

De implementatie van NaDien

Nazorgapplicatie voor chronisch pijnpatiënten

Bachelorthese Psychologie
Amber Bolk

Onder begeleiding van:

Prof. Dr. K.M.G. Schreurs en Dr. H.R. Trompetter

23-6-2015



**UNIVERSITY
OF TWENTE.**

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Abstract	4
1 Inleiding	5
1.1 Chronische pijn en zijn impact	5
1.2 Acceptance and Commitment Therapy	7
1.3 eHealth en mHealth	8
1.4 NaDien	9
2 Methode	12
2.1 Participanten	12
2.2 Procedure	12
2.3 De nazorgapplicatie 'NaDien'	13
2.4 Onderzoeksmethode en meetinstrumenten	13
2.5 Analyse	14
3 Resultaten	16
3.1 Vasthouden van geleerd gedrag	16
3.2 NaDien	18
3.3 Implementatie	19
4 Discussie	22
Referenties	26
Bijlagen	31
Bijlage 1: Interviewschema	31
Bijlage 2: Informed consent	34
Bijlage 3: Informatiebrieven	35

Samenvatting

Achtergrond: Universiteit Twente werkt op dit moment in samenwerking met Roessingh Research & Development aan een nazorgapplicatie, genaamd 'NaDien', dat het doel heeft chronisch pijnpatiënten te ondersteunen in het vasthouden van het geleerde gedrag. Uit onderzoek is gebleken dat chronisch pijnpatiënten moeite hebben met het vasthouden van tijdens de behandeling geleerd gedrag. Het doel van dit onderzoek is om te ontdekken of patiënten behoefte hebben aan nazorg en hoe chronisch pijnpatiënten denken dat 'NaDien' het beste geïmplementeerd kan worden.

Methode: Aan het onderzoek deden in totaal 6 participanten mee, allen van het vrouwelijke geslacht, met een gemiddelde leeftijd van 45 jaar. Door middel van een semi-structureerd interview is onderzocht of chronisch pijnpatiënten behoefte hebben aan nazorg en hoe zij denken dat de nazorgapplicatie 'NaDien' het beste geïmplementeerd kan worden. Tijdens dit interview lag de focus op de volgende drie onderdelen: (Omgaan met) geleerd gedrag, NaDien en implementatie.

Resultaten en discussie: Bijna alle participanten hadden behoefte aan nazorg. Alle participanten vonden de nazorgapplicatie handig en het merendeel van de participanten gaf aan de applicatie zeker te gaan gebruiken. Wel stelden zij nog enkele eenvoudige aanpassingen voor. De applicatie zou volgens de participanten aan het eind van de behandeling in de behandelgroep in het revalidatiecentrum geïntroduceerd moeten worden. Vervolgonderzoek naar het effect van de nazorgapplicatie 'NaDien' is aan te bevelen.

Abstract

Background: University of Twente is currently working in collaboration with Roessingh Research & Development to design and implement an aftercare-application, named 'NaDien', that is intended to support patients suffering of chronic pain in maintaining the learned behaviour. Research has shown that chronic pain patients have difficulty to maintain learned behaviours when they are at home. The aim of this study is to explore whether chronic pain patients have a need for aftercare and how they think the aftercare-application 'NaDien' can be best implemented.

Method: A total of 6 participants participated in this study, all females, with an average age of 45 years. A semi-structured interview is used to find out whether patients suffering of chronic pain need aftercare and what chronic pain patients recommend regarding the implementation of the aftercare-application 'NaDien', so it can be best implemented. During this interview, the focus was on the following three topics: (Dealing with) learned behaviour, 'NaDien' and implementation.

Results and discussion: Almost all participants have a need for aftercare. All participants said the aftercare application was handy and the majority of participants indicated they will definitely use the application. However, they suggested a few simple adjustments. According to the participants the application should be introduced at the end of the treatment in the treatment group at the rehabilitation center. Further research on the effect of the after-care application 'NaDien' is recommended.

Inleiding

1.1 Chronische pijn en zijn impact

Chronische pijn

Pijn is voor veel mensen een reden om een bezoek aan een arts te brengen. Uit onderzoek is gebleken dat veertig procent van de mensen die een dokter bezoekt, voor pijnklachten komt (Mäntyselkä et al., 2001). Pijn wordt door de International Association for the Study of Pain (1994) omschreven als: “Een onaangename sensorische en emotionele ervaring geassocieerd met feitelijke of mogelijke weefselschade, of beschreven in termen van dergelijke schade”. Pijn kan een tijdelijke ervaring betreffen, maar pijn kan ook een chronisch karakter hebben. Een algemeen geaccepteerde definitie van chronische pijn lijkt er niet te zijn. Volgens Van der Molen, Perreijn en Van den Hout (2010) en Vandereycken, Hoogduin en Emmelkamp (2008) heeft pijn een chronisch karakter wanneer pijnklachten gedurende minimaal zes maanden of langer dan de verwachte hersteltijd aanhouden. Anderen hanteren een periode van minimaal drie maanden (IASP, 2003 ; Turk, Wilson & Cahana, 2011; Regieraad Kwaliteit van Zorg, 2011). Prevalentie waarden variëren tussen de tien en de zevenenvijftig procent van de populatie (International Association in the Study of Pain, 2003). Deze uiteenlopende waarden zijn te verklaren door de verschillende definities van chronische pijn. In Nederland betreft de prevalentie van chronische pijn achttien procent (Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen & Gallacher, 2006). Chronische pijn wordt het meest gediagnosticeerd onder vrouwen en ouderen (Breivik et al., 2006; Bekkering et al., 2011).

Leven met chronische pijn

Chronische pijn heeft een sterke negatieve impact op de kwaliteit van het leven (Kempen, Ormel, Brilman, & Relyveld, 1997; Hunfeld et al., 2001). Allereerst ervaren veel chronisch pijnpatiënten functiebeperkingen. Mensen met chronische pijn hebben vaak last van slaapproblemen. Uit onderzoek van Breivik et al. (2006) blijkt dat vijfenzeftig procent van de respondenten slaapproblemen ervoer. Daarvan was negen procent zelfs niet langer in staat überhaupt te slapen. Ook ervoer ruim zestig procent van de pijnpatiënten problemen op hun werk en heeft vierenvijftig procent moeite huishoudelijke taken uit te voeren. Uit de bevindingen van Gatchell et al. (2007) blijkt dat chronisch pijnpatiënten zich vaak belemmerd voelen in alledaagse activiteiten.

Chronische pijn heeft ook sociale consequenties. Dertig procent van de

respondenten uit het onderzoek van Breivik et al. (2006) geeft aan moeite te hebben om relaties met familie en vrienden te onderhouden. Daarnaast geeft drieënveertig procent van de respondenten aan minder of niet meer in staat te zijn een seksuele relatie te onderhouden. Gatchell, Peng, Peters, Fuchs & Turk (2007) voegen hier ook nog sociale isolatie als consequentie aan toe. Uit onderzoek van Hunfeld et al. (2001) bleek juist dat de impact van de pijn op het sociaal functioneren minder lijkt te zijn dan op andere domeinen.

Naast de functionele en sociale consequenties zijn er ook nog emotionele consequenties. Als gevolg van de pijn kunnen mensen geïrriteerd of boos zijn waardoor sociale relaties ook weer onder druk komen te staan. Anderen zijn eerder bang (Gatchell et al., 2007). Als laatste komt het ook geregeld voor dat mensen met chronische pijn last hebben van een depressie. Dertig tot vijftig procent van de pijnpatiënten lijdt aan een depressie (Nicholas, 2011). Uit onderzoek van Tang en Crane (2006) bleek zelfs dat de kans op een zelfmoordpoging dubbel zo hoog is als in een controlegroep. Vijf tot veertien procent van de chronisch pijnpatiënten deed een zelfmoordpoging.

Ook zijn er een aantal socio-economische consequenties. Uit een onderzoek naar doktersbezoeken onder chronisch pijnpatiënten bleek dat zevenentachtig procent van de respondenten in het afgelopen half jaar een dokter bezocht (Breivik et al., 2006). De directe ziektekosten voor mensen met aspecifieke lage rugklachten zijn al vierhonderd miljoen euro per jaar. Buiten het feit dat de kosten voor consulten, behandelingen en overige gezondheidszorg duur zijn, komt bijna dertig procent van de patiënten met chronische pijn thuis te zitten zonder werk (Breivik et al., 2006). De indirecte kosten voor chronisch pijnpatiënten, hieronder vallen de kosten voor uitkeringen en andere kosten door disfunctionaliteit, lopen op tot vier miljard euro per jaar (Ketenzorrichtlijn Aspecifieke Lage Rugklachten, 2010).

Voor de behandeling van chronische pijn worden verschillende methoden genoemd in de literatuur. Van de patiënten met chronische pijn krijgt zevenenvijftig tot vierenzeventig procent een behandeling. Vierendertig tot negenenzeventig procent van de patiënten geeft echter aan geen adequate behandeling te krijgen (Bekkering et al., 2011). Een veel gebruikte methode bij de behandeling van chronische pijn is cognitieve gedragstherapie (CGT). Deze therapie wordt als meest klinisch effectief beschouwd in de behandeling van chronische pijn (McCracken & Turk, 2002). Echter blijkt uit ander onderzoek dat ook CGT slechts kleine tot matige effecten vertoont (Eccleston, Williams & Morley, 2013). 'Acceptance and Commitment Therapy', een opkomende therapievorm, wordt ook steeds vaker gebruikt bij het behandelen van chronisch pijnpatiënten.

1.2 Acceptance and Commitment Therapy

Acceptance and Commitment Therapy (ACT) focust zich, in tegenstelling tot veel andere behandelmethoden, niet op het bestrijden van de pijn maar op het bewustzijn en accepteren van de pijnervaringen (Hayes, Strosahl & Wilson, 2012). ACT is gebaseerd op de relational frame theory. Deze theorie stelt dat menselijk lijden voortkomt uit ons vermogen ons op een symbolische manier te verhouden tot onze omgeving (A-tjak, 2010; Fletcher & Hayes, 2005).

De bedoeling van deze therapievorm is het bevorderen van de psychologische flexibiliteit: “het vermogen in contact te staan met het huidige moment als een bewust mens om gedrag te veranderen of vast te houden in dienst van waardevolle doelen” (Fletcher, & Hayes, 2005). Hierbij is het de bedoeling dat het functioneren van de patiënt verbetert en de interferentie van pijn met het dagelijks leven afneemt, zodat mensen een betekenis- en waardevol leven kunnen leiden. Het model van ACT bestaat uit zes klinische processen: acceptatie, defusie, contact met het huidige moment, zelf-als-context, waarden, en toegewijde actie (A-tjak, 2010). Tezamen leiden deze processen tot psychologische flexibiliteit. Deze aspecten van ACT worden verwerkt tot drie kernprocessen: acceptatie, waardevolle acties en mindfulness (McCracken, & Velleman, 2009).

Bij acceptatie gaat het om het leren accepteren van pijn. Daarnaast moet vermijding, waarbij negatieve gedachten en gevoelens onderdrukt worden, verminderd worden. Het tweede kernproces draait om het opstellen van waarden om zo een waardevol leven te leiden. Ook mindfulness speelt een belangrijke rol bij ACT. De bedoeling van mindfulness is het leren aannemen van een accepterende, niet-oordelende focus van aandacht op gedachten en gevoelens in het huidige moment. Het is een manier om automatisch gedrag, zoals vermijding, dat gepaard gaat aan de pijnervaringen, te verminderen en zal leiden tot meer balans, een meer realistische omgang met situaties en effectiever handelen (McCracken, Gauntlett-Gilbert & Vowles, 2007).

ACT verschilt van traditionele cognitieve gedragstherapieën, omdat ACT zich niet richt op het veranderen van cognities en gedachten, maar op het accepteren ervan. De therapie richt zich niet op de inhoud van cognities maar op de functie en context (A-tjak, 2010). ACT wordt dan ook vaak beschouwd als contextuele cognitieve gedragstherapie (McCracken, 2005; A-tjak, 2010; Hayes, Vilatte, Levin & Hildebrandt, 2011). Hoewel ACT even effectief is als CBT, worden significant hogere waarden van voldoening verkregen bij ACT behandelingen (Veehof, Oskam, Scheurs & Bohlmeijer, 2011; Wetherell et al. , 2011).

Onderzoek naar de resultaten van acceptance-based therapieën laat positieve

effecten zien op de fysieke en mentale gezondheid, het functioneren in het dagelijks leven en de acceptatie van pijn bij chronisch pijnpatiënten (Hayes, Masuda, Bissett, Luoma & Guerrero, 2004; McCracken, MacKichan & Eccleston, 2007; Vowles & McCracken, 2008; Johnston, Foster, Shennan, Starkey & Johnston, 2010; Veehof et al., 2011). Hoewel interventies voor chronisch pijnpatiënten gebaseerd op ACT en CGT positieve effecten laten zien op het functioneren en kwaliteit van het leven, geeft een significant aantal patiënten die een ACT of CGT behandeling heeft gehad aan dat het effect van de interventie een jaar na de interventie is afgenomen (Morley, 2008).

Uit onderzoek van Turk en Rudy (1991) is gebleken dat tot wel zestig procent van de chronisch pijnpatiënten een terugval van pijnklachten ervaart in het jaar na de interventie. Echter stamt dit onderzoek uit een tijd waarin ACT nog amper als therapie gebruikt werd. Literatuur over de effecten van ACT op de lange termijn zijn schaars. Uit onderzoek van McCracken en Vowles (2008) is gebleken dat de effecten van een behandeling gebaseerd op ACT geen significant verschil aantonen tussen de nameting en de follow-up drie maanden later, maar de gemiddelde waarden op alle gemeten variabelen wel degelijk waren afgenomen. De vraag rijst of nazorg geboden moet worden om het effect in stand te houden. De Universiteit Twente heeft in samenwerking met Roessingh Research and Development onderzoek gedaan naar behandelingen voor chronisch pijnpatiënten en de behoefte aan nazorg. Uit onderzoek van Fledderus, Schreurs, Bohlmeijer en Vollenbroek-Hutten (2015) bleek dat alle patiënten uit een focusgroep behoefte hadden aan nazorg en allen zouden zij graag contact houden met hun behandelaar. Onderzoek naar zowel de effecten van ACT op de lange termijn als de behoefte aan nazorg lijkt nodig te zijn. Een mogelijkheid om nazorg betaalbaar en toegankelijker te maken is door het inzetten van eHealth en mHealth technieken.

1.3 eHealth en mHealth

Online therapie, eHealth ofwel zorg via het internet is niet meer weg te denken in de huidige samenleving. Eysenbach (2001) omschreef eHealth als: *'Een gebied in opkomst in de kruising van medische informatica, de volkgezondheid en het bedrijfsleven, verwijzend naar gezondheidsdiensten en informatie geleverd of verbeterd door middel van het internet en aanverwante technologieën'*. eHealth staat voor alle toepassingen waarbij het Internet gebruikt wordt om informatie, diensten en producten in de gezondheidszorg aan te bieden. Het gebruik van eHealth interventies verhoogt de efficiëntie van de zorg. Naast het feit dat het voor zowel de cliënt als de zorgverlener tijd scheelt en de productiviteit verhoogt, werkt het ook kostenbesparend (Eysenbach, 2001; Commission of the european communities, 2004; CBS, 2007). Resultaten die sinds het ontstaan in de jaren

80 met eHealth behaald worden, zijn veelbelovend (Neuhaser & Kreps, 2010; Bender, Radhakrishnan, Diorio, Englesakis & Jadad 2011). mHealth is de smartphone-variant van eHealth. Onderzoeken naar mHealth lieten al positieve resultaten zien. Uit een onderzoek naar een op smartphone gebaseerde interventie voor diabetespatiënten type 2 kwam naar voren dat de ontworpen applicatie veelbelovend was voor het ondersteunen van diabetespatiënten bij het aanpassen van hun levensstijl (Nes et al., 2012). Resultaten van een onderzoek naar een andere op smartphone gebaseerde interventie voor vrouwen met chronische pijn, gebaseerd op ACT, lieten zien dat door het gebruik van de smartphone interventie de acceptatie van pijn toenam, het functioneren verhoogde, catastropheren ofwel het koppelen van negatieve interpretaties aan pijn verminderde en ook de symptomen afnamen (Kristjánsdóttir et al., 2013). Het gebruik van ACT componenten in een smartphone applicatie liet in eerder onderzoek van Ly, Dahl, Carlbring & Andersson (2012) reeds positieve effecten zien. De psychologische flexibiliteit nam significant toe en ook werden significant meer waardevolle acties uitgevoerd. Het gebruik van eHealth verbetert de toegankelijkheid van gezondheidsinformatie en vergroot de betrokkenheid onder de mensen (Klasna & Pratt, 2012; Handel, 2011). Uit onderzoek van Cranen et al. (2012) blijkt dat chronisch pijnpatiënten positief tegenover het gebruik van eHealth in de behandeling te staan.

Makers van eHealth en mHealth programma's maken vaak gebruik van persuasieve technieken. Persuasieve technologie heeft als doel de houding en het gedrag van gebruikers en de samenleving te beïnvloeden (Fogg, 1999). Verschillende persuasieve technieken, zoals motivatie en sociale ondersteuning, kunnen gebruikt worden om, op een voor de mens onbewuste manier, denkprocessen van mensen te beïnvloeden (Nijland, 2011). Onderzoek naar persuasieve technieken en gezond leven toont potentie aan in het verbeteren van gezond leven (Chatterjee, & Price, 2009). Daarnaast toont hetzelfde onderzoek aan dat het gebruik van persuasieve technieken kosten binnen de zorg vermindert.

Ook revalidatiecentrum Roessingh maakt gebruik van eHealth en mHealth, waarbij gebruik is gemaakt van persuasieve technieken. Recentelijk heeft de onderzoeksafdeling, Roessingh Research Development, in samenwerking met onderzoekers van de Universiteit Twente de nazorgapplicatie 'NaDien' ontwikkeld.

1.4 NaDien

De applicatie 'NaDien' is ontwikkeld om het aantal patiënten dat een terugval in inadequaat gedrag ervaart na een behandeltraject voor chronische pijn terug te dringen. Het doel van de applicatie is om chronisch pijnpatiënten te helpen het geleerde gedrag

tijdens de interventie voort te zetten in hun thuissituatie. Alle participanten hebben een multidisciplinaire behandeling aan het Roessingh gevolgd. Bij een multidisciplinaire behandeling komen verschillende aspecten aan bod die een rol spelen bij langdurige pijn: lichamelijke, psychische en sociale aspecten. De behandeling is niet op pijnvermindering gericht, maar op het verbeteren van functioneren op alle bovenstaande aspecten (Veehof, Schreurs, Hulsbergen & Bohlmeijer, 2010). Een aantal belangrijke speerpunten in een behandeling gebaseerd op ACT zijn: (1) doen wat belangrijk is, (2) omgaan met gedachten, (3) gevoelens en pijn, (4) verdelen van activiteiten over de dag, (5) omgaan met fysieke grenzen, (6) communicatie over pijn en (7) hulp vragen (Veehof et al., 2010).

Voordat applicaties worden geïmplementeerd onder patiënten wordt eerst onderzoek gedaan naar het gebruiksgemak van de applicatie, ook wel usability testing genoemd. Na usability onderzoek zijn nog enkele aanpassingen gedaan voor optimaal gebruiksgemak van 'NaDien'. Hoewel alle participanten uit het onderzoek van Fledderus et al. (2015) aangaven dat nazorg nodig was, gebruikte tien van de vijftien participanten daadwerkelijk de applicatie.

Voor de applicatie geïmplementeerd kan worden, is het van belang te onderzoeken waarom vijf van de vijftien participanten de applicatie uiteindelijk niet hebben gebruikt. Het percentage van gebruikers dat de applicatie gebruikt zoals deze gebruikt behoort te worden, wordt ook wel adherentie genoemd. De uiteindelijke bedoeling van de implementatie is ervoor te zorgen dat deze adherentie zo hoog mogelijk wordt. Uit literatuur blijkt dat verschillende factoren de adherentie van online interventies kunnen beïnvloeden. Deze factoren zijn meer interactie met een therapeut, meer voorgenomen gebruik, vaker updates en meer ondersteuning door bijvoorbeeld het uitspreken van lof, geven van reminders en het belonen van goed gedrag. Daarnaast lijkt de verwachting te zijn dat een zekere betrokkenheid van de doelgroep nuttig kan zijn in het verhogen van adherentie (Kelders, Kok, Ossebaard & van Gemert-Pijnen, 2012). Ook het gebruik van op maat gemaakte emails en op maat gemaakte inhoud van de website zijn voorspellers voor een hogere adherentie (Wangberg, Bergmo & Johnson, 2008). Verwachte redenen voor non-adherentie, het niet volgen van het interventieprotocol, zijn kwesties met de bruikbaarheid van de applicatie, kwesties met betrekking tot de afstemming van de doelen van de technologie met de doelstellingen van de deelnemers, en implementatie van de interventie (Kelders, Pots, Oskam, Bohlmeijer & van Gemert-Pijnen, 2013).

Gebaseerd op de verwachte behoeftes van de patiënten en aspecten uit de multidisciplinaire behandeling zijn de volgende vijf onderdelen in de applicatie geïntegreerd: waarden en acties, dagboek, oefeningen, tips en coach. Er is zowel een

mobiele applicatie als een website ontwikkeld waar patiënten nazorg op kunnen ontvangen. Om de adherentie te verhogen, is gebruik gemaakt van persuasieve technologie. Voorbeelden van persuasieve technieken in 'NaDien' zijn het krijgen van tips van andere chronisch pijnpatiënten en de mogelijkheid van patiënten om deze tips te liken. Daarnaast zijn er nog een aantal persuasieve technieken toegepast die zijn toegespitst op motivatie. Zo zal het gebruikers motiveren als zij zien hoe vaak ze al waardegerichte acties hebben uitgevoerd of als zij in het overzicht van 'Hoe gaat het?' kunnen zien dat ze vooruitgang hebben geboekt. Bij het onderdeel Coach worden de gebruikers, middels persuasieve technieken, veel directer gemotiveerd. Gebruikers kunnen instellen dat zij door 'NaDien' op een door de gebruiker gekozen moment een bericht ontvangen om hen te motiveren of te herinneren aan 'NaDien'. Ook bij het kiezen van een naam voor de nazorgapplicatie is gebruik gemaakt van persuasieve technieken. Naast het feit dat 'NaDien' na afloop van een behandeling in gebruik kan worden genomen, is Dien een vrouwennaam. Door het gebruik van een bestaande naam wordt de applicatie gepersonaliseerd. Met het gebruik van deze persuasieve technologie en het inventariseren van de behoeftes van de chronisch pijnpatiënten, is de verwachting dat de implementatie bevorderd wordt.

Het implementatieproces kan dan ook van grote invloed zijn op de effectiviteit van de interventie. Uit onderzoek van Durlak en Dupre (2008) is gebleken dat een goede implementatie de effectiviteit van een interventie kan verdubbelen. Een belangrijk punt in de implementatie is dat de innovatie moet passen bij de behoeften van de doelgroep. Een belemmering van het implementatieproces kan zijn dat de doelgroep niet bereikt wordt. Daarom is het zeer belangrijk om de uiteindelijke gebruikers van de applicatie te betrekken bij het proces.

Het doel van dit onderzoek is om te ontdekken hoe 'NaDien' het beste geïmplementeerd kan worden onder chronisch pijnpatiënten. Zowel patiënten met chronische pijn als behandelaars worden bij het implementatieproces van 'NaDien' betrokken om zo te inventariseren hoe zij denken dat de applicatie het best tot zijn recht komt. Echter wordt de mening van de behandelaars in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Aan de hand van de volgende onderzoeksvraag wordt de mening van de chronisch pijnpatiënten geïnventariseerd: **Hebben chronisch pijnpatiënten, die een multidisciplinaire behandeling aan het Roessingh volgen, behoefte aan nazorg en hoe kan de nazorgapplicatie NaDien het beste worden geïmplementeerd volgens deze chronisch pijnpatiënten?**

Methode

2.1 Participanten

Aan het onderzoek hebben zes participanten deelgenomen, allen chronisch pijnpatiënten van het Roessingh. De patiënten zijn via het Roessingh benaderd. Vervolgens is de hoofdonderzoeker tijdens de multidisciplinaire behandeling van deze patiënten langs geweest bij het Roessingh om de opzet van het onderzoek uit te leggen en afspraken te maken met de geïnteresseerden. Alle geïnteresseerden kregen tijdens deze kennismaking een informatiebrief waarin zij konden nalezen wat het doel van het onderzoek was en hoe het onderzoek uitgevoerd zou worden. Deze brief is terug te vinden in bijlage 3.

Inclusiecriteria voor deelname aan het onderzoek waren een minimale leeftijd van 18 jaar en een goede beheersing van de Nederlandse taal. Daarnaast moesten de participanten deelnemen aan een multidisciplinaire behandeling voor chronische pijn aan het Roessingh met een minimale duur van 6 weken.

Aan het interview hebben alleen vrouwen deelgenomen. De participanten hadden allen een leeftijd tussen de 18 en 71 jaar met een gemiddelde leeftijd van 45 jaar. Alle participanten maakten dagelijks gebruik van het internet. Ook waren bijna alle participanten (5) in het bezit van een smartphone.

2.2 Procedure

Alle interviews werden afgenomen in de periode van 28 april 2015 tot en met 19 mei 2015. De interviews vonden plaats in een ruimte op de pijnafdeling van revalidatiecentrum Roessingh. De onderzoeker heeft de participant geïnformeerd dat er een audio-opname van het interview gemaakt zou worden, dat de gegevens anoniem verwerkt worden en dat de onderzoeker hiervoor schriftelijke toestemming van de participant nodig heeft. Nadat deze schriftelijke toestemming, de informed consent, getekend was, heeft de onderzoeker de opbouw van het interview besproken. De duur van het interview was ongeveer een half uur. De participanten hebben alleen de website bekeken en niet de mobiele applicatie. Hiervoor is gekozen omdat het makkelijker is een applicatie op groot scherm te bekijken en uit te leggen en de smartphone applicatie niet significant verschilt van de website. Het informed consent formulier is terug te vinden in bijlage 2.

2.3 De nazorgapplicatie 'NaDien'

'NaDien' is een nazorgapplicatie voor chronisch pijnpatiënten die een multidisciplinaire behandeling aan het Roessingh hebben gevolgd. Zowel de behandeling als de nazorgapplicatie zijn gebaseerd op Acceptance & Commitment Therapy. De nazorgapplicatie bestaat uit de volgende onderdelen: *Waarden en acties*, *Hoe gaat het?*, *Oefeningen*, *Tips*, *Coach* en *Veelgestelde vragen*.

Bij *Waarden en acties* kunnen de participanten hun waarden en daarbij horende waardegerichte acties invullen. Wanneer zij een bepaalde actie hebben uitgevoerd kunnen zij deze aanvinken. De waardegerichte acties kan men zelf verzinnen of uit de bibliotheek halen. Bij het onderdeel *Hoe gaat het?* kunnen de participanten zichzelf iedere dag een cijfer geven in hoeverre zij vinden dat zij naar hun waarden hebben geleefd. De scoreschaal loopt hierbij van 1 tot 10. Vervolgens kan men in het overzicht, ook onderdeel van *Hoe gaat het?*, terugzien op welke dag zij zichzelf welke score hebben gegeven en kunnen zij daarmee zien of zij een voor- of achteruitgang hebben geboekt. Bij het onderdeel *Oefeningen* kunnen de participanten oefeningen inzien, wederom gebaseerd op ACT en mindfulness, die zij tijdens de behandeling in het Roessingh reeds gedaan hebben. Naast de oefeningen uit de bibliotheek kunnen zij ook zelf oefeningen invoeren. Op de volgende pagina, *Tips*, kunnen de participanten tips opstellen. Deze tips kunnen zij delen met alle gebruikers van 'NaDien'. Naast het delen van deze tips kunnen zij de gedeelde tips liken. De tips die het meest geliket worden komen in de 'Top 10 van de week'. Bij het onderdeel *Coach* kunnen de participanten instellen dat 'NaDien' hen een mail of sms stuurt ter motivatie of herinnering op een eigen gekozen moment. Zij kunnen een standaard bericht laten sturen of zelf een berichtje opstellen. 'NaDien' verstuurt deze berichten dan op het moment dat door de gebruikers zelf gekozen is. Op de laatste pagina, *Veelgestelde vragen*, staan alle symbolen die gebruikt zijn in 'NaDien' nogmaals uitgelegd en hier kan men ook de handleiding van 'NaDien' vinden.

2.4 Onderzoeksmethode en meetinstrumenten

Het onderzoek naar de implementatie van de nazorgapplicatie was kwalitatief van aard. De bedoeling van kwalitatief onderzoek is erachter te komen wat er leeft binnen een bepaalde doelgroep en waarom. Het gaat hierbij om het vinden van betekenis en niet om hoeveelheden (Baarda et al., 2013). In dit geval was er sprake van exploratief onderzoek. Dit houdt in dat het onderzoek als doel heeft mogelijkheden van implementatie te verkennen en ontdekken.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van semi-gestructureerde interviews.

Hiervoor is gekozen om er zo voor te zorgen dat de participanten zo veel mogelijk vrijheid kregen om te antwoorden, de onderzoeker hiermee de grootste hoeveelheid informatie tot zich kreeg en er toch zeker van te zijn dat de beoogde informatie verkregen werd. Het interviewschema is opgesteld door de onderzoeker en gebaseerd op literatuur (e.g. Turk & Rudy, 1991; Fledderus et al., 2015).

Allereerst werden een aantal demografische vragen gesteld. Deze vragen werden gesteld om een beter beeld te krijgen van de patiënt en haar problematiek. De inhoudelijke vragen van het interview waren opgedeeld in 3 topics.

In het eerste gedeelte kwamen vragen aan bod over het geleerde gedrag tijdens de behandeling en over een eventuele terugval van de patiënten. Deze vragen zijn gebaseerd op bevindingen uit de literatuur. Een voorbeeld hiervan is de review van Turk en Rudy (1991) over 'relapse prevention'. In deze review kwam naar voren dat veel mensen moeite hebben het geleerde gedrag ook in hun thuissituatie over te nemen. Het is daarom van belang te onderzoeken of dit bij de participanten ook zo is, omdat dit een voorspeller kan zijn voor de behoefte aan nazorg.

In het tweede deel werd kort aandacht besteed aan 'NaDien'. De participanten kregen 'NaDien' te zien en hen werd bij elk onderdeel gevraagd hun mening over het onderdeel te geven. Daarnaast werd de patiënten gevraagd of zij bepaalde aspecten herkenden uit hun behandeling. Hoewel het onderzoek geen usability-testing betreft, is toch gekozen dit onderdeel in het onderzoek te betrekken zodat de participanten een goed beeld hebben van wat de applicatie exact inhoudt.

In het derde en laatste deel van het interview werd gefocust op de implementatie. Hierbij werd geïnventariseerd of de participanten 'NaDien' mogelijk willen gebruiken en hoe zij denken dat 'NaDien' het beste aangeboden kan worden. Tevens is het ook voor de implementatie van belang dat een applicatie zo gebruiksvriendelijk als mogelijk is. De verwachting hierbij is dat de adherentie zal verhogen naarmate de applicatie meer bij de behoeftes van de participanten aansluit. Deze verwachtingen zijn ook in de onderzoek van Kelders et al. (2012) en Kelders et al. (2013) te vinden. Met deze reden is de participanten gevraagd mogelijke verbeteringen voor te stellen. Het gehele interviewschema is terug te vinden in bijlage 1.

2.5 Analyse

Na afname van de interviews, zijn alle geluidsopnames getranscribeerd met behulp van Express Scribe. Express Scribe is een programma dat het transcriberen versimpelt door de geluidsopnames te versnellen of te vertragen. Na het transcriberen is in Word per interviewvraag een schema gemaakt waarin de antwoorden van de 6 participanten terug

te vinden waren. Dit is gedaan om het overzichtelijk te maken om zo het coderen te versnellen. Er is inductief gecodeerd. Bij inductief coderen is het de bedoeling uit specifieke waarnemingen of uitspraken algemenere uitspraken te verwerven. Bij dit onderzoek zijn elementen uit de transcripties die van belang zouden kunnen zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvraag weergegeven in een categorie (Baarda et al., 2013). Per vraag werd gekeken welke onderdelen het antwoord bevatte en op basis hiervan zijn categorieën gemaakt. Vervolgens werden de antwoorden gelabeld op basis van de gemaakte categorieën. De resultaten werden per vraag geanalyseerd waarbij in de bijbehorende tabellen terug te vinden was welke categorieën er gemaakt zijn, welke uitspraken er exact gedaan zijn en hoe vaak een bepaalde uitspraak over een bepaalde categorie gemaakt zijn.

Resultaten

3.1 Vasthouden van geleerd gedrag

De participanten hebben gemeen dat zij behandeld worden voor chronische pijn. Echter komt deze chronische pijn door verscheidende redenen. Bij de een is de pijn plotseling ontstaan, bij de ander is de pijn veroorzaakt door een auto-ongeluk en weer een ander heeft de pijn overgehouden aan een operatie. Daarnaast verschillen de participanten allen van persoonlijkheid en is ook hun thuissituatie verschillend. Dit is een van de redenen waarom zij allen verschillend reageren op de behandeling in het Roessingh en ook verschillende aspecten uit de multidisciplinaire behandeling als belangrijk omschrijven. In tabel 1 is te zien wat voor de participanten het belangrijkste was dat zij tijdens de behandeling geleerd hebben.

Tabel 1. *Geleerd gedrag*

Categorie	Aantal keer genoemd	Aantal participanten
Zelfreflectie	8	3
Doseren	6	5
Acceptatie	3	3
Hulp vragen	3	3

Zoals in de tabel te zien is, werden uitspraken in de categorie ‘Zelfreflectie’ het vaakst genoemd. Hierbij ging het voornamelijk om het luisteren naar je lichaam, stilstaan bij jezelf en beter voor jezelf leren zorgen. Doseren werd door 5 van de 6 participanten één of meermalen genoemd. Hierbij ging het voornamelijk om het stellen van grenzen en het verdelen van activiteiten over de dag.

“Ik heb hier geleerd om stukje bij beetje te werken, niet alles in één keer en ook niet door te werken als het niet meer kan. Dus het is nou tot daar kan ik, oké, en laat de rest maar liggen tot een andere keer”.

Ook acceptatie en het vragen van hulp werd meermaals genoemd.

Tabel 2. *Moeilijkheden met het vasthouden van geleerd gedrag*

Categorie	Aantal keer genoemd	Aantal participanten
Moeite met hulp vragen	3	3
(Lastige) situaties binnen het gezin	2	2
Gevolgen niet overzien	1	1

Van de participanten blijkt meer dan de helft (4) moeite te hebben het geleerde gedrag thuis vast te houden. Twee participanten gaven aan geen moeite te hebben met het vasthouden van het aangeleerde gedrag.

Een vaker voorkomende redenen voor het moeilijk hebben met het vasthouden van het gedrag zijn situaties binnen het gezin. Een van de participanten gaf aan het lastig te vinden soms gedwongen te worden in bepaalde situaties:

“Het heeft ook een beetje te maken met de omgeving. Vorige week had ik een nierbekkenontsteking, mijn zoontje had een hersenschudding, mijn andere zoontje had een oorontsteking en toen werd mijn man ook nog ziek. Ja nou ja dan is het gewoon volledig aan de bak”.

Daarnaast geven meerdere participanten (3) aan het moeilijk te vinden hun omgeving om hulp te vragen. Een van de participanten gaf aan het moeilijk te vinden haar kinderen te vragen boodschappen voor haar te doen. Een andere participant gaf aan belemmeringen te ervaren door haar prikkelgevoeligheid: *“Dat is wel lastig met jongere kinderen of als je op bezoek gaat of uit gaat. Ik zou graag zien dat dat minder gaat worden”*. Zij geeft hierbij ook aan dat zij vaak de gevolgen van haar acties niet snel genoeg overziet, door een verminderd reactievermogen.

Drie van de zes participanten heeft tijdens de behandeling al een terugval ervaren. Één van de participanten zei hierover:

“Ja ik heb die ervaring al gemaakt en ik ben er vreselijk mee op de koffie gekomen. Dus ik zou het echt niet doen hoor, ik zou gewoon doorgaan met die oefeningen”.

Één van de vrouwen gaf aan achteraf altijd spijt te hebben als zij haar oefeningen niet gedaan had.

Hoewel alle participanten tijdens het interview aangaven dat er aandacht is besteed aan hoe de participanten het geleerde gedrag na de behandeling voort kunnen zetten, vond slechts de helft van de participanten dat hier genoeg aandacht aan is besteed. De andere helft vond dit niet genoeg:

“Nee, we krijgen wel handvaten mee, maar dat is het enige”.

Een aantal van deze participanten dacht dat het misschien nog ging komen in de laatste week.

Behoefte aan nazorg

Om te inventariseren welke hulp na de behandeling nodig is, is de participanten gevraagd welke hulp zij nodig denken te hebben om hun geleerde gedrag vast te houden.

Twee participanten waren hierover heel duidelijk. Beiden vonden dat je geen hulp van buitenaf moest halen, maar het zelf moet doen:

“Je kan wel elke keer mensen nodig hebben om dat gedrag vast te houden maar je moet het toch uiteindelijk zelf doen, dus ja ik ben daar heel simpel in, ik doe het gewoon zelf”.

Andere participanten gaven aan wel behoefte te hebben aan ondersteuning. Één van deze participanten zei dat deze hulp vanuit haar omgeving moet komen. De andere twee hadden behoefte aan professionele ondersteuning. Zij zouden het fijn vinden in de tussenperiode van de behandeling tot aan de terugkomweek contact te houden met hun begeleiders en/of behandelaren. Beide participanten gaven aan het eng te vinden drie maanden naar huis te gaan zonder ondersteuning van het Roessingh te krijgen. Een van deze participanten zei hierover:

“Toch wat extra ondersteuning en dat ik dus weer terug kan vallen, meer dan laat me maar even zwemmen”.

Van de zesde participant is op deze vraag geen antwoord verkregen.

3.2 NaDien

De uitspraken van de participanten over ‘NaDien’ zijn samengevat in tabel 3. Het algemene beeld van de participanten over ‘NaDien’ was positief. Slechts drie van de in totaal drieëndertig opmerkingen over ‘NaDien’ waren minder positief geformuleerd. Één participant gaf aan eerst het programma te willen proberen voordat zij een oordeel zou geven.

Tabel 3. Oordeel NaDien

Categorie	Aantal keer genoemd	Aantal deelnemers
Handig	14	6
Duidelijk	5	3
Geeft een goed overzicht	5	5
Niet/minder relevant	3	3
Sneller gebruik dan boek	3	3
Facebookachtig	2	2
Eerst uitproberen vóór	1	1
Oordeel		

Het onderdeel tips werd door twee participanten als ‘niet nodig’ omschreven. Op de vraag of ze elkaar in de groep ook tips geven gaf een van deze participanten het volgende antwoord:

“Ik luister wel, ‘oh verrek dat is mooi’, maar niet dat ik zou zeggen van ‘hé, zo ga ik het ook doen’. Ik luister liever naar mijn therapeuten”.

Ook het onderdeel ‘Coach’ werd door één van de participanten als minder relevant bestempeld:

“Als mensen graag op NaDien willen, zullen ze dit uit zichzelf wel doen”.

Andere participanten (5) reageerden juist enthousiast op het onderdeel ‘Coach’. Met name het zelf kunnen schrijven van berichten werd gewaardeerd.

De applicatie werd voornamelijk als handig, duidelijk en overzichtelijk omschreven. ‘Hoe gaat het?’ gaf een goed overzicht van de voor- en achteruitgang wat volgens één participant ook weer als steuntje in de rug diende:

“Soms denk je van nou dat laatste jaar was zo beu en als je dan ziet dat je het eigenlijk nog best goed gedaan hebt dan denk je van nou, ging best wel goed. Waar heb ik het toch over, dan is het toch weer iets wat je omhoog tilt”.

Hoewel de participanten ook een boek hebben over de behandeling en de oefeningen, zeiden drie participanten dat zij sneller op de applicatie zouden kijken dan dat zij het boek er bij zouden pakken. Dat de participanten liever een applicatie dan een boek gebruiken, werd voornamelijk genoemd bij het onderdeel Oefeningen:

“Ik denk dat dit echt van toegevoegde waarde kan zijn, dat je het thuis nog eens kan naluisteren of lezen”.

Daarnaast gaf één van de participanten aan dat tegenwoordig alles via de computer gaat:

“Als je dat boek pakt, voordat je dat überhaupt pakt, tegenwoordig is alles met de computer. Voordat je het boek gaat pakken, heb je die al opgezocht. Ze zitten al in het programma”.

Enkele participanten waardeerden de facebookachtige kenmerken van ‘NaDien’ waarmee voornamelijk bedoeld werd op de likes die je kunt geven.

3.3 Implementatie

Gebruik van NaDien

Voordat de participanten ‘NaDien’ te zien kregen, is hen de vraag gesteld wat zij van het idee vonden, dat er een applicatie en website komt die hen na de behandeling moet helpen hun geleerde gedrag in stand te houden. Hoewel niet iedereen ‘NaDien’ zegt te willen gaan gebruiken waren alle reacties positief:

“Ik weet niet of ik daar voor mezelf wat aan heb, maar ik vind überhaupt in het algemeen wel een heel goed idee. D’r zullen sowieso mensen zijn die er wel wat aan hebben”.

Een van de participanten die NaDien wel wil gaan gebruiken zei:

“Ik ben hier wel geweest maar eigenlijk moet je het in de praktijk brengen dus dan is dat wel heel handig”.

Na het introduceren van ‘NaDien’ is de participanten nogmaals gevraagd of zij gebruik zouden maken van een nazorgapplicatie, in dit geval specifiek op ‘NaDien’ gedoeld. Vier van de zes participanten zei volmondig ‘ja’. Nazorg was erg welkom bij deze participanten:

“Jazeker! Je krijgt toch nog een beetje een steuntje in de rug”.

Één participant zei het wel te downloaden om er af en toe eens op terug te kijken maar het niet regelmatig te gaan gebruiken. Twee participanten gaven aan ‘NaDien’ niet te gaan gebruiken. Beide participanten gaven aan geen nazorg nodig te hebben. Een participant zei hierop:

“Ik ben vrij bewust van wat ik doe en ik denk ook wel anders drukt mijn omgeving er wel in. Ik kom uit een gezin waar mijn vader maatschappelijk werker is en allemaal uit de zorg dus het wordt er wel ingedrukt dus vandaar”.

De andere participant gaf reeds gedurende het introduceren van ‘NaDien’ en later op de vraag of zij er gebruik van zou gaan maken aan dat zij geen gebruik van de applicatie zou gaan maken. Wel zou zij ‘NaDien’ downloaden om in haar klas te laten horen wat ze tijdens de behandeling in het Roessingh gedaan heeft. Beide participanten gaven wel aan dat zij het idee hadden dat ‘NaDien’ wel degelijk nuttig zou zijn voor anderen.

Enkele keren is de participanten gevraagd of zij componenten uit hun behandeling herkenden. Alle participanten herkenden oefeningen die in de bibliotheek bij het onderdeel ‘Oefeningen’ gegeven staan. Ook het delen van bepaalde ervaringen en tips werd door meerdere participanten herkend. Een participant zei hierover:

“Eentje die is nu uit onze groep gegaan, die heeft ook whiplash en er komt gewoon heel veel met elkaar overeen. Dat is best wel heel prettig”.

Drie participanten herkenden de oefening bij ‘Waarden en acties’. Zij hadden dit geoefend met hun psycholoog.

Aanbieden van NaDien

Vier participanten gaven aan graag kennis te maken met ‘NaDien’ aan het einde van de behandeling. Een participant gaf daarbij aan dat het te zwaar zou worden als ‘NaDien’ tijdens de behandeling als geïntroduceerd moet worden:

“We hebben zulke strakke programma's dat zoiets er niet bij past. Dat kan gewoon niet”.

Een andere participant die de introductie aan het einde van de behandeling prefereerde gaf een combinatie van het begin van de behandeling en het eind aan:

“Op zich wel in het begin om te laten weten dat het er is. En dan in één van de laatste weken

om er mee te kunnen draaien, er ervaring mee doet”.

De overige twee participanten gaven aan pas in de laatste week te willen werken met NaDien.

Vier van de zes participanten gaf aan het fijn te vinden als ‘NaDien’ in de groep geïntroduceerd zou worden. Een van de participanten zei hierover:

“Gewoon even in de groep. En als iemand het echt niet begrijpt dan kan het nog één op één. Maar ik denk dat ze het allemaal best wel snel begrijpen”.

Een andere participant prefereerde sowieso persoonlijke begeleiding. Een laatste participant gaf aan het rustig op haar gemak zelf uit te willen zoeken:

“Ik doe het liever alleen. Ja, dat vind ik prima. Want dan heb je ook weer het moet. En iedereen kan het niet gelijktijdig”.

Mogelijke verbeteringen

Om de applicatie te optimaliseren stelden de participanten nog een aantal verbeteringen voor. In totaal werden bij deze vraag acht opmerkingen geplaatst. Vier opmerkingen betroffen een inhoudelijke verandering. Een van de participanten gaf aan het leuk te vinden als zij ook bij oefeningen kon aanvinken hoe vaak ze de oefening gedaan had, zoals dit ook mogelijk was op de pagina ‘Waarden en acties’. Een andere participant gaf aan dat het voor sommige mensen makkelijker zijn als je bij het onderdeel ‘Waarden en acties’ ook waarden uit de bibliotheek kon halen en niet alleen acties:

“Dan is er iets meer duidelijkheid van wat heb je, wat zijn waarden. Welke waarden bestaan. Sommige mensen hebben maar een waarde, maar als ze dan een lijst lezen dat ze denken, ja dat heb ik ook wel”.

Ook vond zij dat het bij het onderdeel ‘Hoe gaat het?’ niet duidelijk was of de laagste waarde stond voor ‘niet goed’ en de hoogste voor ‘heel goed’ of dat de scoreschaal anders geïnterpreteerd moest worden. Hoewel de meeste aanpassingen klein van aard waren, was één aanpassing ingrijpender:

“Er zou best wel een sportprogramma bij kunnen. Dat mis ik hier wel bij [...] Er hoeft niet iemand het voor te doen maar als er maar een tekening met een beschrijving erbij is”.

Drie andere opmerkingen gingen over het krijgen van begeleiding. Het ging hier om persoonlijke begeleiding tijdens de thuisperiode door middel van een chatroom of persoonlijke begeleiding. Tevens wordt een goede begeleiding en introductie van NaDien door een participant aangeraden:

“Ik denk dat een goede voorlichting en uitleg belangrijk is. Niet dat ik er thuis mee zit”.

Één van de participanten wist geen verbeteringen te noemen.

Discussie

Uit onderzoek van Fledderus et al. (2015), waarin gesproken werd met een focusgroep bestaande uit chronisch pijnpatiënten van het Roessingh, is gebleken dat deze mensen moeite hebben met het vasthouden van het gedrag dat zij tijdens de multidisciplinaire behandeling aan het Roessingh geleerd hebben. Op basis van de resultaten verkregen op het voorgaande onderzoek heeft de Universiteit Twente in samenwerking met Roessingh Research and Development een nazorgapplicatie gemaakt, die gebruikers moet helpen hun geleerde gedrag in stand te houden. Door het gebruik van een geheel geautomatiseerde applicatie wordt geprobeerd het aantal terugvallen van patiënten te reduceren. De applicatie is gebaseerd op eHealth en mHealth door het gebruik van zowel een internetsite als een mobiele applicatie. Zowel de multidisciplinaire behandeling aan het Roessingh als de nazorgapplicatie zijn gebaseerd op ACT (Fledderus et al., 2015).

Het doel van dit onderzoek is om te ontdekken of patiënten behoefte hebben aan nazorg en hoe chronisch pijnpatiënten denken dat 'NaDien' het beste geïmplementeerd kan worden. Uit de resultaten bleek dat nazorg door de meeste participanten op prijs gesteld werd. De helft van de participanten had reeds een terugval ervaren en ook gaf een deel van de participanten aan behoefte te hebben aan extra ondersteuning door familie of door het Roessingh.

'NaDien' werd dan ook met open armen ontvangen. De patiënten gaven aan het fijn te vinden nog eens terug te kunnen grijpen op bepaalde onderdelen uit de behandeling. De participanten die zeiden geen gebruik van NaDien te willen maken, gaven beide aan dat zij geen nazorg nodig hadden. De herkenning van de ACT componenten uit de behandeling in de applicatie was dan ook groot. Het gebruik van ACT componenten in een smartphone applicatie liet in eerder onderzoek al significant verhoogde waardevolle acties en psychologische flexibiliteit zien bij de participanten (Ly et al., 2012). De positieve houding van chronisch pijnpatiënten uit het onderzoek van Cranen et al. (2012) tegenover het gebruik van eHealth is in dit onderzoek bevestigd. Hoewel de daadwerkelijke adherentie nog niet te bepalen is aangezien de applicatie nog niet in gebruik is, hebben vier van de zes participanten wel aangegeven de applicatie zeker te gaan gebruiken en vroegen zij zich ook allen af hoe lang het nog zou duren voordat ze het zouden kunnen gebruiken. Wangberg et al. (2008) noemde het gebruik van op maat gemaakte mails en op maat gemaakte inhoud van de applicatie als voorspellers van een hogere adherentie. Één van de factoren die door Kelders et al. (2012) genoemd werd als voorspeller van een betere adherentie was het uitspreken van lof en het geven van reminders. Deze elementen zijn allemaal verwerkt in het programma. Met name in het onderdeel 'Coach'. De meeste participanten waren ook erg

lovend over dit onderdeel binnen de applicatie. Uit de literatuur is gebleken dat een goede implementatie de effectiviteit van de interventie kan verdubbelen (Durlak & DuPre, 2008). Belangrijk hierbij is dat de interventie aansluit bij de behoeften van de doelgroep. Met deze reden is de doelgroep gevraagd hoe zij zouden willen dat de applicatie wordt aangeboden. De voorkeur ging uit naar een introductie aan het einde van de behandeling, waarbij de groep tezamen gebruik leert maken van de nazorgapplicatie. Ook werden enkele mogelijke aanpassingen genoemd. Deze aanpassingen zijn opgesomd onder 'Aanbevelingen'.

Een sterk punt van het onderzoek is de directe betrokkenheid van de uiteindelijke gebruikers. Hoe meer de applicatie naar de wens van chronisch pijnpatiënten, die in behandeling zijn bij het Roessingh, wordt aangepast, hoe groter de kans dat de applicatie daadwerkelijk gebruikt gaat worden. Er was sprake van grote variatie in leeftijd (18-72 jaar), waardoor gebleken is dat ook de oudere generatie gebruik kan maken van de applicatie. Een ander sterk punt van het onderzoek is dat de participanten alle vrijheid kregen om te zeggen wat zij wilden, omdat er geen gebruik is gemaakt van een geheel gestructureerd interviewschema. Op deze manier hebben de participanten de gelegenheid alles te zeggen wat in hun gedachten opkomt en kan de onderzoeker het gesprek lopende houden. Omdat de participanten zich in een voor hun veilige omgeving bevonden, voelden zij zich op hun gemak en praatten zij vrijuit. Daarnaast vonden de participanten het aangenaam dat zij niet naar een locatie moesten komen om aan het onderzoek deel te nemen. Een laatste sterk punt is dat de participanten binnen het onderzoek al kennis maken met de applicatie. Zo kunnen zij een meer doordachte mening vormen dan wanneer zij zichzelf een voorstelling moeten maken van wat de nazorg in zal houden.

Een zwak punt binnen dit onderzoek is het beperkt aantal patiënten. Hoewel de Jong en Schellens (2000) een minimaal aantal van vijf participanten hanteert in hun onderzoek, geeft andere literatuur een minimaal aantal participanten van 8 of zelfs hoger aan om tot betrouwbare resultaten te komen (Hwang & Salvendy, 2010; Schmettow, 2012). De kans bestaat dat er na het interviewen van zes participanten nog geen saturatie, ofwel verzadiging van onderzoeksmateriaal, heeft plaatsgevonden. Daarnaast hebben aan het onderzoek alleen vrouwen deelgenomen. Hoewel de prevalentie van chronische pijn hoger is bij vrouwen als bij mannen zou het voor de compleetheid van het onderzoek beter zijn als er ook informatie was verkregen van mannen. Zo zou een beter beeld ontstaan van de gehele doelgroep. Alle vrouwen hadden ervaring met computers en/of smartphones. Het is dus onduidelijk gebleven of het nazorgprogramma ook geschikt zal zijn voor mensen die hier geen of weinig ervaring mee hebben. Daarbij

is het ook onduidelijk of dit effect heeft op het wel of niet gebruiken van de applicatie. Ook het opleidingsniveau van de patiënten is onduidelijk. Een laatste zwakke punt aan het onderzoek is dat zowel de interviews als alle analyses door slechts één persoon uitgevoerd zijn. Echter heeft de onderzoeker om het onderzoek zo betrouwbaar als mogelijk uitgevoerd door gebruik te maken van semi-gestructureerde interviews en alle transcripten te vergelijken om tot een betrouwbare codering te komen. Bij vervolgonderzoek is echter toch aan te raden om het onderzoek door meerdere mensen uit te laten voeren en een peer debriefing te laten plaatsvinden waarbij collega's elkaars werk bekijken en allen afzonderlijk dezelfde analyses te laten maken om zo te kijken of zij op hetzelfde resultaat uitkomen. Dit wordt ook wel interbeoordelaarsbetrouwbaarheid genoemd. Hier moeten echter wel de tijd en de middelen voor aanwezig zijn.

Uit de resultaten is gebleken dat nazorg op prijs gesteld wordt door chronisch pijnpatiënten. Enkele voorstellen van de participanten voor verbetering van de applicatie zijn:

- Aanvink- mogelijkheid bij de pagina 'Oefeningen'
- Naast voorbeelden van waardegerichte acties ook voorbeelden van waarden in de bibliotheek bij het onderdeel 'Waarden en acties'
- Een duidelijkere omschrijving bij de pagina 'Hoe gaat het?' welke waarde op de schaal van 1 tot 10 goed zijn en welke niet goed zijn.
- Het toevoegen van een sportprogramma in de vorm van tekeningen van de uitvoering van oefeningen aangepast aan gehandicapten
- De mogelijkheden onderzoek voor het toevoegen van een chat en/of mailfunctie met een behandelaar van het Roessingh

Uit eerder onderzoek van Kelders et al. (2012) bleek al dat interactie met een therapeut een betere adherentie voorspelt. Ook in dit onderzoek is weer gebleken dat contact met de behandelaren door meerdere participanten op prijs gesteld wordt. Helaas zijn de middelen er niet naar om iedere ex-patiënt de mogelijkheid te geven contact te houden met hun behandelaren. Echter is het wel aan te raden onderzoek te doen naar de eventuele mogelijkheden aangezien wederom uit onderzoek blijkt dat deze behoefte bij veel patiënten aanwezig is.

Wat betreft het implementatieproces is een goede en duidelijke instructie essentieel. Het is daarom aan te bevelen de mensen die de applicatie gaan introduceren bij de patiënten hiervoor een training te verschaffen. Daarnaast is het aan te bevelen vervolgonderzoek te verrichten naar eventuele terugvallen op de langere termijn onder

ex-patiënten om de effectiviteit van zowel de behandeling als de applicatie te onderzoeken. Al met al is het zeker de moeite waard om 'NaDien' te implementeren en de chronisch pijnpatiënten wachten met smart op de introductie van de nazorgapplicatie. Het lijkt de hoogste tijd om hen kennis te laten maken met 'NaDien'.

Referenties

- A-tjak, J. (2010). Acceptance and commitment therapy: Een nieuwe vorm van cognitieve gedragstherapie. *GZ-psychologie* (1), 10-13.
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Peters, V., van der Velden, T., & de Goede, M. (2013). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bender, J.L., Radhakrishnan, A., Diorio, C., Englesakis, M., & Jadad, A.R. (2011). Can pain be managed through the Internet? A systematic review of randomized controlled trials. *Pain* (152), 1740-1750.
- Bekkering, G.E., Bala, M.M., Kellen, E., Harker, J., Riemsma, R., Huygen, F.J.P.M., & Kleijnen, J. (2011). Epidemiology of chronic pain and its treatment in the Netherlands. *The Journal of Medicine* (69)3, 141-153.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* (10), 287-333.
- Chatterjee S, Price A. (2009). Healthy living with persuasive technologies: framework, issues, and challenges. *J Am Med Inform Asso*(16)2. 171-178.
- Cranen, K., Drossaert, C.H.C., Brinkman, E.S., Braakman-Jansen, A.L.M., IJzerman, M., & Vollenbroek-Hutten, M.M.R. (2011). An exploration of chronic pain patients' perceptions of home telerehabilitation services. *Health Expectations*(15), 339-350.
- CBS (2007). *De digitale economie*. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS (2015). *Bevolkingsteller*. Verkregen op 26-2-2015 van: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/cijfers/extra/bevolkingsteller.htm>
- Commission of European Committees (2004). e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. Brussel.
- Durlak, J.A., & DuPre, E.P. (2008). Implementation Matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *Am J Community Psychol* 41. 327-350.
- Eccleston C., Williams, A.C.D.C., & Morley, S. (2013). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults: Review. *Cochrane Library* (2).
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3, 20.
- Fledderus, M., Schreurs, K.M.G., Bohlmeijer, E.T., & Vollenbroek-Hutten, M.M.R. (2015). Development and pilot evaluation of an online relapse-prevention program based on acceptance and commitment therapy for chronic pain patients. *JMIR Human Factors* (2)1, 1-12.

- Fletcher, L., & Hayes, S. C. (2005). Relational frame theory, acceptance and commitment therapy, and a functional analytic definition of mindfulness. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavioral Therapy*, 23(4), 315-336.
- Fogg, B.J. (1999). Persuasive technologies. *Communications of the ACM*(42) 5, 26-29.
- Gatchel, R.J., Peng, Y.B., Peters, M.L., Fuchs, P.N., & Turk, D.C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin* (133)4. 581-624.
- Handel, M.J. (2011). mHealth- Using apps for health and wellness. *Explore* (7) 4, 256-261.
- Hayes, S. C., Masuda, A., Bissett, R. T., Luoma, J., & Guerrero, L. F. (2004). DBT, FAP and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies? *Behavior Therapy*, 35 , 35-54.
- Hayes, S.C., Vilatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open aware, and active: Contextual approaches as an emerging trend in the behavioural and cognitive therapies. *Annualreview of Clinical Psychology*(7), 141-168.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., Wilson, K.G. (2012). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindfull change*. New York: Guilford Press.
- Hunfeld, J.A.M., Perquin, C.W., Duivenvoorden, H.J., Hazebroek-Kampschreur, A.A.J.M, Passchier, J., van Suijlekom-Smit, L.W.A., & van der Wouden, J.C.(2001). Chronic pain and its impact on quality of life in adolescents and their families. *Journal of Pediatric Psychology* (26) 3, 145-153.
- Hwang, W., & Salvendy G. (2010). Number of people required for usability evaluation: the 10±2 rule. *Communications of the ACM* 53 (5), 130-133.
- International Association for the Study of Pain subcommittee on Taxonomy (1994). Classification of Chronic Pain. Verkregen op 27-2-2015 van: <http://www.iasp-pain.org/>
- International Association for the Study of Pain (2003). How prevalent is chronic pain? *Pain*(6) 2, 1-2.
- Johnston, M., Foster, M., Shennan, J., Starkey, N.J., & Johnston, A. (2010). The Effectiveness of an Acceptance and Commitment Therapy Self-help Intervention for Chronic Pain. *Clinical Journal of Pain* (26)5, 393-402.
- de Jong, M., & Schellens, P.J. (2000). Toward a Document Evaluation Methodology: What Does Research Tell Us About the Validity and Reliability of Evaluation Methods? *IEEE Transactions of Professional Communication* (43)3, 242-260.
- Ketenzorgrichtlijn aspecifieke lage rugklachten (2010). Verkregen op 27-2-2015 van www.diliguide.nl/document/3272/file/pdf/

- Kelders, S.M., Kok, R.N., Ossebaard, H.C., & Van Gemert-Pijnen, J.E.W.C. (2012). Persuasive System Design Does Matter: a systematic review of adherence to web-based interventions. *Journal of medical internet research* (14)6, 1-24.
- Kelders, S.M., Pots, W.T.M., Oskam, M.J., Bohlmeijer, E.T. & van Gemert-Pijnen, J.E.W.C. (2013). Development of a web-based intervention for the indicated prevention of depression. *BMC Medical Informatics and Decision Making* (13)26, 1-11.
- Kempen, G.I.J.M., Ormel, J., Brilman, E.I., & Relyveld, J. (1997). Adaptive Responses among Dutch Elderly: The Impact of Eight Chronic Medical Conditions on Health-Related Quality of Life. *American Journal of Public Health* (87) 1, 38-44.
- Klasnja, P., & Pratt, W. (2012). Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(1), 184-198.
- Kristjánsdóttir, O. B., Fors, E.A., Einde, E., Finset, A., Stensrud, T.L, van Dulmen, S., Wigers, S.H., & Eide, H. (2013). A Smartphone-Based Intervention With Diaries and Therapist-Feedback to Reduce Catastrophizing and Increase Functioning in Women With Chronic Widespread Pain: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical internet research*(15)1, 1-22
- Ly, K. H., Dahl, J., Carlbring, P., & Andersson, G. (2012). Development and initial evaluation of a smartphone application based on acceptance and commitment therapy. *SpringerPlus*, 1 (11), 1-11.
- Mäntyselkä, P., Kumpusalo, E., Ahonen, R., Kumpusalo, A., Kauhanen, J., Viinamäki, H., Halonen, P., & Takala, J. (2001). Pain as a reason to visit the doctor: a study in Finnish primary health care. *Pain* (89), 175-180.
- McCracken, L.M., & Turk, D.C. (2002). Behavioral and Cognitive-Behavioral Treatment for Chronic Pain. Outcome, Predictors of Outcome, and Treatment Process. *Spine*, 27(22), 2564-2573.
- McCracken, L.M. (2005). Contextual cognitive-behavioral therapy for chronic pain. Seattle WA: IASP Press.
- McCracken, L. M., MacKichan, F., & Eccleston, C. (2007). Contextual cognitive-behavioral therapy for severely disabled chronic pain sufferers: Effectiveness and clinically significant change. *European Journal of Pain*, 11(3), 314-322.
- McCracken, L.M., Gauntlett-Gilbert, J., & Vowles, K.E. (2007). The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioral analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain* (131), 63-69.
- McCracken, L.M., & Velleman, S.C. (2009). Psychological flexibility in adults with chronic pain: a study of acceptance, mindfulness, and valued-based action in primary care. *Pain* (148),141-147.
- Morley, S. (2008). Relapse prevention: Still neglected after all these years. *Pain* (134), 239-240.

- Nes, A.A.G., van Dulmen, S., Eide, E., Finset, A., Kristjánsdóttir, O. B., Steen, I.S., & Eide, H. (2012). The development and feasibility of a web-based intervention with diaries and situational feedback via smartphone to support self-management in patients with diabetes type 2. *Diabetes Research and Clinical Practice* (97)3, 385-393.
- Neuhaser, L., & Kreps, G.L. (2010). eHealth communication and behaviour change: promise and performance. *Social Semiotics* (20) 1, 9-27.
- Nicholas, M.K. (2011). Depression in people with pain: There is still work to do: Commentary on 'Understanding the link between depression and pain'. *Scandinavian Journal of Pain* (2), 45-46.
- Nijland, N. (2011). Grounding eHealth: towards a holistic framework for sustainable eHealth technologies (Proefschrift). Verkregen van: <http://www.utwente.nl/bms/pgt/bestanden/nijlandproefschrift.pdf>
- Regieraad kwaliteit van Zorg (2011). Chronische pijn. Den Haag.
- Schmettow, Martin (2012). Sample size in usability studies. *Communications of the ACM* (55) 4, 64 – 70.
- Tang Y, & Crane, C. (2006). Suicidality in chronic pain: a review of the prevalence, risk factors and psychological links. *Psychological Medicine* (36), 575-586.
- Turk D.C., & Rudy T.E. (1991). Neglected topics in the treatment of chronic pain patients—relapse, noncompliance, and adherence enhancement. *Pain* (44)1, 5–28.
- Turk, D.C., Wilson, H.D., & Cahana, A. (2011). Pain 2: Treatment of chronic non-cancer pain. *Lancet* (377), 2226-2235.
- Van der Molen, H.T., Perreijn, S., & Van den Hout, M.A. (2007). *Klinische psychologie, theorieën en psychopathologie*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L., & Emmelkamp, P.M.G. (2008). *Handboek Psychopathologie. Deel 1: Basisbegrippen* Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Veehof, M., Schreurs, K.M.G., Hulsbergen, M.L., & Bohlmeijer, E.T. (2010). *Leven met pijn*. Amsterdam: Boom.
- Veehof, M., Oskam M.J., Scheurs K.M.G. & Bohlmeijer E.T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain* (152), 533–542.
- Vowles, K.E., & McCracken, M.C.(2008). Acceptance and Values-Based Action in Chronic Pain: A Study of Treatment Effectiveness and Process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* (76)3, 397-407.
- Wangberg, S.C., Bergmo, T.S., & Johnson, J-A. K. (2008). Adherence in Internet-based interventions. *Patient Preference and Adherence* (2), 57-65.

Wetherell, J.L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J.T., Stoddard, J.A., Petkus, A.J., Solomon, B.C., Lehman, D.H., Lang, A.J., & Atkinson, J.H. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain (152)*, 2098–2107.

Bijlagen**Bijlage 1: Interviewschema****Interviewschema**

Welkom. Allereerst zal ik me even voorstellen. Ik ben Amber Bolk en ik ben op dit moment mijn bachelor Psychologie aan de Universiteit Twente aan het afronden. Voor de afronding van deze opleiding ben ik bezig met een onderzoek naar de implementatie van de nazorgapplicatie NaDien.

NaDien is een programma dat de bedoeling heeft hetgeen u tijdens de interventie geleerd heeft voort te zetten na het afsluiten van de interventie. Er is zowel een internetsite als een app voor uw mobiel ontwikkeld. Het doel van mijn onderzoek is erachter te komen hoe wij deze applicatie het best ten uitvoer kunnen brengen.

Omdat deze applicatie bedoeld is voor mensen met chronische pijn vinden we het belangrijk om deze mensen ook in het proces te betrekken. Het is belangrijk dat u vrijuit spreekt wat u er van vindt, er zijn geen foute antwoorden. Alle gegevens worden anoniem verwerkt. Het interview zal ongeveer een half uur duren en u mag ten alle tijden stoppen. Ik zal ons gesprek opnemen zodat ik het later bij de verwerking terug kan luisteren en uit kan schrijven. Heeft u hier problemen mee?

Het is gebruikelijk dat iedereen die aan onderzoek meedoet een informed consent formulier ondertekent. Door dit formulier te tekenen, geeft u aan goed ingelicht te zijn wat het doel van het onderzoek is, dat u geïnformeerd bent over het opnemen van het gesprek en dat u vrijwillig aan het onderzoek mee doet. Ik heb hier het informed consent formulier. Zou u dit goed door willen lezen en je naam, datum en handtekening hieronder willen plaatsen?

Informed consent formulier tekenen

Allereerst zal ik u wat algemene vragen stellen, daarna zal ik u een aantal vragen stellen over het aangeleerde gedrag uit de interventie nadat de interventie beëindigd is. Wanneer we deze vragen gehad hebben, laat ik u de nazorgapplicatie NaDien zien en wil ik u hier een paar vragen over stellen. Ten slotte heb ik nog een aantal vragen over de implementatie van NaDien. Afsluitend kunt u nog opmerkingen geven of vragen stellen. Wanneer u tussentijds een vraag heeft, stel deze gerust.

Algemene informatie

Voordat we met de inhoudelijke vragen beginnen, zou ik eerst een aantal algemene gegevens van je willen weten.

1. Naam:
2. Leeftijd:
3. Geslacht:
4. Hoe vaak maakt u gebruik van het internet?
5. Bent u bekend met het gebruik van een smartphone? Hoe vaak maakt u gebruik van applicaties?

6. Behandeling: Hoelang/waarvoor?

Geleerde gedrag en eventuele terugval

7. Wat is het belangrijkste dat u tijdens uw behandeling geleerd heeft?
8. Uit onderzoek is gebleken dat veel mensen moeite hebben het aangeleerde gedrag thuis voort te zetten en dat dit een van de redenen is waardoor er een terugval optreedt. Hoe gaat het vasthouden van dat wat u geleerd heeft na de interventie?
9. Heeft u het gevoel dat er tijdens de behandeling van uw pijn genoeg aandacht is besteed aan het vasthouden van het aangeleerde gedrag na de interventie? Ook op de langere termijn?
10. Waar loopt u tegen aan?
11. Wat zou u helpen uw gedrag vast te houden?
12. Uit onderzoek blijkt dat mensen vaak meteen stoppen met behandeling of nazorg als zij geen pijn meer voelen. Hoe denkt u hierover?

NaDien

Zoals ik aan het begin van dit interview ook al heb gezegd, is NaDien ervoor bedoeld te helpen het gedrag dat tijdens de interventie is aangeleerd ook na de interventie vast te houden. Er is een applicatie voor mobiel en computer ontwikkeld en deze zou ik u graag willen laten zien.

13. Wat vindt u van het idee achter NaDien (= nazorg om het geleerde gedrag in stand te houden)?
14. Zou u het gebruiken? Waarom wel/waarom niet?

Ik ga je/u nu de applicatie laten zien en ik geef bij elk onderdeel een korte uitleg. U mag het even rustig bekijken/ proberen en daarna zou ik graag horen wat u er van vindt. We beginnen met 'waarden en acties'. Bij dit onderdeel kun je waarden opstellen en hier acties aan toevoegen. Wanneer je een actie hebt voltooid kan je dit aanvinken zodat je later terug kan zien hoe vaak je de acties hebt uitgevoerd. Rechtsboven zie je nog een boekje (icoon). Hierin staan een aantal voorbeeld van acties gegeven die jij ook kunt gebruiken.

15. Wat vind je van de pagina? Wat vind u van het onderdeel 'Waarden en acties'?
16. Zijn er nog vragen over dit onderdeel?

Dan gaan we nu verder naar 'Hoe gaat het?'. Bij dit onderdeel kun je/kunt u één keer per dag op een 10-puntsschaal aangeven in hoeverre je op die dag naar je waarden hebt geleefd. Nadat je dit hebt ingevuld kun je een overzicht krijgen waarin je kunt zien of je voor- of achteruitgang hebt geboekt met het uitvoeren van waarde gerichte acties.

17. Wat vind je van de pagina? Wat vind u van het onderdeel 'Hoe gaat het?'?
18. Zijn er nog vragen over dit onderdeel?

Bij het onderdeel 'Oefeningen' kun je oefeningen uitvoeren met betrekking op leven met pijn. Je kan zelf oefeningen toevoegen door op het groene plusje te klikken of je kunt de oefeningen uit de bibliotheek gebruiken, wederom aangegeven met het boekicoontje.

19. Wat vind je van de pagina? Wat vind u van het onderdeel 'Oefeningen'?

20. Zijn er nog vragen over dit onderdeel?

Bij het onderdeel 'Tips' kun je tips opschrijven. Vervolgens kun je deze ook delen, waardoor andere gebruikers van NaDien gebruik kunnen maken van jouw tip. Je voegt de tips wederom toe door op het groene plusje te klikken. Tevens wordt er een top 10 gemaakt van de tips die het meest geliked worden.

21. Wat vind je van de pagina? Wat vind u van het onderdeel 'Tips'?

22. Zijn er nog vragen over dit onderdeel?

Ten slotte is er nog het onderdeel 'Coach'. Bij dit onderdeel kun je instellen dat de applicatie je berichtjes stuurt om je te motiveren en/of om je te herinneren. Daarnaast kun je zelf een berichtje typen dat je toegestuurd wilt krijgen. Bij instellingen kun je vervolgens instellen of je wilt dat NaDien je een mail of een sms stuurt met het motiverende bericht/de herinnering.

23. Wat vind je van de pagina? Wat vind u van het onderdeel 'Coach'?

24. Zijn er nog vragen over dit onderdeel?

Onder 'Veelgestelde vragen' zijn alle icoontjes met hun betekenis terug te vinden.

Implementatie

25. Nu je NaDien bekeken/geprobeerd hebt, zou je het willen gebruiken? Waarom wel/niet?

26. Wanneer denkt u dat we NaDien het best onder de patiënten kunnen brengen? Aan het eind van de interventie of al gedurende de interventie, zodat u eraan kunt wennen?

27. Hoe kunnen de nazorgapplicatie het beste worden aangeboden?

28. Zou u zich mogelijk nog verbeteringen van de applicatie kunnen voorstellen, waardoor u het nog vaker/beter zou gebruiken?

Afsluiting

29. Heeft u nog vragen of opmerkingen over het onderzoek, dit interview of over NaDien?

Bedankt voor uw medewerking en dan wens ik u nog een fijne dag.

Bijlage 2: Informed Consent

Toestemmingsverklaringformulier (informed consent)

Titel onderzoek: Implementatie van NaDien, nazorgapplicatie voor chronisch pijnpatiënten

Verantwoordelijke onderzoeker: Amber Bolk

In te vullen door de deelnemer

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en [indien aanwezig] de risico's en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.

Ik begrijp dat geluidsopnames uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum: Handtekening onderzoeker:

Bijlage 3: Informatiebrieven kennismaking

3a: Kennismaking met patiënten 'Deel woensdag' 15 april

Informatiebrief onderzoek implementatie NaDien

Datum: 15-04-2015

Onderwerp: Interview implementatie NaDien



Beste heer/mevrouw,

**UNIVERSITY
OF TWENTE.**

U heeft mij waarschijnlijk al gezien en/of gesproken tijdens onze kennismaking op 15 april. In deze brief heb ik alle informatie nogmaals op een rijtje gezet zodat u het nog eens rustig door kan lezen. Ik ben Amber Bolk en ik ben momenteel bezig met het afstuderen voor mijn bachelor Psychologie aan de Universiteit Twente. Voor mijn afstuderen doe ik onderzoek naar de implementatie van de nazorgapplicatie NaDien.

NaDien is een app en website die de bedoeling heeft mensen te ondersteunen in het volhouden van nieuw aangeleerd gedrag in hun thuissituatie. Voor de implementatie wordt gekeken hoe en wanneer we de app het beste onder de mensen kunnen krijgen. Het is de bedoeling deze applicatie zo snel mogelijk te implementeren, zodat u er eventueel ook nog gebruik van zou kunnen maken.

Voor mijn onderzoek wil ik graag te weten komen waar mensen tegen aan lopen nadat hun behandeling is afgelopen, wat zij denken dat belangrijk is aan nazorg en wat zij van de nazorgapplicatie NaDien vinden. Er zijn geen goede of foute antwoorden, ik ben slechts benieuwd naar uw mening!

Het interview zal afgenomen op het Roessingh en zal ongeveer een half uur duren. Om tot de beste resultaten te komen, kan ik uw hulp erg goed gebruiken!

Als tijdens de kennismaking op 15 april 2015 geen afspraak is gemaakt, zal ik uiterlijk 22 april 2015 contact met u opnemen om alsnog een afspraak in te plannen. Mochten er nog vragen zijn, kunt u mij altijd bellen of mailen.

Met vriendelijke groet,

Amber Bolk

Email: a.m.bolk@student.utwente.nl

Telefoonnummer: 0618980717

3b. Kennismaking met patiënten 'Deel week' op 24 april 2015

Informatiebrief onderzoek implementatie NaDien

Datum: 24-04-2015

Onderwerp: Interview implementatie NaDien

Beste heer/mevrouw,



**UNIVERSITY
OF TWENTE.**

U heeft mij waarschijnlijk al gezien en/of gesproken tijdens onze kennismaking op 24 april. In deze brief heb ik alle informatie nogmaals op een rijtje gezet zodat u het nog eens rustig door kan lezen. Ik ben Amber Bolk en ik ben momenteel bezig met het afstuderen voor mijn bachelor Psychologie aan de Universiteit Twente. Voor mijn afstuderen doe ik onderzoek naar de implementatie van de nazorgapplicatie NaDien.

NaDien is een app en website die de bedoeling heeft mensen te ondersteunen in het volhouden van nieuw aangeleerd gedrag in hun thuissituatie. Voor de implementatie wordt gekeken hoe en wanneer we de app het beste onder de mensen kunnen krijgen. Het is de bedoeling deze applicatie zo snel mogelijk te implementeren, zodat u er eventueel ook nog gebruik van zou kunnen maken.

Voor mijn onderzoek wil ik graag te weten komen waar mensen tegen aan lopen nadat hun behandeling is afgelopen, wat zij denken dat belangrijk is aan nazorg en wat zij van de nazorgapplicatie NaDien vinden. Er zijn geen goede of foute antwoorden, ik ben slechts benieuwd naar uw mening!

Het interview zal afgenomen op het Roessingh en zal ongeveer een half uur duren. Om tot de beste resultaten te komen, kan ik uw hulp erg goed gebruiken!

Als tijdens de kennismaking op 24 april 2015 geen afspraak is gemaakt, zal ik uiterlijk 30 april 2015 contact met u opnemen om alsnog een afspraak in te plannen. Mochten er nog vragen zijn, kunt u mij altijd bellen of mailen.

Met vriendelijke groet,

Amber Bolk

Telefoonnummer: 0618980717

Email: a.m.bolk@student.utwente.nl