
Gediagnosticeerd met COPD (GOLD 1-4)	
Onder behandeling van een fysiotherapeut in de omgeving van Assen met COPD als verwijfsdiagnose	

Onderzoeksprocedure

Voor deelname aan het onderzoek werden potentiële participanten mondeling of per e-mail geworven bij vier fysiotherapiepraktijken in de omgeving van Assen. Hierbij ontvingen de potentiële participanten een (digitale) informatiebrief met 'informed consent' (zie bijlage 3) van het onderzoek. In de informatiebrief konden de potentiële participanten alle informatie over het onderzoek vinden. Hierin werd het doel van het onderzoek, de in- en exclusiecriteria en wat deelname voor de participant betekent, uitgelegd. Daarnaast werd het informed consent als bijlage in de brief toegevoegd. Hierdoor konden de potentiële participanten alvast doorlezen, waar ze toestemming voor moesten geven, wanneer ze geïnteresseerd waren in deelname aan het onderzoek. Wanneer de participant geïnteresseerd was in deelname aan het onderzoek, werd mondeling of telefonisch een afspraak ingepland voor het diepte-interview. De diepte-interviews vonden in overleg plaats bij de participant thuis of op een van de SKS Fysiotherapie locaties.

Voorafgaand aan het diepte-interview werden de informatiebrief en het informed consent met de participant doorgenomen en ondertekend. Ook werd aan de patiënt uitgelegd waarom de geluidsopname van het interview noodzakelijk was voor het onderzoek. Eventuele vragen konden vooraf door de onderzoeker beantwoord worden. De diepte-interviews werden afgenomen aan de hand van een 'interview guide' (zie bijlage 5), welke was opgesteld aan de hand van een 'topiclist' (zie bijlage 4). Direct na het interview kregen de participanten een kleine attentie voor deelname aan het onderzoek. De kleine attentie bestond uit een doosje chocolade van minder dan €3,00 per participant.

Na afloop van de interviews werd er gebruik gemaakt van ‘member checking’, om de validiteit van het onderzoek te vergroten (Baarda, 2021, p. 279). Binnen uiterlijk twee weken na het interview kregen de participanten de transcripten van het interview per e-mail opgestuurd. Eventuele miscommunicaties of misinterpretaties konden zo door de participant worden herzien en wanneer nodig kon er een aanvulling of toelichting worden gegeven.

Na afname van elk diepte-interview konden de topics en interview guide worden herzien voor de daaropvolgende diepte-interviews. Hierdoor werden de meest relevante vragen gesteld voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag en werden ook nieuwe inzichten meegenomen in de interview guide. Tijdens het onderzoek is de interview guide één keer aangepast.

De volgende topics werden opgenomen in de interview guide: Algemene informatie, COPD, huidige COPD-zorg en e-health (sub-topics e-health: contact met zorgverleners, informatie, telemonitoring, zelfmanagement en vormgeving e-health). De topics “algemene informatie” en “COPD” werden gekozen om achtergrondinformatie over de participant te verzamelen. Deze informatie was nodig om de antwoorden van de participanten op vragen uit de andere topics in de juiste context te plaatsen. De informatie over de huidige COPD-zorg was gevraagd, om de mening van de participanten hierover te achterhalen en of hieruit een directe behoefte voor e-health kon worden gevonden. De interviewvragen waren mede tot stand gekomen uit bestaande literatuur over e-health (Liu et al., 2021; LUMC & LAN, 2019; Talboom-Kamp et al., 2018; Van Rijen et al., 2002; Dinesen et al., 2011; Voncken-Brewster et al., 2014).

Dataverzameling

De diepte-interviews vonden plaats tussen 13 april 2022 en 7 mei 2022. De data werd verzameld door middel van semigestructureerde diepte-interviews. Tijdens de diepte-interviews werd er een geluidsopname gemaakt met een tablet en telefoon. Alle diepte-interviews werden afgenomen door dezelfde onderzoeker. De onderzoeker betrof een 4^e jaars student fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen. De onderzoeker had geringe ervaring met kwalitatief onderzoek. Tijdens de opleiding fysiotherapie had de onderzoeker lessen gevolgd over kwalitatief onderzoek, ‘motivational interviewing’ en het afnemen van anamneses. Ook had de onderzoeker ongeveer 35 weken stage-ervaring in het fysiotherapie vakgebied, waarin veel gesprekken met patiënten plaatsvonden.

Data-analyse

De diepte-interviews werden na afloop ‘verbatim et literatim’ getranscribeerd. Dit hield in dat alle audio-opnamen letterlijk werden uitgetypt. De transcripten werden geanalyseerd in Excel, zie bijlage 1 voor uitleg over de analyse methode in Excel. Hiervoor was gekozen, omdat de onderzoeker meer kennis had van Excel dan van kwalitatieve data-analyse software, zoals Atlas.TI. De analyse van de transcripten vond plaats door middel van een thematische analyse met een inductieve benadering (Caulfield, 2021; Baarda, 2021, p. 250).

De interviews werden volgens een iteratief proces uitgewerkt. Een iteratief proces, is het proces van het voortdurend pendelen tussen waarnemen, verzamelen en reflecteren (Baarda, 2021, p. 242). De interviews werden uitgewerkt, waarna er nieuwe topics/vragen tot stand kwamen voor de daarop volgende interviews. Wanneer nieuwe interviews geen nieuwe inzichten meer opleveren, wordt er gesproken van data saturatie en stopt het iteratieve proces. Tijdens het onderzoek trad er data saturatie op.

Voor het analyseren van de data werd er gebruikgemaakt van een thematische analyse. De thematische analyse vond plaats aan de hand van open, axiaal en selectief coderen. Open coderen is

het regel voor regel coderen, waarbij codes worden toegekend aan tekstfragmenten. Na het open coderen vond het axiaal coderen plaats. Bij het axiaal coderen worden de toegekende codes met elkaar vergeleken en worden codes die bij elkaar horen samengevoegd in een categorie. Vervolgens vond het selectief coderen plaats. Bij het selectief coderen worden de categorieën samengevoegd in overkoepelende thema's.

De gevonden thema's werden in het onderzoek weergegeven met citaten uit de transcripten van de diepte-interviews. De citaten die in het onderzoek werden gebruikt zijn geformuleerd tot goed lopende zinnen zonder taalfouten. De aard van het citaat was hierbij behouden gebleven.

Ethiek en privacy

Voorafgaand aan het onderzoek werd het protocol medisch ethische toetsing voor studenten doorlopen. Na doorlopen van dit protocol bleek het huidige onderzoek niet WMO-plichtig. In het onderzoek werden participanten niet onderworpen aan handelingen en gedragswijzen. Om de privacy van de participanten te waarborgen, werden de geluidsopnamen na een interview direct van de telefoon en tablet verwijderd en bewaard op de beveiligde OneDrive van de Hanzehogeschool. Andere informatie, zoals de transcripten van de interviews, werd ook op de beveiligde OneDrive van de Hanzehogeschool bewaard. Mailcontact met de participanten verliep uitsluitend via het e-mailadres van de Hanzehogeschool. Na het inleveren van de scriptie werden de geluidsopnamen, transcripten en e-mailcontact definitief vernietigd. Verder werd in het onderzoek geen gebruik gemaakt van persoonsgegevens en werd alle informatie uit de interviews volledig geanonimiseerd.

Resultaten

Kenmerken van de participanten

Aan het onderzoek hadden 10 participanten deelgenomen. Participanten van vier verschillende fysiotherapiepraktijken in de omgeving van Assen waren geïnccludeerd. Acht van de tien participanten waren vrouwelijk en twee mannelijk. De gemiddelde leeftijd van de participanten was 70,2 jaar. Alle COPD GOLD-classificaties waren vertegenwoordigd onder de participanten. De meeste participanten waren gediagnosticeerd met GOLD 2 en 3. Er waren een aantal participanten die op het moment al gebruik maakten van een e-health platform. In tabel 2 staan de kenmerken van de participanten weergegeven en in tabel 3 staat een overzicht van de gebruikte e-health platformen door de participanten.

Tabel 2, overzicht kenmerken van participanten

Participant	Geslacht	Leeftijd	GOLD-classificatie	Ervaren klachten	Zuurstofgebruik	Hoofdbehandelaar	Arts-bezoeken per jaar	Maakt reeds gebruik van e-health	Mening t.a.v. e-health
P1	M	74	2	Licht	Nee	LA	1	Nee	N
P2	V	71	1	Matig	Nee	LA	1	Nee	X
P3	V	71	2	Matig	Nee	HA	1	Nee	N
P4	V	60	2	Matig	Nee	HA	1	Ja	✓
P5	V	69	3	Veel	Nee	LA	2	Nee	X
P6	V	72	3	Matig	Nee	LA	2	Ja	X
P7	M	75	3	Veel	Nee	LA	4	Ja	✓
P8	V	71	2	Licht	Nee	HA	1	Nee	✓
P9	V	76	4	Ze er veel	Ja	LA	2	Nee	✓
P10	V	63	3	Veel	Nee	LA	1	Ja	✓
	2♂/8♀	Gem. 70,2							

M= Man V= Vrouw LA= Longarts HA= Huisarts ✓= positief t.a.v. e-health N= neutraal t.a.v. e-health X= negatief t.a.v. e-health

Tabel 3, overzicht van gebruikte e-health platformen per patiënt

Participant	MijnGezondheid.net	MijnWZA	MijnUMCG	Beter dichtbij	Thuismeten	OPEN	MijnMartini
P1							
P2							
P3							
P4	✓						
P5							
P6				✓	✓		
P7	✓						
P8							
P9							
P10		✓	✓			✓	✓
✓ = Maakt hier gebruik van							

Gevonden thema's

De data-analyse van de diepte-interviews leverden 272 open codes op uit relevante tekstfragmenten. De open codes werden vervolgens met elkaar vergeleken en overeenkomstige open codes werden met elkaar samengevoegd in een categorie. Sommige open codes werden aan meerdere categorieën toegekend. In totaal waren er 14 categorieën tot stand gekomen. De categorieën werden toegekend aan 6 verschillende thema's. In tabel 4 staat een overzicht van de gevonden thema's en categorieën. In bijlage 6 is het codeboek te vinden waarin alle gevonden open codes, categorieën en thema's zijn weergegeven. De resultaten uit het onderzoek worden aan de hand van citaten uit de diepte-interviews toegelicht en ondersteund.

Tabel 4, overzicht gevonden thema's

Thema's	Categorieën	Aantal open codes
Ervaringen huidige zorg	<i>Fysiotherapie</i>	48
	<i>Overige zorg</i>	34
Ervaringen met e-health	<i>Positieve ervaringen</i>	13
	<i>Negatieve ervaringen</i>	23
Communicatie met COPD-zorgverleners	<i>Huidige ervaringen</i>	13
	<i>Meningen toegevoegde waarde e-health</i>	45
	<i>Verwachtingen van e-health</i>	6
Informatievoorziening in relatie tot COPD	<i>Huidige ervaringen</i>	26
	<i>Meningen toegevoegde waarde e-health</i>	19
	<i>Verwachtingen van e-health</i>	12
Telemonitoring	<i>Huidige ervaringen</i>	4
	<i>Meningen toegevoegde waarde e-health</i>	15
Eén overkoepelend e-health platform	<i>Huidige ervaringen</i>	1

Ervaring huidige COPD-zorg

Fysiotherapie

Het merendeel van de participanten trainde één keer per week in de fysiotherapiepraktijk om de algehele conditie op pijn te houden. De participanten zagen de therapie als een stok achter de deur, zodat zij in beweging konden blijven. Daarnaast noemden de participanten als voordelen, de positieve benadering van de fysiotherapeut, controle op de uitvoering van oefeningen en de mogelijkheid voor het stellen van vragen over COPD.

Overige zorg

Alle participanten gingen één of twee keer per jaar naar het ziekenhuis of naar de huisartsenpraktijk voor controle. Deze controlemomenten werden door de participanten als zeer prettig en nuttig ervaren. De participanten kregen daar te horen in hoeverre hun longinhoud was veranderd en of de COPD stabiel was gebleven. Daarnaast konden ze met de longverpleegkundige hun medicijngebruik bespreken en werd er geoefend met de pufjes.

Uit nagenoeg alle interviews kwam duidelijk naar voren dat de huidige COPD-zorg als ruim voldoende werd ervaren. *“Ik zou momenteel niet weten wat er verbeterd moet worden. Ik moet natuurlijk zelf proberen om aan mijn conditie te werken (P6).”*

Ervaringen met e-health

Iets meer dan de helft van de participanten had al eerder gebruik gemaakt van e-health. Er werd met name gebruik gemaakt van de e-health platformen vanuit de huisarts. Dit waren MijnGezondheid.net en OPEN. Eén participant gaf aan ook gebruik te maken van websites of apps vanuit het ziekenhuis, onder meer MijnWZA en MijnUMCG. Een andere participant die bij het Wilhelmina Ziekenhuis in Assen onder behandeling was, gaf aan gebruik te maken van de BeterDichtbij-app en van de Thuismeten-app.

De ervaringen van de participanten met het gebruik van e-health waren erg wisselend.

Positieve ervaringen

Een van de participanten met een brede digitale achtergrond vond het gebruik van MijnGezondheid.net super. Via dit platform bestelde hij zijn medicijnen en had hij digitaal contact met de huisarts en de apotheek. *“Als ik medicatie wil bestellen, dan log ik even vlot in, en dan zeg ik van die moet ik hebben en die moet ik hebben, en klaar (P7).”* en *“Het is perfect. Als je een vraag hebt voor de huisarts of voor de apotheek, dan kun je die vraag daar gewoon intikken en als er een antwoord is, dan krijg je daar een melding van in je mail. Ja, perfect, zo moet automatisering zijn eigenlijk (P7).”*

Een andere participant was ook erg tevreden over MijnGezondheid.net. Het inloggen was voor haar geen probleem en zij vond het gebruik en de functionaliteit van MijnGezondheid.net erg prettig. *“Nou ja, zoals je dus nu bijvoorbeeld MijnGezondheid.net hebt. Dat je kunt inloggen en je gegevens kunt zien en de bevindingen van je behandelaar. Want dat vind ik van MijnGezondheid.net wel heel prettig (P4).”*

Nog een andere participant gaf aan erg tevreden te zijn over MijnUMCG. *“Ik heb alles daarin zitten, mijn bloeduitslagen, de contacten, de afspraken en ik krijg ook netjes een seintje als er weer iets is (P10).”*

Negatieve ervaringen

Een paar participanten gaven aan dat het niet was gelukt om in te loggen op MijnGezondheid.net. Het niet kunnen inloggen leverde bij beide participanten frustraties op. *“Ik moest inloggen, maar dat lukte niet. Op het laatst ben ik dan zo gefrustreerd, dat ik dan zeg, ik gooi hem eraf (P2).”* en *“Als je belt naar de huisarts dan zeggen ze, je kan ook via MijnGezondheid.net inloggen. Dat heb ik ook geprobeerd, ik heb allemaal briefjes daar liggen van hoe je moet inloggen maar het lukt mij gewoon niet (P5).”* Daarnaast gaven deze participanten aan ook geen begeleiding te hebben gehad vanuit de huisartsenpraktijk over hoe MijnGezondheid.net werkte, terwijl ze dat wel graag hadden gewild. *“Nou ik had het wel plezierig gevonden als ik daar wat meer begeleiding bij had gehad. Want nu heb ik dat van haar gekregen, maar ik kom niet verder (P1).”*

De participant met de bredere digitale achtergrond die MijnGezondheid.net gebruikte, kon prima inloggen, echter vond dit wel wat omslachtig. *“Alleen het nadeel is, je moet dan even je mobieltje bij je hebben, want je krijgt dan een controle code die je moet intikken, beveiliging, ja (P7).”*

Een andere participant vond de website van Gezondheid.net wat chaotisch en had liever alle e-health platformen in één systeem gehad. *“Die huisartsen website, die vind ik een beetje chaotisch. Ik zou het wel prettig vinden als alles in één systeem staat. Dat je zegt van dit is mijn dossier, dat daar alles binnenkomt. Dat zou het mooiste zijn, maar dat gaat hem niet worden denk ik, dat ze allemaal hun eigen stokpaardje gaan opgeven (P10).”*

De participant die gebruik maakte van MijnUMCG vond dat het contact leggen met de zorgverleners, waaronder de longarts, nog niet optimaal verliep. De participant gaf aan dat het soms lang duurde voordat ze een reactie terugkreeg op haar vraag. *“Sommige artsen reageren traag of niet. Ik moet er dan weer achteraan bellen (P10).”* Daarnaast gaf dezelfde participant aan dat ze niet altijd antwoord terugkreeg van haar eigen zorgverlener. *“Ik wil gewoon dat mijn eigen zorgverlener mij antwoord geeft en niet een arts-assistent, één centraal aanspreekpunt, gewoon mijn eigen arts (P10).”*

En de participant die gebruik maakte van de BeterDichtbij-app en de Thuismeten-app gaf aan dat zij het gebruik van e-health apps als onpersoonlijk en niet prettig ervaarde. Met de BeterDichtbij-app kon de participant videobellen met de longarts/longverpleegkundige en met de Thuismeten app vulde zij vragenlijsten in. De participant ervaarde de zorg via de app als onpersoonlijk en gaf aan dat ze zich niet altijd goed kon uiten via een app. *“De ene keer kan ik mij beter persoonlijk uiten dan dat ik dat via de app doe (P6).”* Bij het invullen van de vragenlijst ervoer de participant dat ze onder druk gezet werd. *“Als je bepaalde dingen niet vrij snel invult, dan krijg je alweer een melding van, ‘u heeft het nog niet ingevuld’ en dat vind ik niet prettig (P6).”*

Communicatie met de COPD-zorgverleners

Huidige ervaringen

De participanten hadden geen problemen om telefonisch contact te krijgen met de huisarts en de fysiotherapeut. *“De fysio en huisarts zijn altijd goed bereikbaar (P8).”* Bij de longpolikliniek van het ziekenhuis werd dit bij een aantal participanten als minder goed ervaren. *“Of ik snel contact kan krijgen met de zorgverlener, met de poli natuurlijk niet (P2).”* En als er een vraag werd gesteld aan de longpoli, dan kwam de participant er niet door. *“Ik heb drie of vier keer gebeld en ik zeg, ik wil dokter P. voor een redelijk eenvoudige vraag spreken, maar dan kom je niet voorbij de assistent (P1).”*

Meningen toegevoegde waarde e-health

Een deel van de participanten zag wel voordelen van communicatie via e-health en dan met name de communicatie via een app. Met een app dachten de participanten sneller een antwoord terug te kunnen krijgen. *“Ik denk dat e-health mijn contact met de zorgverleners gedeeltelijk kan vervangen (P1).”* en *“Nou even inseinen, van gaat niet goed, zonder daar al te veel woorden aan te hoeven*

besteden (P3).” en “Dat je toch op een hele simpele manier rechtstreeks contact hebt met elkaar. Dat vind ik een voordeel (P4).”

Over het videobellen waren de meningen verdeeld. *“Ik denk dat in de meeste gevallen het videobellen het meeste voordeel heeft, omdat je dan elkaar aankijkt, beter kunt uitleggen wat je precies voelt, wat je precies bedoelt (P4).” en “Nou, ik hoef die man niet te zien als ik zo praat met hem aan de telefoon, nee, dat voegt voor mij niets toe (P10).”*

Alle participanten gaven aan behoefte te blijven houden aan persoonlijk contact. Met name als er iets in hun gezondheidssituatie was gewijzigd, wilden ze graag gezien worden. *“Nee als ik ze nodig ben dan wil ik graag fysiek contact. Dan kan men ook zien wat er aan de hand is (P8).” en “Signalen die mensen uitstralen, dat blijft altijd van belang. En daarom zou ik ook nooit het hele contact in de gezondheidszorg, ook met mijn huisarts, niet via die middelen willen (P3).”*

Verwachtingen

Het allerbelangrijkste wat de participanten in de interviews hadden aangegeven, was de wens voor app-contact met de zorgverlener via e-health en een mogelijkheid voor videobellen. *“Zo’n app, ja puur voor sneller contact krijgen, dat zou ik wel wenselijk vinden (P10).”*

Informatievoorziening in relatie tot COPD

Huidige ervaringen

De meeste participanten gaven aan dat ze al genoeg wisten over COPD of al over voldoende mogelijkheden beschikten om aan informatie te komen. Sommige participanten waren nog steeds op zoek naar betrouwbare informatie en een andere participant die wel al voldoende wist, merkte op dat ze pas laat de kennis over COPD had gekregen. Een andere participant gaf aan nog behoefte te hebben aan meer uitleg over oefeningen en meer aandacht wil voor ademhalingsoefeningen. Weer een andere participant benoemde nog dat ze graag haar eigen gezondheidsdossier in wilde zien, maar dat dit haar nu te veel moeite koste.

Meningen toegevoegde waarde e-health

De meningen over de behoefte aan extra informatie, extra advies en voorlichting via e-health, liepen bij de participanten uiteen. De ene participant had al voldoende kennis van COPD en zat niet op nog meer informatie te wachten. *“Ja, Ik weet wat COPD is en ja, en niet te ingewikkeld met allerlei toestanden en zo, want dan ga je alleen de mens maar ellende aan praten (P7).”* En een andere participant zag wel de voordelen van advies en voorlichting via e-health. *“Bij de longverpleegkundige kreeg ik advies en ik dacht, daar kan zij heel goed via e-health voorlichting en advies over geven, dat dat een hele goede manier is (P4).”*

Een participant gaf aan genoeg te hebben aan uitslagen van onderzoeken via de app. *“Als een app uitslagen geeft van onderzoeken, dan ben ik al lang tevreden (P10).”* En een andere participant had naast de uitslagen ook behoefte aan besprekingsverslagen van de zorgverleners. *“Nou dat ik dingen terug kan halen, wat toen is geweest, is gezegd of is gebeurd en dat je dingen terug kunt halen. Dan heb ik meer leidraad in wat voor fase ik zit (P8).”*

Een groot deel van de participanten stond open voor het delen van geanonimiseerde informatie voor wetenschappelijk onderzoek: *“O ja hoor, dat mag gewoon, geen probleem (P1).” en “Ja, dingen die voor heel veel mensen van belang kunnen zijn voor de gezondheid, die mogen wel wat breder gedeeld worden (P3).”*

Verwachtingen

Sommige participanten wilden in een COPD-app graag nog extra betrouwbare informatie over COPD en een vraagbaak, waar vragen gesteld kunnen worden. *“Nou, daar zal toch veel informatie in*

verschijnen over hoe je dingen op kunt lossen, hoe je dingen makkelijker kunt maken, wat er nog aan ondersteunende diensten zijn, dat soort dingen (P3).” en “Ik denk misschien ook begeleiding in medicatie of iets dergelijks, dat je daar ook via e-health vragen over kunt stellen en informatie over kunt vragen (P4).”

Telemonitoring

Huidige ervaringen

Een tweetal participanten hadden reeds ervaring met telemonitoring. Beiden vulden digitaal vragenlijsten in. De ene participant vond het onpersoonlijk en voelde zich onder druk gezet. *“Als je bepaalde dingen niet vrij snel invult, dan krijg je alweer een seintje van u heeft het nog niet ingevuld en dat vind ik dan niet prettig (P6).”* De andere participant vond het invullen van de vragenlijst lastig. *“Maar zo’n vragenlijst, wat je dan ook in moet vullen. Ik vind dat heel lastig (P2).”*

Meningen toegevoegde waarde e-health

Aan de participanten was ook gevraagd wat zij van telemonitoring vonden. Er kwam naar voren, met uitzondering van een paar participanten, dat er nagenoeg geen behoefte was voor telemonitoring binnen e-health. *“Nee, want als ik het benauwd heb, dan weet ik dat. Daar heb ik die saturatiemeters niet voor nodig. En fysiotherapeut A., die houdt heel veel bij en dat vind ik helemaal prima zo (P10).”* en *“Dat zal ik twee dagen doen, dan heb ik geen zin meer. Ligt aan mijn karakter, denk ik (P9).”* en *“Ik zie daar ook niet zo erg veel in hoor. Ik pas mij een beetje aan bij wat ik kan en ik weet dat het niet elke dag hetzelfde zal zijn en ik weet ook dat het achteruit gaat en dat ik het daarmee moet doen (P3).”* De bereidheid voor het digitaal invullen van vragenlijsten was er wel.

Een participant gaf ook aan dat het confronterend kan zijn, als je onder ogen krijgt dat je algehele gezondheid achteruit gaat. *“Nou het kan natuurlijk wel confronterend zijn. Als je dingen kunt vergelijken en je ziet dat bijvoorbeeld je algehele gezondheid, je conditie achteruit gaat (P4).”*

En op de vraag of een participant behoefte had aan een soort van competitie met andere COPD-patiënten, bijvoorbeeld het bijhouden van het aantal stappen per dag, gaf ze aan dat ze dat absoluut niet zou willen. *“Dat zou ik zeker niet willen. Je kunt nooit twee mensen met elkaar vergelijken (P9).”*

Eén overkoepelend e-health platform

Huidige ervaringen

Een van de participanten gaf aan dat ze nu vier e-health platformen in gebruik heeft: MijnMartini, MijnUMCG, MijnWZA en OPEN. *“Als ik nu in het programma van mijn huisarts zit, dan zie ik bijvoorbeeld geen bloedsuitslagen, dan moet ik weer inloggen bij het Wilhelmina ziekenhuis of het UMCG. Ik zie bij mijn huisarts alleen de medicijnen die ik bestel en berichtjes die ik stuur, maar verder zie ik niks. Ik zie geen uitslagen (P10).”*

Meningen toegevoegde waarde e-health

De participant met de meerdere e-health apps gaf aan dat ze niet zat te wachten op nog een extra los COPD platform. Ze gaf aan behoefte te hebben aan één systeem waar zowel de huisarts, de longarts als de fysiotherapeut in zit. *“Ja, dat je zegt van dit is mijn dossier, dat alles daarop binnenkomt. Dat zou het mooiste zijn (P10).”*

Alle voorstanders van e-health waren het erover eens, dat als er een COPD-app gaat komen, dat ze dan alle COPD-zorgverleners graag in dezelfde app terug zouden willen zien. De participanten zagen een meerwaarde in een koppeling tussen de diverse COPD-zorgverleners. *“Dus ik denk dat een koppeling dan wel handig is (P4).”* Met deze koppeling zouden de COPD-zorgverleners gemakkelijker informatie kunnen uitwisselen over de patiënt, wat de zorg ten goede zou komen. *“Nou dat zou*

natuurlijk wel mooi zijn als dat een beetje gekoppeld was, dat ook een fysiotherapeut die mij behandelde ook contact zou kunnen hebben met de huisarts of de praktijkondersteuner. En ook inzicht zou hebben in de medicatie die ik gebruik. Dat het team wat om je heen staat, informatie met elkaar konden uitwisselen (P3).” en “Dat ze ook, ik heb laatst ook weer een looptest gedaan, dat de longarts dat ook kan zien van hoe dat gaat (P10).”

Discussie

Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de behoeften van COPD-patiënten bij e-health als aanvulling op de huidige COPD-zorg. De huidige COPD-zorg wordt door de participanten als ruim voldoende ervaren. De meningen zijn verdeeld of e-health iets kan toevoegen aan de huidige COPD-zorg. De participanten hebben geen behoefte aan telemonitoring en zien het nut hier ook niet van in. Er is slechts een kleine groep participanten die behoefte heeft aan informatie over COPD, ademhalingsoefeningen, gebruik van medicijnen, uitleg over oefeningen en inzicht in het eigen patiëntendossier. Wel zien de meeste participanten voordelen van communicatie met de zorgverleners via e-health. Hierbij gaat het vooral om de zorgverleners die zij minder frequent zien, zoals de longarts/longverpleegkundige of huisarts. Daarnaast geven de participanten aan dat ze voorkeur hebben voor één overkoepelend e-health platform. Dit maakt het gebruik van e-health makkelijker voor de COPD-patiënten en zorgverleners, die betrokken zijn bij de COPD-zorg. Zij kunnen dan elkaars bevindingen inzien.

Vergelijking resultaten met literatuur

Een interessante uitkomst van het onderzoek is dat alle participanten de huidige zorg als ruim voldoende ervaren. Dit geldt voor de zorg van alle COPD-zorgverleners. Over het algemeen wordt er door participanten weinig meerwaarde gezien in e-health. Mogelijk bestaat er een verband tussen de tevredenheid van de huidige zorg en het wel of niet willen gebruiken van e-health. Deze bevinding wordt bevestigd met de bevindingen van Mair et al. (2006), die aantoonde dat de voorkeur voor de huidige behandeling ook een reden is voor patiënten om e-health af te wijzen. Dit kan een verklaring zijn, waarom de meeste participanten weinig meerwaarde zien in het gebruik van e-health als aanvulling op de huidige zorg.

Alle participanten maken gebruik van tenminste twee digitale apparaten. Elke participant is in elk geval in het bezit van een smartphone. Het is enigszins opvallend dat alle participanten gebruik maken van meerdere digitale apparaten, omdat de gemiddelde leeftijd van de participanten boven de 70 jaar ligt. De leeftijd op zich is dus geen goede voorspeller van de digitale vaardigheden.

Er zijn zeven participanten die ervaring hebben met e-health. Hiervan maken vier participanten gebruik van e-health. Bij slechts twee personen wordt e-health ingezet voor COPD gerelateerde klachten. Wat opvalt is dat drie participanten niet konden inloggen bij MijnGezondheid.net. Dit komt overeen met de bevinding van het landelijk expertisecentrum Gezondheidsverschillen Pharos, waaruit blijkt dat e-health niet voor iedereen toegankelijk is. Redenen hiervoor zijn: gebruiksonvriendelijke e-health platformen en het niet aansluiten bij de vaardigheden van de gebruiker (Pharos, 2021; Talboom-Kamp et al., 2017). Een kleine groep participanten geeft aan dat het inloggen erg omslachtig en ongebruiksvriendelijk is. Wanneer inlogproblematiek buiten beschouwing wordt gelaten, ervaren de participanten die e-health gebruiken het als makkelijk te gebruiken. Ook het onderzoek van Williams et al. (2014) bevestigt dat COPD-patiënten e-health over het algemeen makkelijk in gebruik vinden.

Opvallend is dat de participanten geen begeleiding krijgen bij het gebruik van e-health. Er wordt dus vanuit de zorgverlenende instantie uitgegaan dat de COPD-patiënten weten hoe e-health werkt,

zonder dat ze hier ervaring mee hebben. Uit de literatuur blijkt dat dit wel belangrijk is voor de implementatie van e-health bij COPD-patiënten. Wanneer e-health een volwaardig onderdeel uitmaakt van een zorgprogramma, professionals een intensieve training krijgen (over COPD, e-health en coachende gesprekstechnieken) en COPD-patiënten persoonlijk worden begeleid, maken COPD-patiënten vaker gebruik van een e-health platform (Talboom-Kamp et al., 2017).

Volgens een klein deel van de participanten heeft e-health, bij het contact opnemen met de zorgverlener en bij het verstrekken van informatie, wel toegevoegde waarde op de huidige zorg. Hierbij gaat het vooral over inzicht in het eigen zorgdossier en in mindere mate over informatie over COPD. Deze resultaten komen overeen met het onderzoek van Heijmans et al. (2012), waaruit blijkt dat mensen met COPD een voorkeur geven aan een vrij passieve vorm van betrokkenheid bij hun zorg. Een opvallend resultaat is dat de meeste participanten zelf informatie hebben gezocht over hun ziekte op internet of bij het longfonds. Dit komt niet overeen met het onderzoek van Heijmans et al. (2012), wat weergeeft dat de patiënten hier vaak niet toe bereid zijn.

Fysiek contact met de zorgverleners blijft volgens de participanten erg belangrijk. Deze bevinding wordt bevestigd door een onderzoek van Liu et al. (2021). De participanten geven de toegevoegde waarde aan voor contact opnemen met zorgverleners via e-health, vooral bij de huisarts en longarts/longverpleegkundige. Dit komt doordat de participanten bij deze zorgverleners een lage bezoekfrequentie hebben, ongeveer één tot twee keer per jaar. Bij de fysiotherapeut ligt de bezoekfrequentie op één tot twee keer per week. Het extra contact via e-health is hierdoor minder relevant. Tijdens dit onderzoek is een verband gevonden tussen de bezoekfrequentie van de participant aan de zorgverlener en de behoefte voor het opnemen van contact met e-health. De participanten hebben weinig behoefte aan contact met de fysiotherapeut via e-health. Hier hebben ze al wekelijks contact mee tijdens de oefentherapie. De participanten geven aan dat er meer behoefte is aan het opnemen van contact met de longarts, longverpleegkundige of huisarts via e-health. Dit komt omdat ze deze zorgverleners maar een aantal keren per jaar zien.

Telemonitoring wordt door vrijwel alle participanten niet als toegevoegde waarde beschouwd. Een aantal participanten geven aan geen metingen nodig te hebben om te weten hoe het met ze gaat. Ook is er bij de ondervraagde participanten weinig behoefte voor oefeningen van de fysiotherapeut voor thuis. Zelfstandig metingen doen en oefenen vraagt om een actieve rol van de COPD-patiënt binnen het eigen zorgproces. Deze resultaten komen overeen met de resultaten uit eerdergenoemd onderzoek van Heijmans et al. (2012), waaruit blijkt dat COPD-patiënten het liefst hebben dat de zorgverlener de regie houdt. Dit is een belangrijk aspect om mee te nemen, omdat het er in het algemeen op lijkt dat e-health gericht op zelfmanagement, vooral effectief is bij gemotiveerde patiënten (Talboom-Kamp et al., 2017).

Het heeft de voorkeur van alle participanten om één e-health platform te hebben, wanneer e-health ingezet gaat worden. Alle betrokken zorgverleners kunnen dan samen in één overkoepelend e-health platform. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen omdat het huidige e-health landschap in Nederland erg versnipperd is geraakt (van der Vaart et al., 2022). Het is mogelijk dat door het versnipperen van e-health platformen de gebruiksvriendelijkheid negatief beïnvloed wordt.

Sterke punten van de methode

Tijdens het onderzoek is er gebruik gemaakt van de thematische analyse methode met een inductieve benadering (Caulfield, 2021; Baarda, 2021, p. 250). Er is hiervoor gekozen, omdat het onderzoek een beschrijvend doel heeft, namelijk het in kaart brengen van de behoeften van COPD-patiënten bij e-health als aanvulling op de huidige COPD-zorg. De gebruikte analyse methode sluit goed aan op het onderzoeksdoel. Om de thematische analyse zo betrouwbaar mogelijk te doen, zijn de fasen van het open coderen, axiaal coderen en selectief coderen twee keer doorlopen.

Het onderzoek is zo transparant mogelijk beschreven. Hierdoor is het onderzoek reproduceerbaar. Verder heeft dit als voordeel dat externe onderzoekers de methode en uitvoering van het onderzoek kunnen beoordelen.

Er is getracht de interview guide zo neutraal mogelijk op te stellen, zodat suggestieve vragen aan de participanten worden vermeden. Voorafgaand aan het onderzoek zijn twee proefinterviews afgenomen om eventuele problemen te signaleren en te verhelpen. De onderzoeker kon ook op deze manier vertrouwd raken met de interview guide en het interviewen van de participanten. Hierin is naar voren gekomen dat niet alle participanten ervaring hebben met e-health. Hierdoor is het voor deze participanten lastig om hun behoeften voor e-health aan te geven, omdat ze niet uit ervaring kunnen spreken. Om een duidelijk beeld te schetsen van e-health, werd er tijdens het onderzoek gebruik gemaakt van twee filmpjes over het toepassen van e-health in de praktijk. Hierdoor konden de participanten toch een beeld krijgen, wat e-health precies inhoudt.

Er is getracht om in elk geval tien participanten te werven om zo het onderzoek betrouwbaarder te maken. Daarnaast zijn alle vier COPD GOLD-classificaties bij de geïnterviewde participanten terug gekomen.

Om de geldigheid van het onderzoek verder te vergroten, is er gebruik gemaakt van een 'member check'. Dit stelt de participanten in staat te kijken of de gegeven antwoorden ook recht doen aan hun werkelijkheid (Baarda, 2021, p. 279). Member checking is een vorm van triangulatie. De participanten kregen uiterlijk twee weken na afloop van het diepte-interview de transcripten opgestuurd. Hierdoor konden ze hun eigen interview doorlezen. Wanneer het nodig was, kon er een antwoord worden herzien of een toelichting bij gegeven worden. Zes van de participanten hebben een reactie gegeven op de member check. Er werden geen aanpassingen gedaan aan het transcript. Tijdens het onderzoek is saturatie opgetreden.

Limitaties van de methode

Naast de sterke punten bevat dit onderzoek ook een aantal limitaties. De onderzoeker heeft geringe ervaring met kwalitatief onderzoek en interviewen. Hierdoor kan het zijn dat er niet op elk moment genoeg is doorgevraagd tijdens het diepte-interview. Het is hierdoor mogelijk dat niet altijd alle informatie is uitgevraagd bij de participanten.

Het is niet altijd mogelijk gebleken om een interview te transcriberen voor een volgend interview. De beperkende factor hiervoor was de tijd. Het werven van participanten was lastig en dit heeft veel tijd gekost tijdens het onderzoek. Hierdoor heeft het iteratieve proces niet na elk interview plaatsgevonden.

Het onderzoek is uitgevoerd door één onderzoeker. Tijdens het onderzoek is geen gebruik gemaakt van triangulatie door middel van 'peer debriefing'. Peer debriefing is het laten meekijken van andere onderzoekers bij het onderzoek (Baarda, 2021, p. 95). Hierdoor is het mogelijk dat de mening en interpretatie van de onderzoeker sterker naar voren komen in het onderzoek.

Hoewel alle GOLD-classificaties terug zijn gekomen in de populatie participanten, is er maar één participant met GOLD 1 en één participant met GOLD 4 geïnccludeerd. De meeste participanten zijn gediagnosticeerd met COPD GOLD 2 en 3. Hierdoor is het mogelijk dat het onderzoek de behoeften van COPD-patiënten met GOLD 1 tot en met 4 bij e-health niet goed weergeeft.

Aanbevelingen

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit onderzoek is gehouden vanuit het perspectief van de COPD-patiënt. Het is aan te bevelen eenzelfde soort onderzoek te doen vanuit het perspectief van de COPD-zorgverleners. Het advies is dan minimaal de volgende COPD-zorgverleners daarbij te betrekken, de huisarts, de longverpleegkundige, de longarts en de fysiotherapeut. Op die manier kan er een completer beeld worden verkregen over de ervaringen, meningen, toegevoegde waarde en verwachtingen betreffende e-health binnen de COPD-zorg. Bepaalde aspecten van e-health kunnen voor een patiënt minder relevant zijn, terwijl die voor een zorgverlener wel belangrijk kunnen zijn. Daarnaast hebben zorgverleners specifieke kennis over COPD en over patiënt specifieke kenmerken. Hierdoor is het belangrijk om e-health uit zowel het perspectief van de patiënt, als die van de zorgverlener te belichten.

Uit dit onderzoek kwam naar voren dat er momenteel allerlei losse e-health platformen in omloop zijn. De participanten uit het onderzoek spraken hun voorkeur uit voor één e-health platform of minimaal een gekoppeld systeem tussen de diverse COPD-zorgverleners. De COPD-zorgverleners kunnen dan gemakkelijker informatie uitwisselen over de COPD-patiënt, wat de zorg ten goede komt. Aanbevolen wordt om de mogelijkheden voor e-health samenwerking tussen de verschillende COPD-zorgverleners verder te onderzoeken.

Aanbevelingen voor de COPD-zorgverleners

Tijdens het onderzoek is naar voren gekomen dat een aantal participanten vanuit de huisarts aangemeld waren voor MijnGezondheid.net, maar zij kwamen zonder uitleg niet verder dan het inlogschermb. De aanbeveling is een goede uitleg te geven voor het eerste gebruik en wellicht mensen die minder digitaal vaardig zijn te ondersteunen.

SKS Fysiotherapie

Het idee is vanuit SKS ontstaan om e-health beschikbaar te stellen aan hun COPD-patiënten. Daarbij wordt onder meer gedacht aan informatie op het gebied van beweging, ontspanning, ademhaling en voeding. Daarnaast is het idee om via een telemonitoring app de COPD-patiënten te motiveren om zelf doelen te stellen, bijvoorbeeld een bepaald aantal stappen per dag of de mogelijkheid te bieden voor een onderlinge competitie tussen de COPD-patiënten. De gedachte hierachter is om het zelfmanagement te stimuleren.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de meeste participanten vinden dat ze al genoeg weten over COPD. Er is maar een beperkte groep die nog op zoek is naar meer informatie. Daarnaast laten de resultaten uit het onderzoek zien dat er nagenoeg geen behoefte is voor telemonitoring binnen e-health. Ook is in het onderzoek aan een participant gevraagd of zij behoefte heeft aan een soort van competitie met andere COPD-patiënten, maar daar is zij geen voorstander van.

Uit het onderzoek blijkt dat er vanuit COPD-patiënten summiere belangstelling is van COPD-patiënten voor e-health. Desondanks is het aan te bevelen om met een kleine groep COPD-patiënten te beginnen met e-health, die hier wel een meerwaarde in zien. Het huidige landschap aan e-health platformen is versnipperd. Hierdoor is het aan te raden aan te sluiten bij een al bestaand e-health platform waar andere zorgverleners bij betrokken zijn, of een nieuw platform samen met andere zorgverleners te ontwikkelen. Wellicht kan e-health zich door de tijd heen bewijzen, waardoor er meer draagvlak gecreëerd wordt onder de COPD-patiënten.

Conclusie

Een eenduidige conclusie of e-health voor de COPD-patiënten wel of geen bijdrage levert als aanvulling op de reguliere zorg is niet te geven. De wensen en behoeften van de participanten lopen zeer uiteen, ook wat betreft de verschillende e-health mogelijkheden.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat e-health niet voor iedereen, maar wel voor meerdere COPD-patiënten van toegevoegde waarde kan zijn. Of de COPD-patiënt hier gebruik van gaat maken, zal afhangen in hoeverre e-health als meerwaarde wordt ervaren. Dit kan door gebruik en ervaring verder gaan groeien. Belangrijk daarbij is dat de minder digitaal vaardige COPD-patiënt begeleiding moet gaan krijgen.

De huidige COPD-zorg wordt door de participanten als ruim voldoende ervaren. De participanten zien de voordelen van het in conditie blijven door de wekelijkse oefeningen bij de fysiotherapeut en ervaren de controlemomenten bij de huisartsenpraktijk of het ziekenhuis als zeer prettig en waardevol.

Een groot deel van de participanten is al voldoende tevreden over hoe het nu gaat en ziet niet echt een toegevoegde waarde in e-health. Doordat de participanten de fysiotherapeut wekelijks treffen in de oefenzaal, is er niet gelijk behoefte aan app contact met de fysiotherapeut. Daarnaast is de ervaring dat de fysiotherapiepraktijk, maar ook de huisarts telefonisch goed bereikbaar zijn. Wel zien meerdere participanten dat de communicatie bij met name het ziekenhuis voor verbetering vatbaar is. Een bij voorkeur gecombineerde e-health app met alle zorgverleners zou hier uitkomst kunnen bieden. Het grootste deel van de participanten blijft waarde hechten aan periodiek persoonlijk contact met de COPD-zorgverleners, met name als er iets in hun gezondheidssituatie is gewijzigd. Als dit contact niet fysiek kan plaatsvinden door bijvoorbeeld corona, dan ziet ongeveer de helft van de participanten wel de meerwaarde in van videobellen ten opzichte van gewoon bellen.

Wat betreft de informatievoorziening geven de meeste participanten aan al voldoende te weten over de ziekte COPD. Een beperktere groep participanten heeft nog wel behoefte aan aanvullende informatie, uitleg of inzicht in hun eigen zorgdossier.

Met uitzondering van een paar participanten is er geen behoefte aan telemonitoring binnen e-health. De participanten zien daar zelf de toegevoegde waarde niet van in en zijn daardoor ook niet of nauwelijks gemotiveerd zelf dingen bij te houden. Daarnaast vinden sommigen participanten het zelfs confronterend onder ogen te zien dat hun algehele gezondheid achteruit gaat.

Als er dan toch gebruik gemaakt gaat worden van e-health, dan is er vanuit de participanten de behoefte om dit zoveel mogelijk vanuit één overkoepelende e-health platform te doen. Dit zou gebruiksvriendelijker zijn voor de COPD-patiënt, maar daarnaast biedt dit ook mogelijkheden voor de COPD-zorgverleners om elkaars informatie in te zien, wat de zorgverlening van de COPD-patiënt ten goede kan komen.

Referentielijst

- Alfing, J. (2014, januari). *Zelfmanagement & e-health bij patiënten met een chronische aandoening* (Nr. s1177117). University of Twente (Master scriptie, Gezondheidspsychologie).
<http://essay.utwente.nl/64855/1/Alfing%2C%20J.%20-%20s1177117%20%28verslag%29.pdf>
- Baan, D., Heijmans, M., Spreeuwenberg, P., & Rijken, M. (2014, juni). *Zelfmanagement vanuit het perspectief van mensen met astma of COPD* (ISBN 978–94-6122-128-5). Nivel.
<https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-Zelfmanagement-mensen-met-COPD-of-Astma.pdf>
- Baarda, D. B., Bakker, E., Boullart, A., Fischer, T., Kostelijk, E., Julsing, M., Van der Velden, T., Peters, V., & Van der Velden, T. (2021). *Basisboek kwalitatief onderzoek* (5e druk). Noordhoff.
- Bischof, E., Bouma, M., Broekhuizen, L., Donkers, J., Hallensleben, C., De Jong, J., Snoeck-Stroband, J., In 't Veen, J. C., Van Vugt, S., & Wagenaar, M. (2021, april). *NHG-Standaard COPD (M26)*. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). https://richtlijnen.nhg.org/files/pdf/102_COPD_april-2021.pdf
- Boeren, R. (2016, mei). *Ervaringen van COPD patiënten en hulpverleners met het gebruik van eHealth*. Fontys Paramedische Hogeschool (Bachelor scriptie, Fysiotherapie).
<https://api.surfsharekit.nl/api/v1/files/repoltemFiles/bf565cda-5b40-4165-9b70-e8918456a56e>
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2018). *Doing Interviews* (Second edition). SAGE Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781529716665>
- Caulfield, J. (2021, 26 oktober). *Wat is een thematische analyse (thematic analysis)?* Scribbr. Geraadpleegd op 1 juni 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/thematische-analyse/>
- Dinesen, B., Andersen, S. K., Hejlesen, O., & Toft, E. (2011). Interaction between COPD patients and healthcare professionals in a cross-sector tele-rehabilitation programme. *Studies in Health Technology and Informatics*, 169, 28–32. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-806-9-28>
- Dinesen, B., Haesum, L. K., Soerensen, N., Nielsen, C., Grann, O., Hejlesen, O., Toft, E., & Ehlers, L. (2012). Using preventive home monitoring to reduce hospital admission rates and reduce costs: A case study of telehealth among chronic obstructive pulmonary disease patients. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 18(4), 221–225. <https://doi.org/10.1258/jtt.2012.110704>
- Koninkrijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). (2020, 28 augustus). *KNGF standpunten*. Geraadpleegd op 13 maart 2022, van https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kngf/onbeveiligd/over-kngf/kngf_standpunten_2022.pdf
- Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) & Long Alliantie Nederland (LAN). (2019, juni). *Digitale caulCOPD-zorg in Nederland*. Zorginstituut Nederland.
<https://www.zorginstituutnederland.nl/binaries/zinl/documenten/rapport/2019/06/03/zinnige-zorg--rapport-digitale-copd-zorg-in-nederland/Digitale+COPD-zorg+in+Nederland.pdf>
- Li, W., Liu, W., Liu, S., Li, J., Wang, W., & Li, K. (2021). Perceptions of patients with chronic obstructive pulmonary disease towards telemedicine: A qualitative systematic review. *Heart & Lung*, 50(5), 675–684. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2021.03.081>
- Mair, F. S., Goldstein, P., Shiels, C., Roberts, C., Angus, R., O'connor, J., Haycox, A., & Capewell, S. (2006). Recruitment difficulties in a home telecare trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 12(1_suppl), 26–28. <https://doi.org/10.1258/135763306777978371>

- McLean, S., Nurmatov, U., Liu, J. L., Pagliari, C., Car, J., & Sheikh, A. (2012). Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 62(604), e739–e749. <https://doi.org/10.3399/bjgp12x658269>
- Pharos. (2021, 16 juni). *Programma eHealth4ALL*. Geraadpleegd op 26 mei 2022, van <https://www.pharos.nl/over-pharos/programmas-pharos/ehealth4all/>
- Polisena, J., Tran, K., Cimon, K., Hutton, B., McGill, S., Palmer, K., & Scott, R. E. (2010). Home telehealth for chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 16(3), 120–127. <https://doi.org/10.1258/jtt.2009.090812>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.-a). *COPD / Kosten*. Volksgezondheid en Zorg (VZinfo). Geraadpleegd op 14 februari 2022, van <https://www.vzinfo.nl/copd/kosten>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.-b). *COPD / Leeftijd en geslacht*. Volksgezondheid en Zorg (VZinfo). Geraadpleegd op 14 februari 2022, van <https://www.vzinfo.nl/copd/leeftijd-en-geslacht>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.-c). *COPD / Sterfte*. Volksgezondheid en Zorg (VZinfo). Geraadpleegd op 14 februari 2022, van <https://www.vzinfo.nl/copd/sterfte>
- Suijkerbuijk, A. W. M., Hoogveen, R. T., De Wit, G. A., Wijga, A. H., Hoogendoorn, E. J. I., MPMH Rutten-van Mölken, M. P. M. H., & Feenstra, T. L. (2013, maart). *Maatschappelijke kosten voor astma, COPD en respiratoire allergie* (Nr. 260544001). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/260544001.pdf>
- Talboom-Kamp, E., Numans, M., & Chavannes, N. (2018). Persoonsgerichte zorg met e-health. *Huisarts en wetenschap*, 61(12), 45–48. <https://doi.org/10.1007/s12445-018-0344-4>
- Talboom-Kamp, E. P., Verdijk, N. A., Kasteleyn, M. J., Harmans, L. M., Talboom, I. J., Numans, M. E., & Chavannes, N. H. (2017). High level of integration in integrated disease management leads to higher usage in the e-Vita study: Self-Management of chronic obstructive pulmonary disease with Web-Based platforms in a parallel cohort design. *Journal of Medical Internet Research*, 19(5), e185. <https://doi.org/10.2196/jmir.7037>
- Van der Vaart, R., Van Deursen, L., Standaar, L., Wouters, M., Suijkerbuijk, A., Van Tuyl, L., Aardoom, J., Versluis, A., & Rompelberg, C. (2022, januari). *E-healthmonitor 2021: Stand van zaken digitale zorg*. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2022/01/27/e-healthmonitor-2021-stand-van-zaken-digitale-zorg/e-healthmonitor-2021-stand-van-zaken-digitale-zorg.pdf>
- Van Lettow, B., Wouters, M., & Sinnige, J. (2019, maart). *E-health, wat is dat?* (C. Van Stiphout, Red.). Nictiz. <https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/E-health-Wat-is-dat.pdf>
- Van Rijen, A. J. G., De Lint, M. W., & Ottes, L. (2002, april). *Inzicht in e-health*. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). https://www.raadrvs.nl/binaries/raadrvs/documenten/publicaties/2002/04/25/inzicht-in-e-health/Achtergrondstudie_-_E-health_in_zicht.pdf
- Voncken-Brewster, V., Tange, H., Moser, A., Nagykalai, Z., De Vries, H., & Van der Weijden, T. (2014). Integrating a tailored e-health self-management application for chronic obstructive pulmonary disease patients into primary care: A pilot study. *BMC Family Practice*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-4>

Wat is COPD? / Longfonds. (z.d.). Longfonds. Geraadpleegd op 14 februari 2022, van <https://www.longfonds.nl/longziekten/copd/wat-is-copd>

Williams, V., Price, J., Hardinge, M., Tarassenko, L., & Farmer, A. (2014). Using a mobile health application to support self-management in COPD: a qualitative study. *British Journal of General Practice*, 64(624), e392–e400. <https://doi.org/10.3399/bjgp14x680473>

World Health Organisation (WHO). (2022, 1 maart). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. Geraadpleegd op 12 maart 2022, van [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)#:%7E:text=What%20is%20COPD%3F,the%20airways%20to%20become%20narrow](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)#:%7E:text=What%20is%20COPD%3F,the%20airways%20to%20become%20narrow)

Bijlagen

Bijlage 1, afbakening begrip e-health

Tabel 5, vormen van e-health binnen het onderzoek

E-health			
e-health categorie:	E-public health	E-zorg	E-zorgondersteuning
Onderdeel van e-health categorie:	E-voorlichting	E-care	E-afpraak E-dossier E-quality
Voorbeelden:	Educatie/informatie voor patiënten	Monitoren van patiënten door middel van telemonitoring (vragenlijsten, thuismetingen door geven, geven van instructies)	Online consult met zorgverlener
	Advies over leefstijl	Lotgenotencontact	Inzicht in eigen dossier Aanvullen van eigen dossier Verbeteren van de zorg

Bijlage 2, toelichting methode coderen in Excel

De tien interviews zijn vanuit Word onder elkaar in Excel geplaatst, van interview 1 tot en met interview 10 (kolom E). Vanuit daar zijn de relevante fragmenten geel gearceerd. Daarna zijn de gele fragmenten per interview genummerd, te beginnen bij 1 en zijn aan de fragmenten open codes toegekend. Deze nummering (kolom A) en open codes (kolom B) zijn voor de fragmenten in twee extra kolommen toegevoegd. Daarna is met behulp van filteren en sorteren gecontroleerd op synonieme open codes en hebben de synonieme open codes dezelfde naam gekregen. Door filtering van alleen de geselecteerde fragmenten is de hoeveelheid tekst verkleind. Daarna is begonnen met axiaal coderen. Achter de open codes is een extra kolom geplaatst voor de categorieën (kolom C) en zijn de open codes in categorieën onderverdeeld. Vervolgens zijn de benoemde categorieën nogmaals benoemd om het aantal categorieën te verkleinen. Als hulpmiddel daarbij is een draaitabel gebruikt om de telling van het aantal fragmenten per categorie bij te houden. Vervolgens is er nog een extra kolom toegevoegd (kolom D) om de categorieën verder te clusteren in thema's, het selectief coderen. Het eindresultaat, het codeboek, is vervolgens middels een draaitabel automatisch tot stand gekomen.

Bijlage 3, informatiebrief met informed consent

Afstudeeronderzoek: behoeften van COPD-patiënten bij e-health

Geachte meneer/mevrouw,

Met deze informatie-/toestemmingsbrief wil ik u vragen of u mee wilt werken aan mijn afstudeeronderzoek voor mijn studie fysiotherapie. In deze brief leest u waar dit precies over gaat en wat dit voor u betekent als u mee zou willen werken. Aan het eind van deze brief leest u, hoe u toestemming kunt geven voor deelname aan het onderzoek. Zou u de brief kunnen doorlezen, en beslissen of u wilt meedoen? Als u wilt meedoen, kunt u mij een e-mail sturen (t.koerts@st.hanze.nl) of dit aangeven bij uw fysiotherapeut. Ik zal dan vervolgens contact met u opnemen.

Waarom vraag ik u om mee te doen aan het onderzoek?

Wanneer u Chronisch Obstructieve Longzieke (COPD) heeft bent u vaak ook onder behandeling bij de fysiotherapeut. Deze behandelingen vinden normaalgesproken plaats in de fysiotherapiepraktijk. De behandeling zal voor u dan veelal bestaan uit oefentherapie, ademhalingsoefeningen en ontspanningsoefeningen. In de laatste jaren wordt er in de zorg steeds meer gebruik gemaakt van e-health als aanvulling op de huidige zorg. E-health betekend digitale zorg. E-health is een manier van zorg geven met behulp van digitale communicatie apparaten (op afstand), door bijvoorbeeld een app op de telefoon/tablet of via een website op de computer. Hierbij kunt u denken aan het thuis invullen van vragenlijsten, filmpjes over oefeningen bekijken, videobellen of het chatten met de zorgverlener. Er zijn al onderzoeken gedaan naar e-health bij COPD-patiënten. Vaak sloten deze e-health platformen niet goed aan bij de wensen en behoeften van de COPD-patiënten.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen hoe e-health (=digitale zorg) volgens COPD-patiënten kan bijdragen aan de behoeften van COPD-patiënten als aanvulling op de behandelingen van verschillende zorgverleners. Hiermee wordt getracht meer begrip te creëren in de leefwereld van COPD-patiënten t.o.v. e-health. De informatie wordt tijdens het onderzoek verzameld door het afnemen van interviews bij COPD-patiënten. De informatie uit alle interviews worden verzameld waarna hierover inzichten tot stand komen en conclusies kunnen worden getrokken.

Wanneer kunt u deelnemen aan het onderzoek?

Als u aan de volgende criteria voldoet kunt u deelnemen aan het onderzoek:

- U spreekt goed Nederlands;
- U bent gediagnosticeerd met COPD GOLD 1, 2, 3 of 4;
- U bent op het moment onder behandeling bij een fysiotherapeut i.v.m. primair COPD gerelateerde klachten.

Wat betekent het als u meedoet?

Het onderzoek bestaat uit een éénmalig interview dat maximaal 60 minuten duurt. Tijdens het interview zal ik vragen stellen over uw ziekte COPD, uw huidige ervaring met COPD-zorgverleners en wat uw mening is over e-health. De interviews zullen in overleg plaatsvinden bij uw fysiotherapiepraktijk of bij u thuis. Van het interview zal een geluidsopname worden gemaakt die na het onderzoek zal worden verwijderd. De geluidsopname is noodzakelijk omdat het interview later volledig wordt uitgetypt. Met de informatie uit de interviews zal vertrouwelijk worden omgegaan en de gegevens zullen volledig anoniem worden verwerkt. Na afloop zal ik u een uitgetypte versie van ons gesprek sturen. U kunt dan kort aangeven of ik de informatie uit het interview goed begrepen heb of wanneer nodig nog een korte toelichting geven. Wanneer u het interessant vindt kan ik de resultaten van het onderzoek na afloop met u delen.

Toestemming verlenen

U kunt toestemming verlenen door het bijgevoegde 'informed consent' te ondertekenen (zie bijlage 1). Hiermee geeft u toestemming voor vrijwillige deelname aan het onderzoek en het verwerken van de resultaten ervan. Tevens geeft u aan ervan op de hoogte te zijn dat de informatie die u verstrekt vertrouwelijk is en ook zo behandeld zal worden.

Ook na de ondertekening van het informed consent behoudt u het recht om deelname aan het onderzoek vroegtijdig te beëindigen zonder opgaaf van reden. Dit heeft geen gevolgen voor uw eventuele verdere behandeling bij uw fysiotherapeut.

Graag hoop ik op uw deelname.

Mocht u verder nog vragen hebben, neem dan gerust contact met mij op.

Met vriendelijke groet,

Tom Koerts

4^e jaars student fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen

E-mail: t.koerts@st.hanze.nl



Bijlage 1

Informed consent

Betreft: Onderzoek naar hoe e-health kan bijdragen aan de behoeften van COPD-patiënten met GOLD 1 t/m 4 als aanvulling op de huidige COPD-zorg.

Ik verklaar hierbij op voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode en doel van het onderzoek:

Ik begrijp dat:

- Gegevens anoniem worden verwerkt, zonder herleidbaar te zijn tot de persoon;
- Het onderzoek wordt gedaan in opdracht van SKS Fysiotherapie te Assen, als afstudeeropdracht voor de opleiding tot fysiotherapeut aan de Hanzehogeschool Groningen;
- Er tijdens het interview een geluidsopname wordt gemaakt;
- Ik deelname kan weigeren en op ieder moment van verdere medewerking kan afzien;

Ik verklaar dat ik:

- Geheel vrijwillig bereid ben aan dit onderzoek mee te doen;
- De uitkomsten uit dit interview verwerkt mogen worden in een verslag of wetenschappelijke publicatie.

Handtekening:

Naam:

Datum:

Onderzoeker: er is mondeling toelichting over de aard, methode en doel van het onderzoek verstrekt. Ik verklaar mij bereid nog opkomende vragen over het onderzoek naar vermogen te beantwoorden.

Handtekening:

Naam: Tom Koerts

Datum:

Bijlage 4, topiclijst

Tabel 6, topic list

Topic list
Algemene informatie
COPD
Huidige COPD-zorg
E-health
Contact met zorgverleners
Informatie
Telemonitoring
Zelfmanagement
Vormgeving e-health

Bijlage 5, interview guide

Interview guide	
Introductie	Hallo meneer/mevrouw, Bedankt dat u wilt deelnemen aan mijn onderzoek. U heeft de informatiebrief en informed consent ontvangen en doorgelezen. Heeft u hier vooraf nog vragen over? Mocht u bij bepaalde vragen liever geen antwoord geven, mag u dit gerust aangeven. Hiervoor hoeft u geen reden op te geven. U mag tijdens het interview altijd stoppen met het gesprek wanneer u dat wilt, u hoeft ook hiervoor geen reden op te geven.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van begrip in de leefwereld van COPD-patiënten ten aanzien van e-health als aanvulling op de fysiotherapeutische zorg. Hiervoor worden verschillende COPD-patiënten geïnterviewd.
Korte uitleg, wat is e-health?	E-health is een Engels woord voor digitale zorg. E-health/digitale zorg geeft de mogelijkheid om via digitale apparaten zorg te ontvangen of informatie in te zien voor u zelf maar ook voor de zorgverleners. Een aantal voorbeelden zijn: - Videobellen met de zorgverlener (digitaal consult) - Stellen van vragen aan de zorgverlener via bijv. Whatsapp of ander chatprogramma - Informatie over COPD - Filmpjes met oefeningen bekijken - Inzicht in uw eigen informatie: trainingsschema, trainingsvoortgang, longtest resultaten, bloedsuitslagen, etc. Om dit voor u inzichtelijk te maken wil ik u graag de volgende filmpjes laten zien: 1. https://www.youtube.com/watch?v=daFKNuqnNgE&list=PLdRzKv0sSlrbJUTQ70ChW8qlgVCj2zjKk&index=1 2. https://youtu.be/UxjcdJT_PN0?list=PLdRzKv0sSlrbJUTQ70ChW8qlgVCj2zjKk Heeft u een goed beeld gekregen over wat e-health inhoud?
Onderwerpen tijdens het interview	Tijdens het interview zullen de komende onderwerpen aan bod komen: • Algemene informatie • COPD • Zorgverleners • E-health - Contact met zorgverleners - Informatie - Telemonitoring - Zelfmanagement - Vormgeving e-health
Anonimiteit/vertrouwelijkheid	Het interview is volledig anoniem. Uw persoonlijke gegevens zullen niet worden gebruikt of worden gedeeld met derden. Daarnaast zal de informatie die u met mij deelt worden geanonimiseerd voor gebruik in het onderzoek.
Geluidsopname	Tijdens het interview zal er een geluidsopname worden gemaakt. Dit is noodzakelijk omdat het interview later helemaal wordt getranscribeerd (uitgetypt). Hiervoor moet u wel eerst toestemming geven. Bij het starten van de geluidsopname zal ik u als eerste vragen of u toestemming geeft

	voor het opnemen van het geluid. Op het moment dat de scriptie is beoordeeld worden geluidsopnamen vernietigt.
Taken benoemen	Ik zal het interview bij u afnemen. Daarbij heb ik een luisterend oor en kunt u vrijuit praten. Goede of slechte antwoorden zijn er niet, het gaat er om dat u aangeeft wat er volgens u belangrijk is.
Vragen	Heeft u tot dusver nog vragen?

Interview guide	
Algemene informatie	
Leeftijd	• Wat is uw leeftijd?
Geslacht	• Wat is uw geslacht?
	• Wat doet u zoal in het dagelijks leven? • Wat zijn uw hobby's?
Digitale apparaten	• Maakt u gebruik van digitale apparaten, zoals een computer, laptop, smartphone of tablet?
COPD	
- Diagnose - Exacerbatie	• Sinds wanneer bent u gediagnosticeerd met COPD? • Met welke GOLD-classificatie bent u gediagnosticeerd? • Bent u in het verleden opgenomen geweest in het ziekenhuis of heeft u met spoed een arts bezocht in verband met COPD klachten? • In welke mate wordt u beperkt door COPD in uw dagelijks leven?
Huidige COPD-zorg	
- Zorgdisciplines - Frequentie - Ervaring - Toegevoegde waarde	• Bij welke zorgverleners bent u op het moment onder behandeling i.v.m. de COPD klachten? (Longverpleegkundige, longarts, POH'er, diëtist, fysiotherapeut, ergotherapeut, huisarts, apotheek etc.) • Hoe vaak bezoekt u deze zorgverleners? - Hoeveel inspanning kost het u om de zorgverleners te bezoeken? • Wat is uw ervaring met deze zorgverleners? • Wat is de toegevoegde waarde van deze zorgverleners bij uw COPD klachten? • Hoe ervaart u uw huidige fysiotherapie behandeling? - Welke behandeldoelen heeft u samen met uw fysiotherapeut opgesteld? • Wat vindt u van technologische ontwikkelingen in de zorg?
E-health	
<u>Contact met zorgverleners</u> - Ervaring - Voor- en nadelen - Voorkeur	• Wat is uw ervaring met het krijgen van contact met uw zorgverlener? • Wat is uw ervaring met videobellen als contactmoment met de zorgverlener? (bijv. Skype, Whatsapp, FaceTime etc.) - Wat vindt u van videobellen als contactmoment? - Wat is voor u het voordeel van videobellen als contactmoment met de zorgverlener? - Wat is voor u het nadeel van videobellen als contactmoment met de zorgverlener? • Naar welke vorm van contact gaat uw voorkeur uit?
<u>Informatie</u> - Ervaring	• Op welke manier bent u aan informatie over COPD gekomen? • Welke dingen mist u nog in uw kennis over COPD?

- Voorkeur - Doelgroep	• Heeft u behoefte aan een plek met betrouwbare en recente informatie over COPD? - Voor u zelf of voor anderen? (familie, vrienden etc.)
Telemonitoring - Status gezondheid - Voor- en nadelen	• Houdt u een dagboek bij? (over klachten, inspanning, benauwdheid, vermoeidheid, emotie, etc.) - Wat zijn voor u de voordelen van het bijhouden van een dagboek? - Wat zijn voor u de nadelen van het bijhouden van een dagboek? • Vindt u het belangrijk dat de zorgverlener inzicht heeft op uw gezondheid tussen de afspraken door? - Bent u bereidt om hiervoor vragenlijsten in te vullen?
Zelfmanagement - Coping - Zelfregie - Emoties	• Hoe gaat u om met uw COPD klachten? • Hoe ervaart u uw beperkingen door de COPD klachten? • Heeft u behoefte aan oefeningen voor thuis? - Heeft u behoefte aan een overzicht met uitleg over deze oefeningen? • Vindt u het belangrijk zelf meer inzicht te krijgen in uw huidige gezondheid? (oefeningen, medicijngebruik, testuitslagen, dieet programma, etc.) • Is het confronterend voor u om inzicht te krijgen in uw huidige gezondheid en het verloop daarvan? - Welke emoties roept dit bij u op?
Vormgeving e-health - Mening	• Hoe zou uw contact met de fysiotherapeut, arts of andere zorgverleners kunnen verbeteren? - Hoe ziet u hierbij de rol van bijv. smartphones of computers? • Wat denkt u over het gebruiken van e-health als dit beschikbaar wordt? • Welke belemmeringen zijn er voor u om e-health te gebruiken? • Wat kan voor u een motivatie zijn om e-health te blijven gebruiken? • Op welke manier kan e-health worden geïntegreerd in uw COPD-zorg? • Staat u open voor het delen van uw informatie binnen e-health voor het verbeteren van de zorg voor COPD-patiënten?

Afsluiting	
Eventuele aanvullingen	• Heeft u verder nog aanvullingen of opmerkingen na aanleiding van het interview? • Zijn er nog zaken die niet aan bod zijn gekomen in het interview, die u wel belangrijk acht om te vertellen?
Afsluiting van het interview	Dan zit het interview er nu op. Ik wil u bedanken voor uw tijd en het delen van uw verhaal. Ik zal het interview uitwerken en u een uitgetypte versie hiervan toesturen. Het zou fijn zijn als u deze later nog zou willen doorlezen en mij zou kunnen laten weten of er zaken zijn die niet kloppen, of u eventueel aanvullingen heeft. Meegeven van een kleinte attentie.

Bijlage 6, codeboek

Code	Categorie	Thema	Totaal
Goede begeleiding fysiotherapeut	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	10
Fysiotherapie voor verbeteren conditie	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	5
Ervaart het als prettig om gezien en gehoord te worden	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	5
Ziet het als een stok achter de deur	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	4
Vind het prettig om te sporten met anderen	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	4
Heel tevreden over de fysiotherapie	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	3
Heeft baat bij ademhalingsoefeningen fysiotherapeut	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	3
Heel erg tevreden over de fysiotherapeut	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	3
Krijgt van fysiotherapie een boost	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	2
Gaat met plezier naar de fysiotherapie	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Meer conditie door fysiotherapie	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Leren omgaan met COPD door gesprekken met fysiotherapeut	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Fysiotherapie geeft afleiding	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Merkt de voordelen van fysiotherapie	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Is tevreden met huidige zorg	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Fysiotherapie voor verbeteren spierkracht	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Geleerd van de fysiotherapeut om uit te leggen wat COPD is	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Heeft het geld voor fysiotherapie over	Fysiotherapie	Ervaringen huidige zorg	1
Positief over controle longcapaciteit	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	5
Is tevreden met huidige zorg	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	4
Ervaart het als prettig om gezien en gehoord te worden	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	4
Krijgt longfunctietest bij de longarts	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	3
Goede begeleiding longverpleegkundige	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	3
Ziet het als een stok achter de deur	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	2
Goede begeleiding longarts	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	2
Slechte ervaring in ziekenhuis m.b.t. gebruik pufjes	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	2
Controle op gebruik pufjes	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	2
Uitleg over medicijnen door longverpleegkundige	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Wil op gewicht blijven	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Vindt het goed dat longfunctietest in trendgrafiek is gezet	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Goed contact met de longverpleegkundige	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
De huisarts regelt de medicatie	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Krijgt advies over medicijnen van de longverpleegkundige	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Is tevreden met huidige zorg, mist niets	Overige zorg	Ervaringen huidige zorg	1
Staat open voor gebruik e-health	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	6

Verwacht dat behoefte voor app zich in praktijk moet bewijzen	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Ziet meerwaarde van app om tussendoor een vraag te kunnen stellen	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Is tevreden over MijnGezondheid.net	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vindt het prettig dat uitslagen op MijnGezondheid.net staan	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Medicatie bestellen via MijnGezondheid.net gaat snel	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
E-health is van deze tijd	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Pas behoefte aan app als de gezondheid slechter wordt	Positieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Lukte niet om in te loggen	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	5
Geen behoefte aan e-health	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	4
Heeft geen begeleiding gehad bij implementatie MijnGezondheid.net	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	3
Vind MijnUMCG app voldoende	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vindt het inloggen te onduidelijk	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vind dat door e-health de maatschappij verhard voor mensen die niet meekunnen	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Inloggen is omslachtig	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vindt dat het e-health nog niet lekker loopt	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Krijgt pas laat antwoord via MijnUMCG	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vindt inloggen met codes een gedoe	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Voelt zich af en toe door app onder druk gezet	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Vind website chaotisch	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
E-health is niet handig met weinig digitale kennis	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Sneller contact met de zorgverlener	Negatieve ervaringen	Ervaringen met e-health	1
Huisarts is telefonisch goed bereikbaar	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	3
Makkelijk vragen stellen aan huisarts met MijnGezondheid.net	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Geen direct contact met de arts mogelijk	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Krijgt niet snel contact met de poli	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1

Vergeet bij telefonisch contact vragen te stellen	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Ziet meerwaarde van app om tussendoor een vraag te kunnen stellen	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Heeft contact met longverpleegkundige via app	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Ervaart snel antwoord via tekstbericht als prettig	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
De fysio is telefonisch goed bereikbaar	Huidige ervaringen	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Heeft behoefte aan persoonlijk contact met zorgverlener	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	5
Ziet meerwaarde van app om tussendoor een vraag te kunnen stellen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	4
Mist persoonlijk contact bij e-health	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	4
Houdt niet van videobellen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	3
Ervaart e-health als onpersoonlijk	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Ervaart met bellen sneller antwoord te krijgen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Heeft geen voorkeur voor bellen of videobellen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Heeft voorkeur voor videobellen boven gewoon bellen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	2
Risico dat zorgverlener teveel vragen ontvangt via app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Heeft geen voorkeur voor videobellen boven fysiek contact	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Voordeel videobellen is elkaars gezichtsuitdrukkingen kunnen zien	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Minder afspraken met zorgverlener nodig wanneer app er is	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Afspraak niet nodig als antwoord via app mogelijk was	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Behoeft aan Jip en Janneke taal	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1

Mist korte lijntjes met zorgverleners	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Sneller contact met de zorgverlener	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Niet nodig om een zorgverlener fysiek te bezoeken	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Vindt uitslag longfunctietest bespreken met videobellen prima	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Geen behoefte aan persoonlijk contact met zorgverleners	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Vindt whatsapp een snelle manier om contact op te nemen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Vindt videobellen overbodig als je de zorgverlener veel fysiek ziet	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Informatie van huisarts	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Voordeel dingen eerder bespreken via een app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Informatie van longverpleegkundige	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Ziet geen nadeel bij videobellen in het algemeen	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Kan op een simpele manier contact zoeken met zorgverleners	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Kan met videobellen makkelijker uitleggen dan per mail	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Kan zich niet voldoende uiten via een app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Liever bellen dan via app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Sneller contact met de zorgverlener	Verwachtingen van e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	4
Ziet contact via e-health gedeeltelijk wel zitten	Verwachtingen van e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1
Heeft voorkeur voor videobellen boven gewoon bellen	Verwachtingen van e-health	Communicatie met COPD-zorgverleners	1

Heeft zelf informatie over COPD opgezocht op het internet	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	3
Informatie van internet	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Goed om advies en voorlichting te krijgen via e-health	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Bekend met COPD door omgeving	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Informatie van longverpleegkundige	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Teveel informatie	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Informatie van fysiotherapeut	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Informatie van longfonds	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Wil meer weten over COPD	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Tot vorig jaar te weinig informatie over COPD gekregen	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Geen behoefte aan extra informatie	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Informatie over ontwikkelingen	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Weet nog niet alles over COPD	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Informatie van longverpleegkundige over voeding	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Wist niet dat ze ergens overgevoelig voor was	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Te weinig uitleg over oefeningen van de fysiotherapeut	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Informatie van longarts	Huidige ervaringen	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Geen behoefte aan extra informatie	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	5
Staat open voor delen informatie voor verbeteren van de zorg	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	4
Wil meer inzicht in eigen fysieke gesteldheid	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	2
Informatie maakt angstig	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Behoeft aan teruglezen besprekverslag met zorgverlener	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Rustig informatie terug kunnen lezen in een app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1

Gezondheidsinformatie roept geen emoties op	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Goed om advies en voorlichting te krijgen via e-health	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Ziet e-health als doel voor verbeteren en efficiënter maken van de zorg	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Heeft geen behoefte aan delen activiteiten met andere patiënten	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Heeft geen behoefte aan longfunctietest uitslagen in app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Wil betrouwbare informatie	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	3
Meer controle op ademhaling en oefeningen	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Wil meer weten over COPD	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Behoeft aan praktische handvaten	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Verwacht dat via e-health veel informatie geeft	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Behoeft aan teruglezen bespreekverslag met zorgverlener	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Wil graag meer ademhalingsoefeningen doen	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Behoeft aan uitleg over oefeningen	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Behoeft aan een digitale plek om vragen te kunnen stellen	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Informatie over eigen gezondheid opvragen duurt lang	Verwachtingen van e-health	Informatievoorziening in relatie tot COPD	1
Druk van zorgverlener bij invullen vragenlijsten	Huidige ervaringen	Telemonitoring	1
Vragenlijsten invullen en opsturen kan sneller digitaal	Huidige ervaringen	Telemonitoring	1
Heeft online vragenlijsten ingevuld van de zorgverlener	Huidige ervaringen	Telemonitoring	1
Vind het lastig om online vragen te beantwoorden	Huidige ervaringen	Telemonitoring	1
Heeft geen behoefte aan telemonitoring	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	3
Ziet geen nut van bijhouden gezondheidsgegevens in app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	2

Telemonitoring kan confronterend zijn	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Niet nodig om een zorgverlener fysiek te bezoeken	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Geen behoefte aan extra oefeningen voor thuis	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Geen behoefte aan informatie over eigen gezondheid	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Staat open voor invullen vragenlijsten via app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Goed om advies en voorlichting te krijgen via e-health	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Geen behoefte aan extra informatie	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Ziet e-health als doel voor verbeteren en efficiënter maken van de zorg	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Geen behoefte aan competitie met andere patiënten	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Meer inzicht in je eigen gezondheid is een pluspunt	Meningen toegevoegde waarde e-health	Telemonitoring	1
Heeft meerdere losse apps in gebruik	Huidige ervaringen	Eén overkoepelend e-health platform	1
Ziet voordeel van meer COPD-zorgverleners in zelfde app	Meningen toegevoegde waarde e-health	Eén overkoepelend e-health platform	7
Vindt belangrijk dat zorgverleners informatie delen voor betere zorg	Meningen toegevoegde waarde e-health	Eén overkoepelend e-health platform	4
Alle zorg in 1 overkoepelend systeem	Meningen toegevoegde waarde e-health	Eén overkoepelend e-health platform	1
Wil niet alleen COPD-zorg in e-health	Meningen toegevoegde waarde e-health	Eén overkoepelend e-health platform	1