

Testen gebruiksvriendelijkheid van mobiele applicatie en website als nazorg

Voor chronische pijnpatiënten in revalidatiecentrum het Roessingh

Bacheloropdracht Psychologie

Anne-Marieke Dusseljee

Begeleiders:

Prof. Dr. K.M.G. Schreurs

Dr. M. Fledderus



UNIVERSITEIT TWENTE.

Eindverslag 17 juni 2013

Samenvatting

Uit onderzoeken en een groepsbijeenkomst van chronische pijnpatiënten is gebleken dat chronische pijnpatiënten moeite hebben met dat wat ze geleerd hebben tijdens de behandeling voort te zetten in de thuissituatie. Om er voor te zorgen dat dit terugvalcijfer bij chronische pijnpatienten wordt verminderd is er in samenwerking met het Roessingh Research and Development (RRD) een mobiele applicatie en website ('NaDien') ontwikkeld dat dient als nazorgprogramma voor chronische pijnpatienten.

De onderdelen van 'NaDien' zijn gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) waarop de multidisciplinaire behandeling van chronische pijnpatienten die op het Roessing wordt gebruikt gebaseerd is. Het doel van ACT is dat pijnpatienten leren hun pijnklachten te accepteren en dat ze de dingen blijven doen ze belangrijk vinden in het leven. Op die manier wordt de psychologische flexibiliteit van de patienten vergroot.

In dit onderzoek is er onderzoek gedaan naar de 'usability' van de mobiele applicatie en website 'NaDien'. Er is gekeken naar 3 thema's van 'usability', namelijk systeemkwaliteit, content kwaliteit en servicekwaliteit. Systeemkwaliteit is de gebruiksvriendelijkheid, contentkwaliteit is de kwaliteit van de inhoud en servicekwaliteit zegt iets over de mate waarin een hulpmiddel werkt voor je eigen gezondheid.

Het testen is gedaan door middel van een interviewschema dat voor een groot gedeelte bestond uit vooraf opgestelde scenario's (opdrachten). Deze opdrachten de 14 deelnemers door middel van de 'think aloud' methode (hardop denken) uitvoeren. Vervolgens werden de interviews gecodeerd door middel van een codeerschema dat vooraf was opgesteld aan de hand van de 3 thema's van 'usability'.

Uit de resultaten is gebleken er op alle 3 de thema's van 'usability' nog een aantal dingen verbeterd kunnen worden. De systeemkwaliteit had de meeste beperkingen, vooral op de subcategorieën gebruikersgemak, onduidelijke navigatie/vindbaarheid, design en leesbaarheid. Naast een aantal beperkingen waren de deelnemers over het algemeen zeer positief over de mobiele applicatie en website. Alle patienten uit het onderzoek wilden na hun behandeling wel gebruik maken van de applicatie.

Inhoudsopgave

Inleiding	6
Chronische pijn	6
ACT & Mindfulness.....	7
eHealth.....	9
Mobiele applicatie/website	10
Methode	11
Participanten & procedure	11
Interventie ‘NaDien’	12
Interviewschema.....	12
Analyse.....	13
Resultaten	15
Inloggen	15
Waarden en acties	15
Hoe gaat het.....	17
Oefeningen	18
Tips	19
Sms coach	20
Veelgestelde vragen.....	21
Uitloggen.....	22
Algemene vragen	23
Discussie.....	25
Sterke en zwakke punten.....	26
Aanbevelingen aan de hand van gebruikertesten	27
Aanbevelingen voor de toekomst.....	27
Referenties.....	28

Bijlagen.....	30
A. Uitnodiging en introductie onderzoek voor deelnemers	30
B. Voorbeelden ‘NaDien’	31
Inlogschermb.....	31
Beginschermb	31
Waarden en Acties	32
Hoe gaat het.....	32
Oefeningen.....	33
Tips	34
Coach	34
Veelgestelde vragen.....	35
C. Interviewschemab.....	36

Inleiding

Chronische pijn

Volgens de International Association for the Study of Pain (IASP) is pijn een onplezierige, sensorische en emotionele ervaring die gepaard gaat met feitelijke of mogelijke weefselschade (Vandereycken, Hoogduin, & Emmelkamp, 2006). Pijn wordt ook wel gezien als een subjectieve klacht, omdat deze niet zichtbaar en/of meetbaar is (de Bruijn-Kofman, 2004). Daarnaast is de pijnervaring en het uiten van pijn per individu en per cultuur verschillend. Meestal wordt er een onderscheid gemaakt tussen acute en chronische pijn. Men spreekt van acute pijn als er een direct verband is tussen prikkel en de schade (de Bruijn-Kofman, 2004). De prikkel is een waarschuwing voor het feit dat er iets niet goed is in het lichaam. Als deze schade in het lichaam weer genezen is, zal de acute pijn ook verdwijnen. In tegenstelling tot acute pijn is chronische pijn niet kortdurig, maar langdurig. Men spreekt van chronische pijn als de pijn en de klachten langer dan zes maanden aanhouden (Vandereycken et al., 2006).

In het onderzoek van Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen, and Gallacher (2006) werden mensen uit 15 Europese landen en Israël telefonisch geïnterviewd. Hieruit bleek dat 19% van de 46394 mensen die deelnamen aan het onderzoek aan een vorm van chronische pijn leden. In Nederland lijdt 18% van de bevolking aan een vorm van chronische pijn. Uit het onderzoek bleek verder dat mensen met chronische pijn vaak langdurig last hadden; bij 60% van de respondenten duurde de pijn 2 tot 15 jaar en bij 21% van de respondenten duurde de pijn meer dan 20 jaar. De pijnervaring is bij chronische pijn vaak ernstiger dan bij acute pijn.

Chronische pijn heeft invloed op het dagelijks functioneren, de kwaliteit van leven en het kan ook een negatieve invloed hebben op het slaapgedrag. Het blijkt dat chronische pijn bij 25% van de respondenten uit het onderzoek van Breivik et al. (2006) invloed had op de werkstatus en dat het bij 21% van de respondenten tot een depressie heeft geleid.

De behandeling van pijnklachten heeft in eerste instantie als doel het weg nemen van de pijn. Dit is echter niet altijd mogelijk, dus er zijn ook behandelingen met als doel dat patiënten ondanks de pijn hun dagelijkse activiteiten gewoon kunnen blijven uitvoeren, dat ze veranderen in het denken over pijn en dat ze leren hun klachten te accepteren. Er bestaan verschillende behandelingen voor chronische pijn. Een voorbeeld van een behandelingsvorm is een multidisciplinaire behandeling waar verschillende vormen van therapie bij elkaar komen. Hierbij zijn de volgende behandelaars betrokken: een revalidatiearts, een maatschappelijk werker, een psycholoog, een fysiotherapeut, een bewegingsagoog, een ergotherapeut, een groepsleider, een activiteitentherapeut en een casemanager arbeidsrevalidatie.

In revalidatiecentrum het Roessingh in Enschede kunnen chronische pijnpatiënten worden behandeld met zo'n multidisciplinaire behandeling. Op het Roessingh heeft men the Acceptance and Commitment Therapy (ACT) volledig geïntegreerd in de behandeling.

ACT & Mindfulness

Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is een derde generatie gedragstherapie (Hayes, 2004). Hierin komen verschillende dimensies uit de mindfulness therapie en de cognitieve gedragstherapie samen. Anders dan bij de eerste (operante conditionering) en tweede generatie (cognitieve gedragstherapie) gedragstherapieën, die zich vooral richten op de inhoud van gedachten, richt ACT zich vooral op de functie van gedachten en psychologische fenomenen (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Het hoofddoel van de ACT is het verhogen van de psychologische flexibiliteit door mensen te leren hoe ze hun klachten kunnen accepteren en hoe zijn een zinvol en waardevol leven kunnen leiden (Hayes et al., 2006). ACT kan onderverdeeld worden zes processen: acceptatie, cognitieve defusie, zelf als context, mindfulness, waarden en toegewijde actie (Tjak & De Groot, 2012).

Chronische pijnpatiënten proberen het gevoel van pijn zo min mogelijk te ervaren wat leidt tot vermijding van dingen (McCracken & Yang, 2006). Hierdoor raken chronische pijnpatiënten ook hun waarden die ze belangrijk vinden in het leven kwijt. Uit onderzoek is gebleken dat de variantie wat betreft de gezondheidsbeleving bij chronische pijnpatiënten beter verklaard kan worden door de psychologische flexibiliteit dan door de intensiteit van de pijn (McCracken & Velleman, 2010). Op het Roessingh leren pijnpatiënten door middel van ACT om te gaan met hun pijnklachten, zodat men dingen niet blijft vermijden, maar juist dingen blijft ondernemen. Men leert ook hoe ze hun klachten het beste kunnen accepteren. Dit is van zeer groot belang, omdat uit onderzoek is gebleken dat acceptatie onder andere de ernst van de pijn voorspelt (Wicksell, Renöfält, Olsson, Bond, & Melin, 2008). Ze leren dat ze ondanks de pijn gaan inzien dat hun gedachten en gevoelens niet altijd hetzelfde zijn als de werkelijkheid (cognitieve defusie). Men leert ook 'in het hier-en-nu' te leven in plaats van steeds achterom of vooruit te kijken (mindfulness). Als laatste leren ze ontdekken wat ze echt belangrijk vinden in het leven en leren ze deze waarden om te zetten naar concreet gedrag (waarden en toegewijde actie).

Er zijn al veel onderzoeken gedaan naar de effecten van ACT bij chronische pijn en uit veel onderzoeken blijkt dat ACT een positief effect heeft bij de behandeling van chronische pijnpatiënten (Vowles, Wetherell, & Sorrell, 2009). Uit het onderzoek van McCracken en Velleman (2009) is gebleken dat de impact chronische pijn op het leven van de patiënten kleiner wordt naarmate de psychologische flexibiliteit wordt vergroot. Een ander onderzoek laat zien dat acceptatie en belangrijke rol speelt wat betreft het effect van ACT bij chronische pijnpatiënten (McCracken & Zhao-O'Brien, 2010). Hieruit bleek dat als patiënten ondanks hun pijn bereid zijn om deel te nemen aan activiteiten, dit een positief effect zal hebben op het functioneren. Een hogere mate van mindfulness heeft ook een positief effect op het functioneren (McCracken, Gauntlett-Gilbert, & Vowles, 2007).

Ondanks de positieve effecten van ACT bij chronische pijn blijkt uit onderzoek dat de terugval van chronische pijnpatiënten een bekend en veel voorkomend probleem is. Men heeft moeite om het geleerde voort te zetten in het dagelijks leven. Om uit te zoeken waarom het voor patiënten zo moeilijk is om het geleerde in de praktijk te brengen en waar patiënten na hun behandeling dan wel behoefte aan zouden hebben hebben, is er in 2012 een groepsbijeenkomst georganiseerd (Schreurs & Fledderus, 2012). Deze groep bestond uit een aantal chronische pijnpatiënten die waren behandeld op het Roessingh. Uit deze bijeenkomst kwam onder andere naar voren dat men de overgang van de behandeling naar de thuissituatie erg groot vond. Men vond het moeilijk om de geleerde dingen te integreren in het gezinsleven. Ook vond men het aangeven van grenzen erg moeilijk, met name op het werk. Op de vraag wat de patiënten zouden willen om hen te helpen het geleerde beter te kunnen voortzetten in de thuissituatie kwamen verschillende antwoorden. Er waren een aantal patiënten die behoefte hadden aan een gesprek met hun behandelaar of met andere revalidanten. Er was bij veel patiënten ook de behoefte aan het krijgen van sms'jes of mailtjes met motiverende teksten. Op de vraag of men een internetprogramma of mobiele applicatie zou willen als nazorgprogramma reageerden de meeste patiënten positief. Om zo'n nazorgprogramma in de vorm van een mobiele applicatie of website te kunnen ontwikkelen, moet men eerst meer te weten komen over het begrip eHealth en hoe daar op dit moment gebruik van wordt gemaakt in de gezondheidszorg.

eHealth

eHealth is een overkoepelende term voor alle vormen van informatie- en communicatietechnologieën die worden gebruikt om de zorg voor de gezondheid en het welzijn te ondersteunen (Bolman, 2010). Hierbij ligt de focus op het leveren van goede zorg die onafhankelijk is van tijd, plaats en een behandelaar (Bolman, 2010).

Het hoofddoel van het gebruik van eHealth in de gezondheidszorg is het verhogen van de efficiëntie van de zorg (Schulz & Hulsman, 2009). Op deze manier kunnen zorgprocessen beter op elkaar aansluiten en kunnen patiënten deels de taken van de deskundigen over nemen. Een voorbeeld hiervan is het meten en vastleggen van de bloedsuikerspiegel bij mensen met diabetes.

Het gebruik van eHealth heeft een aantal voordelen. Zo biedt het grootschalige toegankelijkheid tegen relatief weinig kosten en hebben minder rijke mensen ook toegang tot bepaalde vormen van zorg (Schulz & Hulsman, 2009). Mensen die minder mobiel zijn of mensen die graag anoniem blijven bij het volgen van een behandeling hebben ook baat bij eHealth. Ook is eHealth niet afhankelijk van tijd en plaats, waardoor iedereen er gebruik altijd gebruik van kan maken.

Naast een aantal voordelen heeft het gebruik van eHealth ook een aantal nadelen, waaronder de mate van betrouwbaarheid (Schulz & Hulsman, 2009). Internet is voor iedereen toegankelijk en iedereen kan er informatie op zetten. Hierdoor is het niet altijd duidelijk of de informatie op het internet altijd even betrouwbaar is. Een ander nadeel zijn de ethische kwesties die naar voren komen als het gaat om het gebruik van eHealth in de gezondheidszorg. Men twijfelt of de professionaliteit van de behandeling en de privacy van de patiënt wel gewaarborgd blijft.

Uit onderzoeken naar de effectiviteit van eHealth programma's blijkt dat de effecten over het algemeen positief zijn (Palermo, Wilson, Peters, Lewandowski, & Somhegyi, 2009). Een onderzoek naar eHealth als behandeling bij chronische pijn is het onderzoek van Naylor, Keefe, Brigidi, Naud & Helzer (2008). Hierin wordt een speciaal ontwikkelde telefoontool beschreven die als doel heeft het behouden van de behandelwinsten na het afronden van een cognitief-gedragsmatig behandeltraject. Naast deze studie is er weinig onderzoek gedaan na de effecten van eHealth als nazorgprogramma bij patiënten met chronische pijnklachten.

Binnen eHealth wordt er gebruik gemaakt van verschillende technologieën, waaronder internet technologieën (websites), mobiele apparaten (applicaties voor mobiele telefoons) en overige toepassingen (aanpassingen in een woning) (Bolman, 2010). Er wordt op dit moment veel gebruik gemaakt van mobiele applicaties, omdat deze steeds meer mogelijkheden hebben en mensen hun mobiele telefoon vrijwel altijd bij zich dragen (Klasnja & Pratt, 2012).

Mobiele applicatie/website

Naar aanleiding van de groepsbijeenkomst van chronische pijnpatiënten (Schreurs & Fledderus, 2012) waaruit bleek dat chronische pijnpatiënten behoefte hadden aan een andere vorm van nazorg en de opkomende populariteit van eHealth in de gezondheidszorg, is in samenwerking met het Roessingh Research Development (RRD) de mobiele applicatie en website 'NaDien' ontwikkeld. Deze applicatie dient als nazorgprogramma voor chronische pijnpatiënten, omdat uit onderzoek is gebleken dat chronische pijnpatiënten moeite hebben om datgene wat ze in de behandeling hebben geleerd voort te zetten in de thuissituatie. De onderdelen van de applicatie zijn gebaseerd op de onderdelen van ACT die de patiënten tijdens de behandeling hebben geleerd. De applicatie zal als eerste worden geïntroduceerd bij chronische pijnpatiënten op het Roessingh.

De reden dat er voor een mobiele applicatie en website is gekozen is omdat het makkelijk toegankelijk is voor de pijnpatiënten (Klasnja & Pratt, 2012). Ze kunnen zelf kiezen waar, wanneer en hoe lang ze er gebruik van willen maken. Mobiele telefoons hebben tegenwoordig steeds meer technische mogelijkheden en mensen nemen hun mobiele telefoon overal meer naar toe (Klasnja & Pratt, 2012). Een reden voor het gebruik van de applicatie is dat wanneer de applicatie er voor zorgt dat minder patiënten terugvallen in hun oude patroon het op den duur ook kosten besparend zal zijn. Er hoeven dan namelijk geen extra hulpverleners te worden ingeschakeld voor een eventueel ander nazorgprogramma en patiënten hoeven minder vaak terug in behandeling.

Het doel van dit onderzoek is het testen van de 'usability' oftewel de gebruiksvriendelijkheid van de mobiele applicatie en website 'NaDien'. Uit onderzoek is gebleken dat wanneer de gebruiksvriendelijkheid van een mobiele applicatie of website slecht is, de drempel voor mensen om gebruik te gaan maken van de mobiele applicatie of website heel hoog is (Hornbæk, 2006). Dit omdat men dan snel gefrustreerd raakt en men het moeilijk vindt om de applicatie te gebruiken (Kratzke & Cox, 2012). Daarnaast is ook gebleken de kans dat men de applicatie of website op een verkeerde manier gaat gebruiken ook erg groot als de gebruiksvriendelijkheid slecht is. Als men de mobiele applicatie en website 'NaDien' op een verkeerde manier zal gaan gebruiken, dan zal het effect van 'NaDien' als nazorgprogramma ook minder zijn.

Voor dit onderzoek is het begrip 'usability' verdeeld in 3 thema's: systeemkwaliteit, content kwaliteit en service kwaliteit. Systeemkwaliteit is het gebruikersgemak, content kwaliteit is kwaliteit van de inhoud en servicekwaliteit zegt iets over de mate waarin een hulpmiddel werkt voor je eigen gezondheid (bruikbaarheid) (Standardization, 1998).

De onderzoeksvraag voor dit onderzoek luidt als volgt: *'Wat zijn de verbeterpunten wat betreft de systeemkwaliteit, de content kwaliteit en de servicekwaliteit van de mobiele applicatie en website 'NaDien'?*

Methode

Participanten & procedure

Aan dit onderzoek hebben 14 mensen deelgenomen waaronder 11 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 38,6 jaar en 3 mannen met een gemiddelde leeftijd van 37,3 jaar. De deelnemers kunnen verdeeld worden in drie categorieën: deskundigen, experts op het gebied van eHealth en patiënten. Onder de deskundigen vallen de mensen die op revalidatiecentrum 't Roessingh werken als behandelaren voor chronische pijnpatiënten. De experts zijn de mensen die zich in hun vakgebied bezig houden met e-health en de patiënten zijn de chronische pijnpatiënten die behandeld worden op 't Roessingh. De behandelaren zijn verworven door middel van een uitnodiging en introductie van het onderzoek (bijlage A) die per mail is verstuurd. De patiënten zijn verworven via twee behandelaren op 't Roessingh en de experts zijn via de Universiteit Twente en het Roessingh Research and Development (RRD) verworven. Van de 5 deskundigen die gevraagd zijn hebben allen deelgenomen aan het onderzoek. Bij de experts zijn er 4 gevraagd en wilden allen deelnemen en bij de patiënten waren er 10 gevraagd en wilden er 5 deelnemen aan het onderzoek. Van de 4 experts hebben allen een wetenschappelijke opleiding (WO) afgerond en maakten allen dagelijks gebruik van internet. Ze hadden allen ervaring met het gebruik van mobiele applicaties waarvan er 2 ook ervaring hadden met het gebruik van gezondheidsapplicaties. Van de 5 deskundigen hadden er 2 een HBO-, 2 een WO- en 1 een MBO-opleiding afgerond en allen maakten dagelijks gebruik van internet. Vier deskundigen hadden ervaring met het gebruik van mobiele applicaties, maar geen van allen had ervaring met het gebruik gezondheidsapplicaties. Van de 5 patiënten hadden 3 een HBO-, 1 een WO- en 1 een MBO-opleiding. Vier patiënten maakten dagelijks gebruik van internet en 1 maakte er regelmatig gebruik van. Vier hadden ervaring met het gebruik van mobiele applicaties, waarvan er drie ervaring hadden met het gebruik van gezondheidsapplicaties.

Interventie 'NaDien'

'NaDien' heeft 6 verschillende onderdelen (bijlage B): 'waarden en acties', 'hoe gaat het?', 'oefeningen', 'tips', 'coach' en 'veelgestelde vragen'. Bij 'waarden en acties' kan men hun eigen waardes invoeren en de daarbij behorende acties toevoegen. Vervolgens kan men de actie aanvinken als deze is uitgevoerd. Bij 'hoe gaat het?' kan men zichzelf per dag een cijfer geven voor in hoeverre men naar de eigen waarden heeft geleefd. Van deze cijfers kan men ook een overzicht zien van de afgelopen dagen en weken. Bij 'oefeningen' kan men zelf oefeningen die men tijdens de behandeling heeft geleerd toevoegen en deze op een later tijdstip terug lezen. Men kan ook interessante oefeningen uit de bibliotheek toevoegen aan de lijst met eigen oefeningen. Tips van de behandelaren kunnen worden terug gelezen onder het kopje 'tips'. Hier vindt men ook gedeelde tips van andere gebruikers en kan men tips ook delen en/of liken. Bij het onderdeel 'coach' kan men verschillende soorten berichtjes ontvangen. Men kan onder andere instellen dat men één keer per week een motiverend bericht wil ontvangen of een herinneringsbericht als men een week niet heeft ingelogd bij 'NaDien'. Men kan zelf ook een bericht schrijven en deze een keer per week naar zichzelf laten sturen. Bij intellingen kan men bepalen of men deze berichten in de vorm van een mail of een sms'je wil ontvangen. Als laatste het menu 'veelgestelde vragen', waar uitleg wordt gegeven over de symbolen die op de mobiele applicatie en website voorkomen.

Interviewschema

Het doel van dit onderzoek was het testen van de gebruiksvriendelijkheid van de mobiele applicatie en website 'NaDien'. Dit testen is gedaan door bij iedere deelnemer een gebruikerstest af te nemen. Deze gebruikertesten werden gedaan door middel van een interview dat voor een groot gedeelte bestond uit scenario's die vooraf door drie studentes waren opgesteld (bijlage C). Deze scenario's bestonden uit opdrachten die de gebruikers door alle menu's van de applicatie en website heen leiden. Een voorbeeld van zo'n scenario was: *'stel u wilt de waarde 'elkaar steunen' toevoegen. Hoe zou u dat dat doen?'*. De deelnemers werd gevraagd de opdrachten uit te voeren in combinatie met de 'think aloud' methode. Dit houdt in dat de deelnemers gevraagd werd hardop te denken en te vertellen welke stappen men ondernam tijdens het uitvoeren van de opdrachten. Dit hardop denken werd opgenomen door het gebruik van een voicerecorder. Bij het uitvoeren van de opdrachten was er geen sprake van een tijdslimiet, omdat het er niet om ging hoe snel de deelnemers de opdrachten konden uitvoeren, maar om hoe goed men de opdrachten zonder verdere instructies kon uitvoeren. Dit om te zien of alle onderdelen van de applicatie en website duidelijk waren en welke dingen er nog verbeterd konden worden.

De scenario's bestonden uit 8 categorieën die gelijk zijn aan de verschillende onderdelen van de applicatie en website, namelijk 'inloggen', 'waarden en acties', 'hoe gaat het?', 'oefeningen', 'tips', 'coach', 'veel gestelde vragen' en 'uitloggen'.

Aan het begin van het interview kregen de deelnemers een korte instructie van het onderzoek. Hierbij werd de deelnemers toestemming gevraagd of het interview mocht worden opgenomen met behulp van een voicerecorder. Hierbij werd nadrukkelijk vermeld dat de gegevens volledig anoniem verwerkt zouden worden. Na deze korte instructie kregen de deelnemers eerst een aantal algemene vragen over onder andere hun leeftijd, geslacht en hun ervaring met internet en mobiele applicaties. Vervolgens konden de deskundigen en de patiënten kiezen of ze de mobiele applicatie of de website wilden testen. De experts zijn gevraagd of ze de mobiele applicatie wilden testen, omdat er anders een te groot verschil zou zijn tussen het aantal deelnemers die de mobiele applicatie en het aantal deelnemers die de website had getest. Acht deelnemers hebben de website getest en zes de mobiele applicatie. Hierna konden de deelnemers de scenario's uitvoeren en konden ze tussendoor allerlei opmerkingen over de applicatie of website geven. Als dingen niet duidelijk waren tijdens het uitvoeren van de opdrachten konden ze dit ook aangeven en was er tegelijkertijd de mogelijkheid om suggesties geven over hoe het makkelijker of duidelijker zou kunnen. Na het uitvoeren van alle scenario's waren er nog een aantal vragen over onder andere de gebruiksvriendelijkheid van de applicatie of website en kon men aangeven of men nog tips en aanbevelingen had voor een eventuele vernieuwde versie van de applicatie en website.

Analyse

Om de interviews te kunnen analyseren is er door 3 studentes van de Universiteit Twente en een begeleidster van het Roessingh Research and Development (RRD) een codeerschema opgesteld. Dit samen opstellen van een codeerschema is gedaan om de verschillen tussen de resultaten na het coderen van de interviews zo veel mogelijk te beperken. Op deze manier zullen de conclusies ook meer met elkaar overeenkomen. In dit codeerschema werd elk scenario apart gecodeerd aan de hand van verschillende aspecten van 'usability'. In dit onderzoek werden de interviews gecodeerd op de volgende aspecten van 'usability': systeemkwaliteit, content kwaliteit en servicekwaliteit. De systeemkwaliteit is de gebruiksvriendelijkheid van de applicatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn: *"Het was heel simpel"* of *"Het was heel lastig om uit te voeren"*. De content kwaliteit is de kwaliteit van de inhoud. Taal is hier een onderdeel van: *"Er stond niet te veel tekst"* of *"Er staan nog spelfouten in"*. De servicekwaliteit zegt iets over de mate waarin een hulpmiddel werkt voor je eigen gezondheid. De bruikbaarheid is hier een onderdeel van: *"Die sms'jes en mailtjes zijn leuk en handig, dat maakt het interactief"*.

In het codeerschema werd geen onderscheid gemaakt tussen de drie categorieën deelnemers (deskundigen, experts en patiënten). Dit omdat de groepen niet even groot waren, waardoor het moeilijker was om de resultaten van de verschillende groepen met elkaar te vergelijken. Er werd wel onderscheid gemaakt tussen de deelnemers die de mobiele applicatie en tussen de mensen die de website hebben getest. Er werd namelijk verwacht dat er bij de mobiele applicatie andere problemen naar voren zouden komen dan bij de website en andersom.

Voor elk van de 8 scenario's uit het interview zijn apart tabellen gemaakt met daarin de resultaten van het desbetreffende scenario. Er zijn voor elk scenario's 3 verschillende tabellen gemaakt gebaseerd op de 3 thema's van 'usability' (systeemkwaliteit, content kwaliteit en servicekwaliteit). Als er bij een scenario geen uitspraak over een bepaald thema van 'usability' is gevonden, dan staat deze tabel niet bij de resultaten. In de tabellen worden citaten over de desbetreffende thema's weergegeven met daarachter het aantal keer dat de uitspraak over een bepaald thema in de interviews naar voren is gekomen.

Resultaten

Inloggen

Het inloggen is door iedereen goed volbracht en was over het algemeen duidelijk. Op de mobiele applicatie waren echter de letters niet altijd even goed zichtbaar: *“Onderste letters zijn niet leesbaar op m’n telefoon”*. Het beginscherm was overzichtelijk en duidelijk: *“Prettig dat er niet te veel tekst op de startpagina staat, dat maakt het overzichtelijk”*.

Tabel 1. Systeemkwaliteit ‘inloggen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Heel duidelijk (+)	1x	Duidelijk (+)	1x
			Geen probleem (+)	2x
Leesbaarheid	Onderste letters zijn niet leesbaar (-)	1x		
Presentatie van de inhoud	Overzichtelijk (+)	1x	Overzichtelijke en duidelijke pagina (+)	1x
Design	Ziet er fris uit (+)	1x		

Waarden en acties

Bij dit onderdeel moesten de deelnemers 6 opdrachten uitvoeren. Van de 6 deelnemers die de mobiele applicatie hebben getest was er 1 deelnemer die de vijfde opdracht niet kon uitvoeren, omdat deze het icoontje om acties te wijzigen niet kon vinden en 1 deelnemer kon de uitgevoerde acties niet aanvinken (6^e opdracht), omdat deze probeerde het cijfer in het hokje te veranderen in plaats van op het vinkje te klikken. Voor sommige deelnemers was het verschil tussen waarden en acties niet altijd even duidelijk *“Het was even verwarrend. Ik wist niet precies in wel menu ik zat, bij waarden of bij acties”*. De rest van de opdrachten waren over het algemeen makkelijk te doen *“Dit is hartstikke logisch”*. Van de 8 deelnemers die de website hebben getest was er 1 deelnemer die de vierde en vijfde opdracht niet kon voltooien, omdat deze ‘edit-menu’ niet kon vinden en waren 2 deelnemers die de uitgevoerde acties niet konden aanvinken, omdat deze probeerden het cijfer in het hokje te veranderen in plaats van om het groene vinkje te klikken. Bij 5 deelnemers liep de site vast, waardoor er een tijdje niks gebeurde *“Als ik hier op klik, dan gebeurt er niks”*. Er was 1 deelnemer die dit onderdeel van de website goed vond aansluiten op de therapie *“Wat ik hier mooi aan vind is dat we in onze therapie bezig zijn met het formuleren van onze waarden. Het is dus erg prettig dat dit er in staat voor de nazorg”*.

Tabel 2. Systeemkwaliteit 'waarden en acties'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Duidelijk, makkelijk, logisch(+)	12x	Simpel, duidelijk (+)	8x
	Als je het eenmaal gedaan hebt, dan is het makkelijk (+)	2x	Als je het eenmaal hebt gedaan, dan is het makkelijk (+)	1x
Onduidelijke navigatie / vindbaarheid	Het was even warrend in welk menu ik zat, bij waarden of bij acties (-)	5x		
Leesbaarheid	Door de zwarte balk is niet alles leesbaar (-)	2x		
Design	Mooi, duidelijke logo's (+)	5x	Heldere symbolen, mooi(+)	4x
	Logo's zijn een beetje klein (-)	1x		
	Als ik iets wil verwijderen is dat niet gelijk duidelijk (-)	3x	Hoe je dingen moet verwijderen is niet gelijk duidelijk (-)	2x
	het is niet duidelijk waar de getallen voor staan (-)	2x		
Technische fouten			Site loopt vast (-)	5x

Tabel 3. Servicekwaliteit 'waarden en acties'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
	Heel nuttig, omdat patiënten hun waarden nog wel eens vergeten (+)	1x	Sluit heel goed aan bij onze therapie / waardevol (+)	2x

Hoe gaat het

Bij dit onderdeel moesten de deelnemers 2 opdrachten doorlopen. Alle deelnemers hebben beide opdrachten goed volbracht. Hier viel op dat 9 van de 13 deelnemers geneigd was eerste te klikken op het cijfer in plaats van de schuifbalk te gebruiken: *“Mijn impuls was om op het getal te klikken”*. Daarnaast vonden de meeste deelnemers de smileys bij het overzicht een positieve en leuke toevoeging: *“Wat grappig met die smileys, dat is leuk”*.

Tabel 4. Systeemkwaliteit ‘hoe gaat het’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Ik ben geneigd eerst op het getal te klikken (-)	4x	Ik ben geneigd eerst op het getal te klikken (-)	5x
Overzichtelijkheid	Heel duidelijk overzicht (+)	1x	Duidelijk (+)	1x
Efficiënte feedbackchannels			Erg prettig dat je zeker weet dat het is opgeslagen (+)	1x
Design	Leuk met die smileys (+)	3x	Leuk die smileys (+)	3x
	Die andere balken zijn zo donker en somber, alsof je iets fout doet (-)	3x	Die balken zijn te donker (-)	2x
	Schuifbalk is te klein en/of werkt niet soepel (-)	3x		

Tabel 5. Content kwaliteit ‘hoe gaat het’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
	Het zou leuk zijn als je er bij kunt zetten waarom het goed of niet goed gaat (-)	2x	Het zou leuk zijn als je er bij kunt zetten waarom het goed of niet goed gaat (-)	2x

Oefeningen

De deelnemers moesten bij dit onderdeel 3 opdrachten uitvoeren en deze zijn door iedereen goed voltooid. Bij 4 deelnemers die de website probeerden liep tijdens een van de opdrachten de computer vast, waardoor de site eventjes niet werkte: *“De computer loopt vast, hij doet niks”*.

Daarnaast werkte bij 1 deelnemer het scrollen op de mobiele telefoon niet goed en bij 2 deelnemers verscheen er een zwarte balk in beeld, waardoor niet alle teksten goed te lezen waren: *“Het scrollen werkt niet, hij blijft haken”* en *“Die zwarte balk is irritant”*.

Tabel 6. Systeemkwaliteit ‘oefeningen’

	Mobile app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Makkelijk, spreekt voor zich (+)	3x	Simpel, duidelijk, makkelijk (+)	6x
Overzichtelijkheid			Overzichtelijk en concreet (+)	1x
Onduidelijke navigatie / vindbaarheid	Bij het scrollen blijft hij haken (-)	2x		
Leesbaarheid	Door de zwarte balk is niet alles goed leesbaar (-)	2x		
Design	Mooi dat de icoontjes hier bovenin staan (+)	1x		
Technische fouten			Site liep vast, waardoor er niks gebeurde (-)	4x

Tabel 7. Content kwaliteit ‘oefeningen’

	Mobile app.	Aantal	Website	Aantal
Taal			Niet te veel tekst (+)	1x
Relevantie			Prettig dat er geluidsfragmenten bij zitten (+)	1x

Tips

Bij het onderdeel tips moesten de deelnemers 4 opdrachten uitvoeren. Bijna alle deelnemers konden alle opdrachten goed uitvoeren, 1 deelnemer lukte het niet om de derde opdracht te volbrengen, omdat deze het 'like' symbool niet begreep. Een aantal deelnemers vond het delen het 'liken' van tips leuk: *“Wat leuk, dit is echt toekomstmuziek”*. Dat het symbool oranje werd vonden ook veel deelnemers leuk en handig: *“Handig dat het symbool oranje wordt”*. Bij het delen van tips was het niet voor iedereen duidelijk met wie ze hun tips deelden als ze hier gebruik van wilden maken: *“Met wie deel ik die tips dan?”*.

Tabel 8. Systeemkwaliteit 'tips'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Dat spreekt voor zich, duidelijk (+)	2x	Duidelijk, makkelijk (+)	7x
	Dit is irritant (-)	1x		
Efficiënte feedbackchannels	Het symbool wordt oranje (+)	4x	Het symbool wordt oranje (+)	4x
Design	Het deelteken is niet duidelijk (-)	2x	Het deelteken is niet duidelijk (-)	2x
	De knoppen delen en liken zouden iets verder uit elkaar mogen (-)	1x		
			Het 'like' symbool is mooi en duidelijk (+)	4x
Privacy	Maar met wie deel ik mijn tips dan? (-)	3x	Maar met wie deel ik mijn tips dan? (-)	1x
Technische fouten	Hier staat oefening toevoegen in plaats van tip toevoegen (-)	1x	Het symbool wordt niet oranje (-)	2x

Tabel 9. Servicekwaliteit 'tips'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
			Wat leuk dat je tips kunt liken en delen, dat is echt toekomstmuziek (+)	5x
	Ik ben zelf niet van dat facebookachtige (-)	1x	Ik ben zelf niet van dat facebookachtige (-)	1x

Sms coach

Bij het onderdeel 'sms coach' moesten de deelnemers 4 opdrachten uitvoeren. De deelnemers die de mobiele applicatie hebben getest hebben alle opdrachten kunnen voltooien. Van de 8 deelnemers die de website hebben getest was er 1 die de eerste opdracht niet goed kon uitvoeren, omdat deze de opdracht niet goed begreep. Bij 1 deelnemer is de derde opdracht niet gelukt, omdat deze het keuzemenu tussen mail en telefoon niet begreep. De vierde opdracht is bij 1 deelnemer niet gelukt, omdat deze niet snapte hoe je zelf een bericht kon typen. Een aantal deelnemers vond het keuzemenu bij instellingen tussen telefoon en mail niet duidelijk genoeg: *"Het zou beter zijn als je een keuzemenu hebt van telefoon en email"*. Daarnaast vond een aantal deelnemers die de mobiele applicatie uit probeerde dit menu onoverzichtelijk door veel tekst: *"Ik word hier wel een beetje chaotisch van door al die dingen"*.

Tabel 10. Systeemkwaliteit 'sms coach'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Irritant dat het vanzelf verandert (-)	1x	Heel onduidelijk (-)	2x
	Simpel, makkelijk, duidelijk, logisch (+)	2x	Simpel, makkelijk, duidelijk (+)	4x
	Het zou beter zijn als je een keuzemenu hebt tussen telefoon en mail (-)	2x	Een keuzemenu met groen en rood is makkelijker (-)	3x
	Omslachtig (-)	1x	Als je het een keer hebt gedaan, dan weet je het wel (+)	3x
Onduidelijke navigatie / vindbaarheid			Wel lastig als je hier vanuit home menu op moet komen (-)	1x
Efficiënte feedback channels	Fijn dat je zo'n melding krijgt, dan weet je zeker dat het gedaan hebt (+)	2x	Dan weet je voor je zelf dat je het hebt gedaan (+)	1x
	Het balkje wordt groen (+)	1x	Het balkje wordt groen (+)	1x
Overzichtelijkheid	Ik vind het veel te veel (chaotisch) (-)	2x	Duidelijk weergegeven (+)	1x

Tabel 11. Content kwaliteit 'sms coach'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Taal	Hier is ook een spelfout (-)	1x		

Tabel 12. Servicekwaliteit 'sms coach'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Bruikbaarheid	Heel nuttig, iets wat je zelf schrijft blijft ook beter hangen (+)	1x	Hier zou ik niet aan mee willen werken (-)	1x
			Leuk met die smsjes en mail, interactief (+)	3x

Veelgestelde vragen

Het vinden van de betekenis van het icoontje is bij 1 deelnemer die de website heeft getest niet gelukt, omdat deze de opdracht niet begreep. De meeste deelnemers hebben dit via het menu 'veelgestelde vragen' gedaan, maar hadden meestal toch de neiging om eerst bij 'tips' te gaan kijken, omdat ze daar het icoontje al eerder hadden gezien: *"Dat symbooltje heb ik net bij tips zien staan"*. Verder waren er een aantal deelnemers die bij 'veel gestelde vragen' naast de uitleg van symbolen ook andere dingen hadden verwacht: *"Ik zou wel teleurgesteld zijn als ik echt een vraag zou hebben, omdat hier alleen maar de uitleg van de symbolen staat. Ik zou wel ergens contactgegevens willen zien voor als je vragen hebt over de applicatie, dat je die dan kunt stellen en contact kunt opnemen met iemand"*.

Tabel 13. Systeemkwaliteit 'veelgestelde vragen'

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak			Makkelijk (+)	1x
Onduidelijke navigatie	Scrollen gaat weer niet vanzelf (-)	1x		
Design	Misschien is het handig om dit icoontje ook hier bovenin te plaatsen bij de andere icoontjes (-)	1x		

Tabel 14. Content kwaliteit ‘veelgestelde vragen’

	Mobiele app	Aantal	Website	Aantal
Taal			De spelling moet nog wel een keer gecheckt worden (-)	1x
Relevantie	Ik zou teleurgesteld zijn als ik echt een vraag zou hebben, hier staan alleen maar symbolen (-)	1x	Ik verwacht hier eigenlijk echte vragen, dit is meer een soort legenda (-)	1x
	Handig (+)	1x	Zo weet je precies wat elk symbool betekent (+)	1x

Tabel 15. Servicekwaliteit ‘veelgestelde vragen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
	Ik zou wel ergens contactgegevens willen zien (-)	1x		

Uitloggen

Bij alle deelnemers is het uitloggen gelukt: *“Dit is heel duidelijk”*. De button voor het uitloggen was door het kleine formaat voor enkele deelnemers wel wat lastiger te vinden: *“Ik had het eerst niet gezien, het zou wel groter mogen”*

Tabel 16. Systeemkwaliteit ‘uitloggen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Heel duidelijk (+)	1x		
Leesbaarheid			Het zou wel wat groter mogen (-)	3x
Design			Het zou fijner zijn als deze bij de andere buttons staat (-)	1x
			Misschien is het handig om deze rood te maken, zodat deze beter opvalt (-)	1x

Algemene vragen

Bij de algemene vragen kwam vooral naar voren dat de zowel de mobiele applicatie en de website op een paar verbeterpunten na zeer gebruiksvriendelijk is en dat wanneer men het een keer heeft gedaan het heel makkelijk is: *“Als je het een keer hebt gedaan, dan is het heel makkelijk”*. Volgens veel deelnemers was het handig om er een beknopte handleiding en/of instructiefilmpje bij te doen, zodat ouderen mensen en mensen die minder ervaring hebben met internet en/of mobiele applicaties het ook makkelijker kunnen gaan gebruiken: *“Een handleiding zou wel handig zijn”*. Er is ook gevraagd of de patiënten en de deskundigen gebruik wilden maken van de mobiele applicatie en website. Van de 4 deskundigen die zijn gevraagd wilden er 3 wel gebruik van maken en 1 twijfelde nog. Van de 5 patiënten wilden allen na hun behandeling gebruik maken van de applicatie: *“Ik zou er zeker gebruik van maken, jammer dat onze groep hier niet meer voor in aanmerking komt”*.

Tabel 17. Systeemkwaliteit ‘algemene vragen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Gebruikersgemak	Duidelijk (+)	3x	Gebruiksvriendelijk (+)	4x
	Als je het een keer hebt gedaan, dan is het heel makkelijk (+)	5x	Als je het eenmaal hebt gedaan, dan is het makkelijk (+)	3x
Onduidelijke navigatie / vindbaarheid	Terugknop naar het hoofdmenu miste (-)	2x		
Overzichtelijkheid	Misschien handig om tabbladen toe te voegen (-)	1x		
Design	Mooi, netjes, goed, rustig (+)	7x	Duidelijke, eenvoudige lay-out (+)	6x
	Buttons te dicht bij elkaar (-)	1x		
	Icoontjes sluiten niet aan bij functies (-)	1x		

Tabel 18. Content kwaliteit ‘algemene vragen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Relevantie	Een handleiding zou handig zijn (-)	1x	Een handleiding, instructiefilmpje zou handig zijn (-)	6x
			De informatie is nuttig en sluit aan op de behandeling (+)	2x
Taal	Soms te veel tekst. Wat visueller zou makkelijker zijn (-)	1x	Niet te veel tekst (+)	1x

Tabel 19. Servicekwaliteit ‘algemene vragen’

	Mobiele app.	Aantal	Website	Aantal
Bruikbaarheid	Leuk dat je de app. persoonlijk kunt maken (+)	1x	Goed dat je zelf dingen kunt aanvullen, dan wordt het persoonlijk (+)	2x
	Efficiënte app.	1x	Het zou wat interactiever mogen (-)	2x

Discussie

Uit onderzoeken en een groepsbijeenkomst van chronische pijnpatiënten (Schreurs & Fledderus, 2012) is gebleken dat chronische pijnpatiënten moeite hebben met dat wat ze geleerd hebben tijdens de behandeling voort te zetten in de thuissituatie. Om er voor te zorgen dat dit terugvalcijfer bij chronische pijnpatienten wordt verminderd is er in samenwerking met het Roessingh Research and Development (RRD) een mobiele applicatie en website ('NaDien') ontwikkeld dat dient als nazorgprogramma voor chronische pijnpatienten. De onderdelen van 'NaDien' zijn gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) waarop de multidisciplinaire behandeling van chronische pijnpatiënten die op het Roessing wordt gebruikt gebaseerd is. In dit onderzoek is er onderzoek gedaan naar de 'usability' van de mobiele applicatie en website 'NaDien'. Er is gekeken naar 3 thema's van 'usability', namelijk systeemkwaliteit, content kwaliteit en servicekwaliteit (Hornbaek, 2006). Systeemkwaliteit is de gebruiksvriendelijkheid, contentkwaliteit is de kwaliteit van de inhoud en servicekwaliteit zegt iets over de mate waarin een hulpmiddel werkt voor je eigen gezondheid. Het testen is gedaan door middel van een interviewschema (bijlagen C) dat bij 14 deelnemers door middel van de 'think aloud' methode (hardop denken) is afgenomen. Vervolgens werden de interviews gecodeerd aan de hand van een vooraf opgesteld codeerschema.

Uit de resultaten is gebleken dat op alle 3 de thema's van 'usability' nog dingen verbeterd kunnen worden, maar dat vooral de systeemkwaliteit van de mobiele applicatie en website verbeterd kan worden. Het kan met name verbeterd worden op de subcategorieën gebruikersgemak, onduidelijke navigatie/vindbaarheid, design en leesbaarheid. Bij de contentkwaliteit kunnen er nog een aantal dingen verbeterd worden op het gebied van taal (spelfouten en te veel tekst) en relevantie (een handleiding of instructiefilmpje). Bij de servicekwaliteit kwam er vooral naar voren dat men het leuk zou vinden als men bij het onderdeel 'hoe gaat het' teksten kon toevoegen waarom het een bepaalde dag wel of niet goed ging. En men wilde graag de gegevens hebben van een contactpersoon voor als ze vragen hadden over de applicatie. De volgende 5 problemen zijn het vaakst naar voren gekomen in de interviews:

1. Het aanvinken van uitgevoerde acties was niet duidelijk genoeg en deed het vaak niet
2. Het keuzemenu tussen mail en telefoon bij het onderdeel 'coach' was niet duidelijk
3. De schuifbalk bij het onderdeel 'hoe gaat het' werkte niet goed en was niet duidelijk
4. Het 'editmenu' (wijzigen en verwijderen) was niet gelijk duidelijk
5. Het symbooltje voor het delen en liken van tips werd niet meteen oranje

Naast wat verbeterpunten waren de deelnemers over het algemeen zeer positief over de mobiele applicatie en website. Men vond de applicatie en website over het algemeen zeer gebruiksvriendelijk. Hierdoor wordt verwacht dat mensen sneller de applicatie gaan gebruiken, dan wanneer de gebruiksvriendelijkheid slecht zou zijn (Hornbæk, 2006). Van de 5 patiënten die deel hebben genomen aan dit onderzoek wilden er 5 na hun behandeling wel gebruik maken van de mobiele applicatie en website. Er kwam vooral naar voren dat sommige dingen wel lastig waren, maar als ze het eenmaal een keer hadden gedaan vonden ze het makkelijk te doen. Als tip kwamen de meeste deelnemers met het idee om er een korte handleiding en/of een instructiefilmpje, zodat nieuwe gebruikers makkelijker overweg kunnen met de mobiele applicatie en website.

Sterke en zwakke punten

Dit onderzoek heeft een aantal sterke en zwakke punten. Een sterk punt van dit onderzoek is dat de participanten verdeeld konden worden in drie groepen (experts, deskundigen en patienten). Hierdoor was de kans dat tijdens het interview beperkingen wat betreft de gebruiksvriendelijkheid van de mobiele applicatie en website over het hoofd werden gezien erg klein. De experts keken bijvoorbeeld anders naar het gebruik van de mobiele applicatie dan de patienten dit deden, omdat dit hun vakgebied is. Een ander sterk punt is dat het aantal participanten dat de mobiele applicatie heeft getest en het aantal participanten dat de website heeft getest vrijwel gelijk is. Hierdoor werd van beide dingen de eventuele gebreken opgemerkt en werden er weinig dingen over het hoofd gezien. Als laatste was het gebruik van een voicerecorder tijdens het interview ook een goed punt.

Het onderzoek heeft ook een aantal zwakke punten. Een voorbeeld hiervan is het codeerschema dat voor dit onderzoek is opgesteld en gebruikt. Dit is gedaan door drie studenten die allemaal bepaalde uitspraken uit de interviews op een andere manier kunnen interpreteren. Op deze manier ontstaan er verschillende resultaten en conclusies terwijl er gebruik is gemaakt van dezelfde interviews. Dit had voorkomen komen worden door samen tegelijkertijd de interviews te coderen en te overleggen wel citaat onder welk thema van 'usability' valt. Een ander minder sterk punt van dit interview is het aantal hoog opgeleide participanten die aan dit onderzoek hebben deelgenomen. Dit kan een vertekend beeld geven van de resultaten, omdat lager opgeleide mensen meer moeite zouden kunnen hebben met het op de juiste manier gebruiken van de mobiele applicatie en website dan de participanten in dit onderzoek.

Aanbevelingen aan de hand van gebruikertesten

Voor een eventueel nieuw onderzoek naar de gebruiksvriendelijkheid van een mobiele applicatie en website is het handig om het interviewschema anders op te stellen dan het schema dat in dit onderzoek is gebruikt. In dit onderzoek was het schema zo opgesteld dat het precies de volgorde aan hield van de 6 verschillende onderdelen van de mobiele applicatie en website. Op deze manier wisten de deelnemers precies welk onderdeel daarna kwam en hoefden ze daar zelf niet over na te denken. Ook zou het goed zijn om een grotere verscheidenheid tussen de participanten te creëren wat betreft leeftijd en opleidingsniveau. Over het algemeen hebben jongere mensen meer ervaring met het gebruik van mobiele applicaties en website dan ouderen en zullen zij dus eerder dingen gemakkelijk en logisch vinden (Kratzke & Cox). Dit verschil ontstaat ook bij mensen met verschillende opleidingsniveau's.

Het gebruik van de 'think aloud' methode is een zeer goede methode voor het testen van de gebruiksvriendelijkheid van applicatie. Door hardop te denken is de kans dat dingen over het hoofd worden gezien zeer klein en kan de interviewer beter volgen welke stappen de deelnemer onderneemt (Vora & Helander, 1995).

Aanbevelingen voor de toekomst

Voor een vervolg van dit onderzoek zou het interessant zijn om onderzoek te doen naar de effecten van het gebruik van de mobiele applicatie en website 'NaDien'. Ten eerste om te kijken of pijnpatiënten daadwerkelijk actief gebruik gaan maken van de mobiele applicatie en website en ten tweede om te kijken of het aantal patiënten dat na hun behandeling terugvalt in het oude levenspatroon ook daadwerkelijk verminderd nadat men de mobiele applicatie en website is gaan gebruiken. Na dit onderzoek en de groepsbijeenkomst (Schreurs & Fledderus, 2012) wordt er verwacht dat de pijnpatiënten daadwerkelijk gebruik gaan maken van de mobiele applicatie en website, omdat het een gebruiksvriendelijke applicatie is, waardoor de drempel om het te gaan gebruiken zeer laag is. Daarnaast bleek uit de groepsbijeenkomst dat patiënten behoefte hadden aan een nazorgprogramma in de vorm van een mobiele applicatie of website. De vraag of het aantal patiënten dat terugvalt in het oude patroon ook verminderd moet blijken uit een eventuele vervolgstudie, maar als de patiënten er actief gebruik van gaan maken, dan wordt verwacht dat het aantal mensen dat terug valt een stuk minder is.

"To simplify complications is the first essential of success" - George Earle Buckle

"Making the simple complicated is commonplace; making the complicated simple, awesomely simple, that's creativity" - Charles Mingus

Referenties

- Bolman, C.A.W. (2010). *Gezondheidspsychologie bij patiënten*: Open Universiteit.
- Breivik, Harald, Collett, Beverly, Ventafridda, Vittorio, Cohen, Rob, & Gallacher, Derek. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European journal of pain*, 10(4), 287-287.
- de Bruijn-Kofman, A. (2004). *Leven met chronische pijn + CD / druk 1: cd bevat ontspanningsoefeningen*: Bohn Stafleu van Loghum.
- Hayes, Steven C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Hayes, Steven C., Luoma, Jason B., Bond, Frank W., Masuda, Akihiko, & Lillis, Jason. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hornbæk, Kasper. (2006). Current practice in measuring usability: Challenges to usability studies and research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(2), 79-102. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.06.002>
- Klasnja, Predrag, & Pratt, Wanda. (2012). Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(1), 184-198. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2011.08.017>
- McCracken, Lance M., Gauntlett-Gilbert, Jeremy, & Vowles, Kevin E. (2007). The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioral analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain*, 131(1-2), 63-69. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.12.013>
- McCracken, Lance M., & Velleman, Sophie C. (2010). Psychological flexibility in adults with chronic pain: A study of acceptance, mindfulness, and values-based action in primary care. *PAIN*, 148(1), 141-147. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.10.034>
- McCracken, Lance M., & Yang, Su-Yin. (2006). The role of values in a contextual cognitive-behavioral approach to chronic pain. *Pain*, 123(1-2), 137-145. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.02.021>
- McCracken, Lance M., & Zhao-O'Brien, Jane. (2010). General psychological acceptance and chronic pain: There is more to accept than the pain itself. *European Journal of Pain*, 14(2), 170-175. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.03.004>
- Palermo, Tonya M., Wilson, Anna C., Peters, Meaghan, Lewandowski, Amy, & Somhegyi, Hannah. (2009). Randomized controlled trial of an Internet-delivered family cognitive-behavioral therapy intervention for children and adolescents with chronic pain. *PAIN*, 146(1-2), 205-213. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.07.034>

- Schulz, Peter J., & Hulsman, Robert L. (2009). Assessing the quality of eHealth programs and their impact on health behaviour and health outcomes of users. *Patient Education and Counseling*, 77(1), 1-3. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2009.08.006>
- Standardization, International Organization For. (1998). *ISO 9241-11: 1998: Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on Usability*: International Organization for Standardization.
- Tjak, J.A., & De Groot, F. (2012). *Acceptance & commitment therapy: een praktische inleiding voor hulpverleners*: Centraal Boekhuis.
- Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L., & Emmelkamp, P.M.G. (2006). *Handboek psychopathologie: klinische praktijk*: Centraal Boekhuis.
- Vora, P. R., & Helander, M. G. (1995). A Teaching Method as an Alternative to the Concurrent Think-Aloud Method for Usability Testing. In K. O. Yuichiro Anzai & M. Hirohiko (Eds.), *Advances in Human Factors/Ergonomics* (Vol. Volume 20, pp. 375-380): Elsevier.
- Vowles, Kevin E., Wetherell, Julie Loebach, & Sorrell, John T. (2009). Targeting Acceptance, Mindfulness, and Values-Based Action in Chronic Pain: Findings of Two Preliminary Trials of an Outpatient Group-Based Intervention. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(1), 49-58. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.08.001>
- Wicksell, Rikard K., Renöfält, Jonas, Olsson, Gunnar L., Bond, Frank W., & Melin, Lennart. (2008). Avoidance and cognitive fusion – Central components in pain related disability? Development and preliminary validation of the Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS). *European Journal of Pain*, 12(4), 491-500. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2007.08.003>

Bijlagen

A. Uitnodiging en introductie onderzoek voor deelnemers

Geachte heer/mevrouw (naam)

Als psychologiestudent aan de Universiteit Twente ben ik momenteel bezig met een afstudeeronderzoek over het online nazorgprogramma “NaDien”. Via Karlein Schreurs heb ik uw e-mailadres gekregen om u uit te nodigen voor een gebruikersevaluatie van NaDien. NaDien kan gebruikt worden als een applicatie op een smartphone en/of als een website op een computer.

Omdat u vanuit uw werkoptiek veel weet over de uiteindelijke doelgroep (chronische pijnpatiënten) hechten wij veel waarde aan uw bevindingen omtrent het online nazorgprogramma. Deelname aan het onderzoek houdt in dat u samen met mij een aantal taken gaat uitvoeren die met het programma uitgevoerd kunnen worden. Bijvoorbeeld: “Stel u wilt uw waarden toevoegen en een actie registreren, hoe zou u dat doen?” Het is de bedoeling dat u hardop denkt terwijl u deze taken uitvoert. Er zijn geen foute of goede antwoorden, we zijn juist geïnteresseerd in hoe deze stappen worden doorlopen.

De uitkomsten worden gebruikt om onvolkomenheden aan te passen zodat wij het programma gebruikersvriendelijker kunnen maken. Van het onderzoek worden geluidsopnames worden gemaakt. Uw gegevens worden anoniem en vertrouwelijk behandeld. Het interview zal maximaal een half uur duren.

Zou u een aantal dagen en tijden kunt aandragen waarop het u het beste uitkomt voor het afnemen van het onderzoek? Zou u ook willen aangeven of u de website of de applicatie wilt bekijken in het onderzoek?

Alvast hartelijk dank voor uw reactie. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u mij mailen.

Met vriendelijke groet,

(naam student)

B. Voorbeelden 'NaDien'

Inlogschermb

NaDien

Aanmelden

☐ Onthoud mij

[Wachtwoord vergeten](#)

[Nieuwe gebruiker](#)

UNIVERSITEIT TWENTE.  **Roessingh**
Research and Development

Beginschermb



NaDien

Home Waarden en acties Hoe gaat het Oefeningen Tips Coach Veelgestelde vragen

MIJN WAARDEN +

leuke dingen doen

Acties



✓ 4 koken met vrienden

© Nazorgprogramma 2013

NaDien

Home Waarden en acties Hoe gaat het Oefeningen Tips Coach Veelgestelde vragen

Invullen

Overzicht

In hoeverre heb je geleefd naar je waarden?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

opslaan

© Nazorgprogramma 2013

NaDien

[Home](#)
[Waarden en acties](#)
[Hoe gaat het](#)
[Oefeningen](#)
[Tips](#)
[Coach](#)
[Veelgestelde vragen](#)

Mijn oefeningen

Bibliotheek oefeningen

Bibliotheek met oefeningen

- | | | |
|-----|--|---|
| ▼ | Metaforen
Metafoor: de bus | + |
| ▼ | Oefeningen waarden ontdekken
Waar draait mijn leven om? | + |
| ▼ | Oefeningen waarden ontdekken
Herken je waarden | + |
| ▼ | Cognitieve defusie
Ik heb de gedachte dat.. | + |
| ▼ | Cognitieve defusie
Afscheid nemen van je maren | + |
| ▼ | Acties uitvoeren
Vergroten van activiteitsniveau. | + |
| ▼ | Metaforen
Metafoor: de kuil | + |
| ▼ | Acties uitvoeren
Voorbereiden op hindernissen | + |
| ▼ | Acties uitvoeren
Vaststellen en uitvoeren van activiteiten die angst oproepen | + |
| ▼ | Voorkomen van terugval
Herken signalen van terugval en wat te doen | + |
| ▼ | Voorkomen van terugval
Motto of nieuw verhaal | + |
| ▼ | Acties uitvoeren
5 stappenplan (SAMDA) | + |
| 🎵 ▶ | Geluidsfragment 2 | + |
| 🎵 ▶ | Geluidsfragment 1 | + |

© Nazorgprogramma 2013

NaDien

[Home](#)
[Waarden en acties](#)
[Hoe gaat het](#)
[Oefeningen](#)
[Tips](#)
[Coach](#)
[Veelgestelde vragen](#)

Top 10 tips van alle gebruikers

Mijn eigen tips

Top 10 van de week

Gedeelde tips

- | | | |
|---|---|---|
|  1 | Doe elke dag de bodyscan |  |
|  0 | Plak een geheugensteuntje op de spiegel |  |
|  0 | Bedenk elke avond drie positieve dingen van vandaag |  |
|  0 | Zorg dat je eten proeft |  |
|  0 | Let er eens op hoe fijn douchen kan zijn |  |
|  0 | Blijf mild naar jezelf |  |
|  0 | De bodyscan doen voordat ik ga slapen |  |
|  0 | wees vrolijk |  |
|  0 | De bodyscan doen voordat ik ga slapen. |  |
|  0 | ik wil mijn lunch vandaag met aandacht eten. |  |

© Nazorgprogramma 2013

NaDien

[Home](#)
[Waarden en acties](#)
[Hoe gaat het](#)
[Oefeningen](#)
[Tips](#)
[Coach](#)
[Veelgestelde vragen](#)

Motiverende berichten instellen

Motiveren

Herinneren

Zelf berichten schrijven

Instellingen

NaDien stuurt mij 1 keer per week een motiverend bericht.

uit

NaDien stuurt mij een motiverend bericht nadat ik de vraag 'hoe gaat het?' heb ingevuld.

uit

opslaan

© Nazorgprogramma 2013

NaDien

[Home](#) [Waarden en acties](#) [Hoe gaat het](#) [Oefeningen](#) [Tips](#) [Coach](#) **[Veelgestelde vragen](#)**

Veelgestelde vragen

[Handleiding NaDien](#)

-  Hiermee kunt u een item toevoegen, zoals bijvoorbeeld een waarde, een actie of een item uit de bibliotheek.
-  Dit icoon verwijst naar een bibliotheek waar u items kunt kiezen en toevoegen, zoals bij de acties en de oefeningen. Ook geeft het icoon bij een item aan dat deze uit de bibliotheek komt.
-  Door op dit icoontje te klikken, komt u in de edit modus. U kunt dan items uit uw lijst verwijderen of aanpassen.
-  Dit icoontje geeft aan dat u in de edit modus zit. Als u klikt op dit icoontje, dan verlaat u de edit modus.
-  Door op dit icoontje te klikken, kunt u uw items die door u zelf zijn geschreven aanpassen.
-  Door op dit icoontje te klikken, kunt u uw items die door u zelf zijn geschreven verwijderen.
-  Door op het groene plusje of op het getal te klikken, kunt u aangeven of u een actie heeft uitgevoerd. Het aantal keren dat u een bepaalde actie heeft uitgevoerd verschijnt in het vakje hiernaast.
-  Door op het grijze duimpje te klikken, kunt u een tip liken.
-  Door op het oranje duimpje te klikken, kunt u een tip unliken.
-  Het vakje naast de duim geeft aan hoe vaak de desbetreffende tip deze week is geliked.
-  Door op dit icoontje te klikken, kunt u een eigen geschreven tip delen met andere gebruikers.
-  Dit icoontje geeft aan dat u deze tip gedeeld heeft met andere gebruikers. U kunt een tip die u heeft gedeeld verwijderen. Echter als uw tip reeds opgenomen is in een de tip lijst van een andere gebruiker dan zal deze tip alleen uit uw eigen lijst verdwijnen. De tip blijft beschikbaar voor andere gebruikers.
-  Dit icoontje geeft aan dat een tip uw eigen geschreven tip is.
-  Dit icoontje geeft aan dat uw zelfgeschreven berichten meer dan 160 tekens bevat. Indien uw bericht als sms wordt verzonden, zullen slechts de eerste 160 karakters van deze tekst worden verzonden.

© Nazorgprogramma 2013

C. Interviewschema

Introductie van de onderzoeker en het onderzoek

Welkom, fijn dat u gekomen bent. Ik zal mezelf eerst even voorstellen, voordat ik precies vertel wat de bedoeling is. Mijn naam is _____, ik ben psychologie student aan de Universiteit Twente en in het kader van mijn bachelorthese voer ik dit onderzoek uit in samenwerking met het Roessingh.

Allereerst wil ik u nogmaals bedanken dat u tijd heeft willen en kunnen vrij maken om ons bij dit onderzoek te helpen. Ik verwacht dat het onderzoek ongeveer een half uur zal duren en ik wil u er op wijzen dat u te allen tijde het recht heeft om met het onderzoek te stoppen. Ook wil ik nogmaals benadrukken dat er een audio-opname van het gesprek gemaakt zal worden en dat uw gegevens uiterst zorgvuldig en anoniem verwerkt zullen worden.

Dan zal ik nu wat meer vertellen over hoe het onderzoek/interview zullen worden uitgevoerd.

Het doel van dit onderzoek is dus om de gebruikersvriendelijkheid van de gezondheidsapplicatie “NaDien” te evalueren aan de hand van een aantal scenario’s. Daarbij is het de bedoeling dat u hardop denkt, terwijl u de scenario’s doorloopt, zodat het voor mij inzichtelijk wordt welke stappen u maakt en wat er zoal in u opkomt tijdens dit proces. Ik wil nogmaals benadrukken dat er geen foute antwoorden zijn en dat u alles mag zeggen, zowel positieve als negatieve dingen. De applicatie is niet bedoeld om uw kennis te testen, maar het gaat puur om het achterhalen van de gebruiksvriendelijkheid. Het blijkt namelijk dat veel chronische pijn patiënten na afloop van de behandeling, moeite hebben om het geleerde voort te zetten in de thuissituatie. Om die reden is het van belang dat er een nazorg applicatie komt dat zo gebruiksvriendelijk mogelijk is, zodat de revalidanten het ook daadwerkelijk kunnen en willen gebruiken en er zichtbare resultaten mee behaald kunnen worden. Goede feedback is daarom uitermate belangrijk.

Heeft u tot zover al vragen?

Voordat we beginnen met de scenario's wil ik u graag eerst aantal korte vragen stellen over uw demografische gegevens en uw internetgebruik. En na afloop van de scenario's zal ik nog een aantal vragen stellen over de applicatie zelf.

Bent u er klaar voor?

Tip voor onderzoeker: Doorvragen tijdens de scenario's, als niet voldoende informatie naar

voren komt bijvoorbeeld:

- Wat vindt u van de navigatie door de applicatie?
- Wat vindt u van de plaatsing van de buttons?
- Wat vindt u van de lay-out?
- Wat vindt u van de inhoud van de applicatie?

Algemene vragen voor het interview

- Geslacht
- Wat is uw leeftijd?
- Wat is uw hoogst genoten opleiding?
- Heeft u ervaring met computers en/of internet? Zo ja, hoe vaak maakt u hier gebruik van?
- Heeft u ervaring met mobiele applicaties? Zo ja, welke
- Heeft u ervaring met gezondheidsapplicaties? Of applicaties die met gezondheid te maken hebben? Zo ja, welke?

-U kunt nu kiezen tussen de mobile versie of de website (**alleen pijnpatiënten**)

Gekozen voor: mobiele applicatie ☐ website ☐

Scenario's voor het interview met chronische pijnpatiënten en behandelaren

>Inloggen

- U wilt inloggen in het programma NaDien. Hiervoor heeft u de onderstaande gegevens tot uw beschikking:
 - Gebruikersnaam: test@test.nl
 - Wachtwoord: test

Hoe zou uw dat dan doen?

> Ga nu naar 'Waarden en acties'

- U wilt de waarde "elkaar steunen" toevoegen. Hoe zou u dat dan doen?
- U wilt een actie toevoegen bij de waarde "elkaar steunen", namelijk "samen eten koken". Hoe zou u dat dan doen?
- U wilt een actie uit de bibliotheek toevoegen aan deze nieuwe toegevoegde waarde. Hoe zou u dat dan doen?
- U wilt de actie die u net heeft toegevoegd verwijderen. Hoe zou u dat dan doen?
- U wilt de waarde "elkaar steunen" wijzigen. Hoe zou u dat dan doen?
- U heeft de actie "samen eten koken" uitgevoerd en u wilt deze aanvinken in de applicatie. Hoe zou u dat dan doen?

> Ga nu naar 'Hoe gaat het?'

- Stel u heeft vandaag een hele goede dag gehad en u bent tevreden over hoe u naar uw waarden heeft geleefd. Dit wilt u voor uzelf aangeven bij de beantwoording van de vraag. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt een overzicht zien van uw scores van de afgelopen dagen. Hoe zou u dat dan doen?

>Ga nu naar 'Oefeningen'

- Stel u wilt een interessante oefening die u tijdens de behandeling heeft geleerd toevoegen aan 'mijn oefeningen'. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt uit de bibliotheek de oefening '5 stappenplan (SAMDA)' terug lezen. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt de oefening '5 stappenplan (SAMDA)' vervolgens toevoegen aan 'mijn oefeningen'. Hoe zou u dat dan doen?

>Ga nu naar 'Tips'

- Stel u wilt de tip "eet vandaag je lunch met aandacht" toevoegen. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt de net toegevoegde tip graag delen met andere gebruikers. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt een gedeelde tip liken. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt zien welke tip het meest is geliked. Hoe zou u dat dan doen?

> Ga naar 'Sms coach'

- Stel u wilt elke maandag om 10:00 uur een herinneringssms'je ontvangen voor het invullen van de vraag bij "Hoe gaat het". Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt instellen dat u een sms'je met een motiverend bericht wil ontvangen nadat u de vraag 'hoe gaat het' heeft ingevuld? Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt uw berichten niet meer via de telefoon ontvangen, maar via e-mail. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt zelf een sms'je schrijven en deze 1 keer per week naar uzelf laten sturen. Hoe zou u dat dan doen?
- Stel u wilt weten wat dit icoontje  betekent. Hoe zou u dat dan doen?

>Uitloggen

- Stel u bent klaar en wilt uitloggen. Hoe zou u dat dan doen?

Vragen na het interview

- Hoe vond u dat het ging? (stoom afblazen)
- Heeft u nog aanbevelingen en/of opmerkingen voor de mobiele applicatie/website? (tips)
- Zou u na uw behandeling gebruik willen maken van de mobiele applicatie/website?
- Wat vindt u nuttig/minder nuttig aan de applicatie?