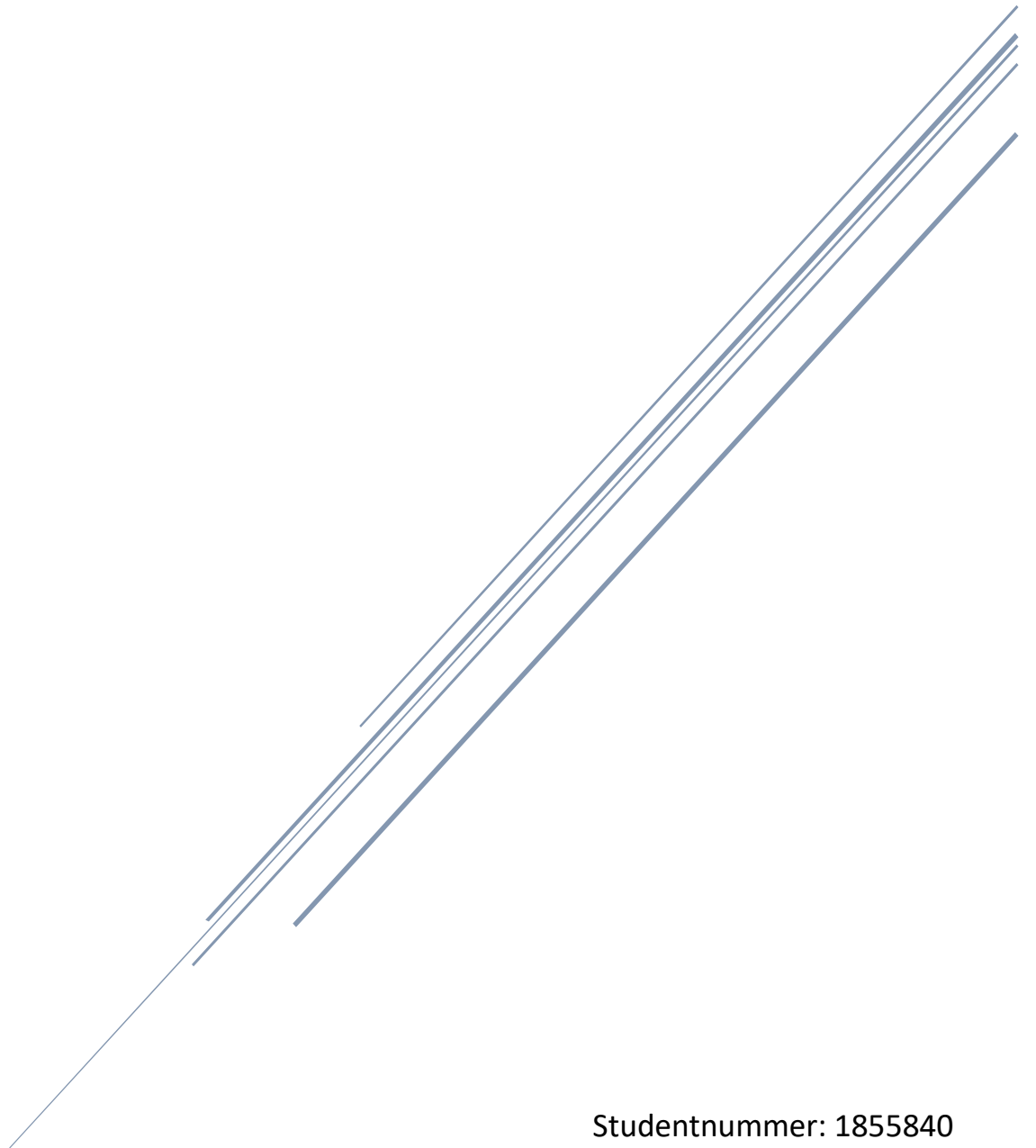


HET INTEGREREN VAN DE SENSE-IT IN DE DIALECTISCHE GEDRAGSTHERAPIE: KWALITATIEF ONDERZOEK ONDER THERAPEUTEN

Masterthesis



Studentnummer: 1855840

Marleen Moorman – van der Kooij

Faculteit van Gedrags, Management en Sociale Wetenschappen

Master specialisatie: Positieve Psychologie en Technologie

Supervisors: Dr. P.M. ten Klooster en Dr. M. L. Noordzij

Abstract

Patients with a borderline personality disorder often have difficulties recognizing and identifying their emotions. Therefore, researchers have developed the Sense-IT app. The Sense-IT app consists of a smartwatch that measures the heart rate, and an app on a smartphone that gives an overview of the heart rate. In this study it is investigated how the Sense-IT can best be integrated into the dialectical behavioral therapy, the treatment for borderline personality disorders at GGNet Scelta. This was done by interviewing six different therapists, all of whom work at GGNet Scelta. The results show, among other things, that the therapists are very positive about the Sense-IT and see few reasons not to use it in therapy. In addition, the results suggest that the Sense-IT can be worn as soon as the client starts the DBT treatment. Moreover, according to the therapists, Sense-IT can be worn throughout the week, including the weekend. Furthermore, the therapists believe that the Sense-IT can be used for different purposes and should be seen primarily as an aid. In addition, the patients themselves are responsible for sharing the obtained data. Furthermore, the results show that the role of the therapists is primarily to engage in conversation with patients about the Sense-IT. Although the current study confirms that therapists would like to use the Sense-IT, there is still too little information to be able to implement the Sense-IT in the DBT. The data obtained is too global and it is not clear how the Sense-IT can exactly be used. It is not clear, for example, what the possible limitations of and objections to the Sense-IT are. For that reason, further research is needed how the Sense-IT should be used in the DBT treatment. This could be researched through focus groups or role play with therapists.

Abstract

Patiënten met een borderline persoonlijkheidsstoornis hebben vaak moeite met het herkennen en identificeren van hun emoties. Onderzoekers hebben om die reden de Sense-IT app ontwikkeld. De Sense-IT app bestaat uit een smartwatch die de hartslag meet, en een app op een smartphone die een overzicht geeft van de hartslag. In dit onderzoek is er onderzocht hoe de Sense-IT het beste geïntegreerd kan worden in de dialectische gedragstherapie, de behandeling voor borderline persoonlijkheidsstoornissen bij GGNet Scelta. Dit werd gedaan door het interviewen van zes verschillende therapeuten, die allemaal werkzaam zijn bij GGNet Scelta. Uit de resultaten blijkt onder andere dat de therapeuten erg positief tegen de Sense-IT aankijken en weinig redenen zien om hem niet te gebruiken in therapie. Daarnaast suggereren de resultaten dat de Sense-IT gedragen kan worden zodra de cliënt begint met de DGT-behandeling. Bovendien kan de Sense-IT volgens de therapeuten de hele week, inclusief het weekend gedragen worden. Verder vinden de therapeuten dat de Sense-IT voor verschillende doeleinden gebruikt kan worden en vooral als hulpmiddel gezien moet worden. Daarnaast moeten de patiënten zelf verantwoordelijk zijn voor het delen van de verkregen data. Verder blijkt uit de resultaten dat de rol van de therapeuten vooral is om in gesprek te gaan met de patiënten over de Sense-IT. Hoewel het huidige onderzoek bevestigt dat therapeuten de Sense-IT graag willen gebruiken, is er nog te weinig informatie om de Sense-IT te kunnen implementeren in de DGT. De verkregen data is vrij globaal en er komt niet duidelijk naar voren hoe de Sense-IT precies ingezet kan worden. Zo komt er niet naar voren wat mogelijke beperkingen en bezwaren kunnen zijn in het gebruik van de Sense-IT. Om die reden is er nog vervolgonderzoek nodig hoe de Sense-IT precies ingezet moet worden in de DGT-behandeling. Dit zou onderzocht kunnen worden door middel van focusgroepen of rollenspellen met therapeuten.

Introductie

Borderline persoonlijkheidsstoornis (BPS) is een zeer ernstige psychische stoornis die gekarakteriseerd wordt door een rigide patroon van instabiliteit in emotieregulatie, interpersoonlijke relaties, zelfbeeld en impulsiviteit (Lieb, Zanarini, Schmahl, Linehan & Bohus, 2004). Het is daarnaast een stoornis die nagenoeg alle levensdomeinen beïnvloedt, zoals werk, relaties, financiën en vrije tijd (Derks, de Visser, Bohlmeijer & Noordzij, 2017). Kenmerkend voor deze stoornis is tevens het criterium parasuicide, wat gedefinieerd is als opzettelijk, acuut, zelfverwondingsgedrag met of zonder bedoelde zelfmoord (Linehan, Kanter & Comtois, 1999). De ernst van deze stoornis wordt duidelijk als men kijkt naar het hoge sterftecijfer ten gevolge van zelfmoord. Van de patiënten pleegt tot 10 procent zelfmoord, wat bijna vijftig keer hoger is vergeleken met de algemene bevolking (Lieb, Zanarini, Schmahl, Linehan & Bohus, 2004).

Volgens verschillende studies zijn voornamelijk problemen in emotieregulatie de onderliggende factor. Zo impliceert Westen (1991) dat de ontregeling in emoties ten grondslag ligt aan de meeste diagnostische criteria voor borderline persoonlijkheidsstoornis. Volgens Linehan en Heard (1992) is het impulsieve zelf-verwondingsgedrag van patiënten gerelateerd aan het niet adequaat kunnen verwerken van informatie en ervaren emoties. De moeilijkheden die BPS-patiënten tegenkomen met betrekking tot hun emotieregulatie zijn dan ook veelvoudig, net zoals de verantwoordelijke onderliggende tekorten voor deze slechte emotieregulatie (Derks, de Visser, Bohlmeijer & Noordzij, 2017).

De laatste jaren heeft echter één onderliggend emotioneel tekort in het bijzonder aandacht gekregen. Namelijk het fundamenteel tekort aan emotioneel bewustzijn, het moeilijk vinden om emoties te herkennen en te identificeren (Derks, de Visser, Bohlmeijer & Noordzij, 2017). Dit wordt in de literatuur ook wel alexithymia genoemd; een onvermogen om eigen emoties te begrijpen en verwoorden (New et al., 2012). Het blijkt namelijk dat BPS-patiënten in hogere mate last hebben van alexithymia (New et al., 2012; Zaki, Coifman & Rafaeli, 2013). Zo werd er in een studie van Hazlett et al. (2007) gevonden dat BPS-patiënten een bovenmatige 'startle eye-blink modification' (een objectieve maat voor emotionele reactiviteit) vertoonden als reactie op emotionele woorden, maar deze reactie maar matig subjectief konden omschrijven. Daarnaast tonen andere studies aan dat BPS-patiënten, vergeleken met een controlegroep, een verhoogde reactiviteit in de amygdala laten zien bij het tonen van emotionele stimuli, maar het lastiger vinden dan de controlegroep om deze emoties te beschrijven en identificeren (Donegan, Sanislow, Blumberg, Fulbright & Lacadie, 2003; Koenigsberg et al., 2009; New et al., 2012). Deze dichotomie, het sterk ervaren van emoties

maar het tegelijkertijd niet goed kunnen identificeren ervan, ondersteunt de hypothese dat er bij BPS-patiënten een ont koppeling is tussen de subjectieve en fysiologische ervaring van emotie (New et al., 2012).

Verschillende studies tonen dus aan dat de meeste symptomen van BPS verklaard kunnen worden door het niet adequaat kunnen verwerken van informatie over emoties (Westen, 1991; Linehan & Heard, 1992). Omgekeerd is een verhoogd emotioneel bewustzijn, het vermogen om emoties te herkennen en te identificeren, positief gerelateerd aan minder zelf-verwondingsgedrag (Zaki et al., 2013) en verlaagt dit het ‘alles-of-niets’, ‘goed-of-slecht’ denken dat vaak gezien wordt bij BPS-patiënten (Dixon-Gordon, Chapman, Weiss & Rosenthal, 2004). Tevens toonde een studie van McMMain et al. (2013) aan dat verhoogd emotioneel bewustzijn bij BPS-patiënten een positief effect heeft op behandeluitkomst. Bovendien vermelden Farrell en Shaw (1994) in hun studie dat het verhogen van het emotioneel bewustzijn leidt tot verhoging van emotionele stabiliteit en emotieregulatie, meer effectief probleemoplossend gedrag en een verbetering in interpersoonlijk functioneren. Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat het van essentieel belang is om het emotioneel bewustzijn van BPS-patiënten te verhogen.

Het verhogen van het emotioneel bewustzijn, door middel van het aanleren van emotieregulatie-vaardigheden, is dan ook een belangrijk onderdeel in effectieve psychotherapieën voor BPS (McMMain, Pos, & Iwakabe, 2010). Echter, hoewel het verhogen van het emotioneel bewustzijn middels therapie van belang is, zijn BPS-patiënten vaak moeilijk te helpen in therapie (Ogrodniczuk, Piper & Joyce, 2011). Afgelopen jaren is er daarom onderzoek gedaan naar nieuwe hulpmiddelen om BPS-patiënten te helpen in het herkennen van hun emoties. Met de opkomst van technologie in de zorg is er een nieuw hulpmiddel gevonden in de vorm van mHealth. mHealth (mobile health) is ‘het toepassen van eHealth met behulp van smartphones die gezondheid gerelateerde informatie van sensoren en andere biomedische systemen vastleggen, analyseren, verwerken en verzenden’ (Derks, de Visser, Bohlmeijer & Noordzij, 2017). Door het gebruik van biosensoren en smartphones kan er op een relatief makkelijke manier, in veel situaties en op een niet-opdringerige manier fysiologische veranderingen worden gemeten bij cliënten (Noordzij, Scholten & Laroy-Noordzij, 2012). Biosensoren kunnen onder andere fysiologische signalen zoals hartslag, bloeddruk, lichaams- en huidtemperatuur en ECG meten (Pantelopoulos & Bourbakis, 2008). Onderzoek in psychofysiologie wijst daarnaast uit dat er mogelijk een relatie is tussen fysiologische signalen en gemoedstoestanden (Wagner, Kim & Andre, 2005). Informatie uit

fysiologische signalen zou daarom gebruikt kunnen worden als extra hulpmiddel om te reflecteren over iemands gemoedstoestand.

Om die reden hebben verschillende onderzoekers samen een app gemaakt bedoelt om BPS-patiënten te helpen om te leren hun emoties beter te herkennen en te monitoren (Derks, Klaassen, Westerhof, Bohlmeijer & Noordzij, 2019) Deze app, genaamd de ‘Sense-IT’, werkt door middel van een smartwatch en mobiele telefoon. De smartwatch meet de hartslag en presenteert die in de vorm van één tot vijf puntjes op de mobiele telefoon (de Bruin, 2017). De bedoeling is dat BPS-patiënten door de weergave van hun hartslagmetingen inzicht krijgen in wanneer hun spanning en emoties oplopen.

De Sense-IT-app zelf is al volledig ontwikkeld maar moet nog geoperationaliseerd worden in het werkveld (de Bruin, 2017). De volgende stap is daarom het implementeren van de Sense-IT in de huidige behandeling, de dialectische gedragstherapie, van BPS-patiënten. Daarom is het onderwerp van deze studie om te onderzoeken hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden in de dialectische gedragstherapie (DGT). Omdat (hoofd) behandelaren zowel de cliënten als de DGT het beste kennen en succesvolle implementatie alleen mogelijk is als patiënt en behandelaar de Sense-IT samen gebruiken (Derks, de Visser, Bohlmeijer & Noordzij, 2017), wordt er in de huidige studie onderzocht hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden in DGT volgens de behandelaren.

Ontwikkeling van de Sense-IT

De Sense-IT is ontwikkeld om BPS-patiënten te helpen hun emoties te herkennen en te monitoren door middel van een smartwatch gekoppeld aan een mobiele app. Deze smartwatch is een niet-invasieve biosensor die door middel van een ingebouwde Fotoplethysmografie (PPG) sensor de veranderingen in de bloedsomloop in weefsels meet (de Bruin, 2017; Matthys, 2008). Door deze veranderingen in de bloedsomloop kan de hartslag worden gemeten (Lu, Yang, Taylor & Stein, 2009). Hoewel er meer geavanceerde bronnen bestaan voor het meten van fysiologische gegevens, zoals hartslagvariabiliteit en elektrodermale activiteit, is gebleken dat het meten van de hartslag via de pols redelijk nauwkeurig is (Stahl, 2016). Empirische bevindingen in psychofysiologie tonen aan dat er een relatie bestaat tussen fysiologische reacties en mentale inspanning (Choi et al., 2017; Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm & Gross, 2005

De Sense-IT is ontwikkeld met behulp van het ‘Elements of User Experience model’ van Garrett (2010) en de ‘CeHRes roadmap’ (van Gemert-Pijnen et al., 2011). Het model van Garrett omschrijft hoe je in vijf stappen, van abstract naar concreet, een product voor de

gebruikersbeleving kan ontwerpen. De CeHRes roadmap is een holistisch raamwerk dat de principes van ‘user centered design’ met infrastructurele factoren combineert om de waarden van eindgebruikers aan te spreken om de innoverende potentie van technologie voor de gezondheidszorg te realiseren (van Gemert-Pijnen et al., 2011). De CeHRes roadmap bestaat uit vijf fases, namelijk contextueel onderzoek, waardebeoordeling, ontwerp, operationalisatie en summatieve evaluatie. In vorig onderzoek naar de Sense-IT zijn de fases contextueel onderzoek, waardebeoordeling en ontwerp doorlopen. Daar zijn onder andere de belangrijkste waarden van de stakeholders, de vereisten en de bruikbaarheid van de app onderzocht. Al het onderzoek is uitgevoerd bij GGNet Scelta Apeldoorn, een kliniek die gespecialiseerd is in het behandelen van Borderline Persoonlijkheidsstoornissen.

Hoewel de implementatie van de Sense-IT pas in de huidige studie onderzocht wordt, kwamen er in vorige studies al een aantal gegevens naar voren die mogelijk van belang zijn voor de implementatie. Zo kwam er in de studies van de Bruin (2017), Zoet (2016), en Derks, de Visser, Bohlmeijer en Noordzij (2017) naar voren dat de patiënten zelf verantwoordelijk moeten zijn voor wat ze wel/niet delen van hun data volgens de therapeuten. In een studie van Derks, Klaassen, Westerhof, Bohlmeijer en Noordzij (2019) kwam er vervolgens naar voren dat patiënten het geen probleem vinden om hun data te delen met de therapeuten. Daarnaast vonden therapeuten het belangrijk, voor het bevorderen van zelfcontrole, dat patiënten zelf de keuze hebben de smartwatch uit te zetten wanneer ze willen. In de studie van Zoet (2016) gaven de therapeuten bovendien aan dat ze duidelijk willen weten wat ze met de Sense-IT-data van patiënten mogen doen. Meer informatie hierover door iemand die gespecialiseerd is in zulk soort ethische vragen werd gewenst door de therapeuten.

Verder bleek dat therapeuten behoefte hadden aan een duidelijk implementatieplan voor de organisatie, waarbij elke implementatiestap duidelijk wordt omschreven (Zoet, 2016). Voor goede implementatie is het volgens de therapeuten daarnaast van belang dat ze een cursus krijgen over het gebruik, juiste interpretatie en de technische aspecten van de Sense-IT (Zoet, 2016; de Bruin 2017). Bovendien vonden therapeuten support, voor en na implementatie, van de organisatie (GGNet Scelta) belangrijk (Zoet, 2016). Ten slotte bleek uit de studie van Zoet (2016) en Derks, de Visser, Bohlmeijer en Noordzij (2017) dat het belangrijk is dat de frequentie van de Sense-IT geleidelijk toe- en afneemt, zodat afhankelijkheid voorkomen wordt. Samengenomen komen er in vorige studies al belangrijke globale implementatiepunten naar voren. Het is echter nog niet duidelijk hoe de Sense-IT specifiek geïmplementeerd moet worden in de DGT-behandeling.

Dialectische Gedragstherapie op GGNet Scelta Apeldoorn

DGT algemeen

In de huidige studie wordt er meer specifiek onderzocht hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden in de DGT-behandeling voor BPS-patiënten. Omdat de studie zich specifiek richt op de klinische DGT-behandeling van GGNet Scelta Apeldoorn, wordt er eerst een beschrijving gegeven van DGT algemeen en daarna van de klinische DGT van GGNet Scelta.

Dialectische gedragstherapie (DGT) is een cognitieve-gedragstherapie ontwikkeld door Linehan (1993a) en is oorspronkelijk ontwikkeld voor chronisch suïcidale patiënten gediagnosticeerd met een borderline persoonlijkheidsstoornis. DGT is gebaseerd op het biosociale model dat beschrijft dat (1) patiënten met een BPS een tekort hebben aan belangrijke interpersoonlijke, zelfregulatie en frustratietolerantie vaardigheden, en (2) persoons-en omgevingsfactoren daarnaast vaak het gebruik van geschikte gedragsvaardigheden verhinderen en disfunctioneel gedrag bevorderen (Dimeff, & Linehan, 2001). In DGT gaat het om de balans tussen acceptatie en verandering. Het gaat om het accepteren van de cliënten zoals ze zijn en tegelijkertijd hen helpen hun gedrag te veranderen (Koons et al., 2001). Acceptatie in DGT gebeurt door middel van mindfulness, validatiestrategieën en frustratietolerantievaardigheidstraining. Gedragsverandering vindt plaats door middel van analysetherapie, waarin probleemgedrag wordt geanalyseerd, emotieregulatie-vaardigheidstraining en intermenselijke vaardigheidstraining.

DGT is ontwikkeld om cliënten met verschillende complexiteit en ernst van stoornissen te behandelen. Dit wordt gedaan door de behoeftes van de cliënt te koppelen aan vier verschillende behandelfases (Dimeff, & Linehan, 2001). In fase 1 is de primaire focus op het krijgen van controle op het gedrag en het elimineren van de meest ernstige invaliderende en gevaarlijke gedragingen. Hier valt levensbedreigend, therapie-interfererend en kwaliteit van leven- interfererend gedrag onder. Zodra het gedrag onder controle is, gaan cliënten door naar fase 2. In fase 2 is de focus op het verschuiven van ‘stille wanhoop’ naar het volledig ervaren van emoties. Fase 3 richt zich op problemen in het leven zoals as I-stoornissen en huwelijksproblemen. Ten slotte wordt er in fase 4 gefocust op het veranderen van het gevoel van incompleetheid naar een gevoel van verbinding en vreugde (Dimeff, & Linehan, 2001; Lynch, Trost, Salsman, & Linehan, 2007).

Naast de verschillende behandelfases in DGT, werkt de therapie ook met een hiërarchie van behandeldoelen, die de therapeut helpen te bepalen welke problemen eerst aangepakt moeten worden. Deze zijn in volgorde van prioriteit: levensbedreigende

gedragingen, therapie-interfererende gedragingen, kwaliteit van leven- interfererende gedragingen en verwerving van vaardigheden. Uit literatuur komt niet duidelijk naar voren in welke fases en tijdens welke behandeldoelen specifiek gericht wordt op het herkennen van emoties. Met betrekking tot de Sense-IT is het dus van belang om te onderzoeken in welke fases en tijdens welke behandeldoelen de Sense-IT wel/niet gebruikt moet worden.

Klinische DGT GGNet Scelta Apeldoorn

De klinische DGT van GGNet Scelta richt zich op mensen met ernstige (borderline) persoonlijkheidsproblematiek. Een belangrijk kenmerk van patiënten op de kliniek is dat ze de vaardigheden missen om adequaat met heftige emoties om te gaan. Binnen de klinische DGT wordt patiënten hiervoor nieuwe vaardigheden aangeleerd. De gedachte achter de klinische setting is dat patiënten dit nieuw aangeleerd gedrag gelijk kunnen oefenen binnen de afdeling. De klinische setting fungeert daardoor als een sociaal oefenveld (<http://scelta.net/site/home/>).

De opnameduur van de klinische DGT is 9 maanden en patiënten verblijven er 4 dagen in de week. De kliniek bestaat uit drie gelijke therapiegroepen, met een maximum van 8 patiënten per groep. Patiënten volgen overdag een specifiek therapieprogramma, wat plaatsvindt zowel in de eigen therapiegroep als in de leefgroep. Veel van deze therapieën binnen de klinische DGT richten zich op de problemen die BPS-patiënten ervaren in het reguleren en herkennen van hun emoties en juist daar zou de Sense-IT mogelijk van toegevoegde waarde kunnen zijn. Zo wordt er in mindfulness geleerd om naar zichzelf te kijken en te benoemen wat erbinnen in hen gebeurt, wat ze voelen. In het DGT-praktijkuur wordt er middels rollenspellen geoefend met de DGT-vaardigheden zoals emotieregulatie-vaardigheden. In de psychomotorische groepstherapie leren patiënten associaties te maken tussen lichaamssensaties en emoties. En ten slotte leren de patiënten in de DGT-vaardigheidstraining over de verschillende DGT-vaardigheden, waaronder emotieregulatie-vaardigheden.

Samengevat zijn er dus verschillende onderdelen in de klinische DGT waar de Sense-IT van toegevoegde waarde zou kunnen zijn. Huidig onderzoek moet uitwijzen, door middel van interviews, hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden in DGT volgens verschillende behandelaren. De behandelaren die geïnterviewd zullen worden zijn allemaal werkzaam bij de klinische DGT van Scelta GGNet als therapeut en hebben allemaal naast groepscontact ook individueel contact met de patiënten.

Hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden, wordt onderzocht door de volgende subvragen te beantwoorden:

- *Wanneer zou de Sense-IT gebruikt moeten worden in de behandeling?*
- *Hoelang zou de Sense-IT gebruikt moeten worden in de behandeling?*
- *Wat voor informatie/trainingen zou er gegeven moeten worden aan de patiënten over de Sense-IT?*
- *Wat voor kennis/vaardigheden moeten de therapeuten hebben m.b.t de Sense-IT?*
- *Wat zou de rol van de Sense-IT moeten zijn in de behandeling?*
- *Wat is de rol van de therapeuten met betrekking tot de Sense-IT?*

Methode

Participanten

In totaal deden er zes participanten mee aan het onderzoek. Dit waren alle beschikbare participanten die werken bij Scelta GGNet Apeldoorn en therapeut zijn op programma 1. De participanten bestonden uit een systeemtherapeut, klinisch therapeut, psychomotorisch therapeut, muziektherapeut, AIOS (arts in opleiding tot specialist) psychiatrie en een GIOS (GZ- psycholoog in opleiding tot specialist). Drie participanten waren mannen en drie participanten waren vrouwen. Eén participant had al een keer meegedaan aan een studie naar de Sense-IT. De gemiddelde leeftijd was 43 jaar ($SD = 7$), met een minimum van 34 en een maximum van 50 jaar.

Design

Voor het in kaart brengen hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden werden er kwalitatieve methodes toegepast. Kwalitatief onderzoek wordt gedefinieerd als een veelvoudige methode die op een interpretatieve en naturalistische wijze het onderwerp benaderd (Baarda, de Goede & Teunissen, 1996). Kwalitatief onderzoek tracht daarnaast van binnenuit te beschrijven, vanuit het perspectief van de participanten (Flick, von Kardoff & Steinke, 2004). Omdat in huidig onderzoek het perspectief van de therapeuten, behoeften en verwachtingen van de patiënten en therapeuten erg belangrijk zijn, werd er voor kwalitatief onderzoek gekozen.

Materialen

Voor het interview is er een semigestructureerde vragenlijst gebruikt (Appendix A.). Bij een semigestructureerd interview liggen de gespreksonderwerpen al vast maar is er ruimte voor doorvragen en wordt er steeds rekening gehouden met eigen inbreng van de respondenten (Lucassen & Olde-Hartman, 2007). Aangezien er weinig literatuur beschikbaar was over de specifieke onderzoeksvraag, is deze vragenlijst samen met een andere

onderzoeker ontwikkeld. De meeste vragen van het interview zijn voortgekomen uit de onderzoeksvragen van het huidige onderzoek. Omdat uit literatuur daarnaast naar voren kwam dat de attitude over technologie belangrijk is voor het echt gebruiken van de technologie, gaan de andere vragen over de houding van de therapeuten tegenover technologie. De vragen waren in het Nederlands en uitgeprint op papier. Het interview is opgenomen met een audioapparaat.

Ethiek

Vóór het data verzamelen is er ethische toestemming gevraagd aan en gekregen van de ‘Behavioral, Management and Social Sciences’ ethische commissie van de Universiteit van Twente. Daarnaast werd er voor het interview een toestemmingsformulier (Appendix B.) ondertekend door de onderzoeker en de participant.

Procedure

Alle interviews vonden plaats op Scelta GGNet Apeldoorn. De interviews waren één op één en duurden gemiddeld zo’n 25 minuten. Nadat participanten het toestemmingsformulier hadden ondertekend begon het interview en werd de opnameapparatuur aangezet. Eerst werd er uitleg gegeven over de Sense-IT en het doel van het huidige onderzoek. Vervolgens werden er een aantal demografische vragen gesteld. Daarna werden er een aantal vragen gesteld over affiniteit met techniek en het integreren van de Sense-IT in de DGT. De hoofdonderwerpen van deze vragen waren: therapie en Sense-IT, patiënten en Sense-IT en therapeuten en Sense-IT. Tijdens het interview werd er doorgevraagd als de participant iets nieuws of interessants vertelde. Daarnaast werd er doorgevraagd als de interviewer de participant niet begreep. Ten slotte werd er na het interview de mogelijkheid gegeven voor opmerkingen of vragen.

Data-analyse

De interviews zijn handmatig getranscribeerd en geanalyseerd in ATLAS.ti. De verkregen data is geanalyseerd volgens de ‘framework approach’ (Ritchie & Spencer, 1994). De framework approach is een vorm van deductieve analyse, waar de doelstellingen en onderwerpen grotendeels al van tevoren duidelijk zijn. Laatste jaren is de framework approach populairder geworden omdat het op een systematische en expliciete wijze de principes van kwalitatief onderzoek toepast. Dit wordt gedaan door onderling verbonden fases die het analytische proces begeleiden (Smith & Firth, 2011). Deze fases zijn: zich onderdompelen in de data, een data-codeersysteem ontwikkelen, en codes linken om zo thema’s te ontwikkelen die uiteindelijk kunnen leiden tot het vormen van een theorie (Morse & Richards, 2002). In het huidige onderzoek zijn deze fases ook gevolgd. Eerst werden

interessante segmenten van de tekst geselecteerd en gelinkt aan een code die de geselecteerde tekst beschreef. Vervolgens werden alle codes en bijhorende tekst opnieuw bekeken en werden er sommige codes verwijderd of samengevoegd tot één code. Daarna werden codes die conceptueel gerelateerd waren gegroepeerd om zo tot overkoepelende categorie te komen. Deze overkoepelende categorieën werden uiteindelijk de thema's. Tijdens de fases vond er eerst deductieve analyse plaats waarbij de data werden gekoppeld aan onderwerpen die al van tevoren duidelijk waren. Vervolgens vond er inductieve analyse plaats, hierbij werd de overige data gekoppeld aan nieuwe onderwerpen. Drie willekeurige interviews zijn nogmaals gecodeerd met hetzelfde data-coderingssysteem door een andere onderzoeker om de betrouwbaarheid te controleren. De meeste data werd door beide onderzoekers hetzelfde gecodeerd. Wat echter opviel, was dat de tweede onderzoeker minder data codeerde dan de eerste onderzoeker. Waar data verschillend gecodeerd werden, is er overlegt om zo tot een consensus te komen.

Resultaten

Uit de data werden twaalf hoofdthema's gevonden. Negen thema's werden door middel van deductieve analyse gevonden. Deze zijn: Doel van de Sense-IT, Dragen van de Sense-IT, Exclusiecriteria patiënten, Informatie over de Sense-IT, Integratie in DGT, Regie patiënt, Rol van de therapeut, Therapeut en gebruik van de Sense-IT en Toevoeging van Sense-IT. Drie thema's werden door middel van inductieve analyse gevonden. Deze zijn: Technologie in behandeling, Koppeling hartslag en spanning en Onduidelijkheden m.b.t. de Sense-IT onderzoeken. Hieronder wordt elk thema met de bijhorende codes uitgelicht om zo antwoord te geven op de subdoelen. Voor de uitwerkingen van de thema's zie Appendix C.

Thema: Technologie in behandeling (inductief thema)

Definitie: De houding van therapeuten tegenover het gebruik van technologie in de behandeling.

Codes: Attitude techniek, Acceptatie Sense-IT, Technologie en leeftijd

Alle participanten zelf stonden positief tegenover het gebruiken van de Sense-IT in therapie. Bij de vraag hoe andere therapeuten tegen het gebruik van de Sense-IT in therapie aankijken, gaven ze aan dat de meeste er waarschijnlijk ook positief tegenover staan maar dat sommigen nog wel vraagtekens erbij zullen hebben. Leeftijd heeft er volgens vier

participanten ook mee te maken. Oudere therapeuten zijn waarschijnlijk wat sceptischer tegenover de Sense-IT en wat minder behendig in het gebruik van technologie.

Over het gebruik van technologie in behandelingen in het algemeen waren alle participanten eveneens positief. Alles wat als hulpmiddel de patiënt mogelijk kan helpen om meer controle te geven over hun eigen leven, is welkom. Daarnaast gaf een participant aan dat het een groot voordeel is dat technologie er altijd is en je geen ander nodig hebt.

Het is echter wel belangrijk dat technologie een hulpmiddel blijft en niet ‘overneemt’. Patiënten moeten niet afhankelijk worden van technologie. Daarnaast gaf participant 1 aan dat het erg belangrijk is dat ze goed weet hoe de technologie werkt en dat het niet te moeilijk is, anders gebruikt ze het niet.

- *“Het is mooi dat je het in techniek kan doen, want het is er altijd. En het is losgekoppeld van dat je een ander nodig hebt, dus dat is hartstikke mooi van die techniek” (P4) –*

- *“Weet je wat als dat ding niet opgeladen is en dan gaan ze wel het weekend in maar ze hebben geen marker om het zelf te kunnen doen. Dus eh dan lever je jezelf in op zo’n technisch apparaatje, zeg maar. Dus eh dat is wel een vraagteken” (P5) -*

Thema: dragen van de Sense-IT (deductief thema)

Definitie: Het praktisch gebruik van de Sense-IT. Wanneer, hoelang, het begin en eind.

Codes: Frequentie, Beginnen Sense-IT, Stoppen Sense-IT, Weekend, Maatwerk, Vaardigheden vooraf bezitten.

Vijf participanten vonden dat patiënten gelijk moeten beginnen met de Sense-IT. In de eerste week hebben ze een introductieweek en aan het einde van die week kunnen ze al beginnen met de Sense-IT. Een patiënt hoeft dan nog geen emotie-regulatievaardigheden te bezitten. Dat kan hij/zij gaandeweg leren en ontwikkelen. Verder werd er door twee participanten over het stoppen met de Sense-IT gezegd dat er geen exacte datum hoeft te zijn, maar dat de patiënt wel door moet gaan zonder. Een participant gaf bijvoorbeeld aan dat een patiënt moet stoppen wanneer hij zijn spanning onder controle heeft. Daarnaast moet de Sense-IT volgens alle participanten de hele dag gedragen worden, in alle therapieën. Juist dan kan je zien in welke therapieën de spanning erg toeneemt. Eén participant gaf wel aan dat het in het begin misschien nog wat gedoseerd kan worden, zodat de patiënten er eerst mee leren

omgaan. Bovendien waren alle participanten van mening dat de Sense-IT ook in het weekend gedragen moet worden. Ten slotte is volgens vier participanten het gebruik van de Sense-IT van de patiënt afhankelijk. Wanneer iemand moet stoppen, de intensiteit van het gebruik moet veranderen of behoefte heeft aan de Sense-IT kan verschillen per persoon:

- *“Eh ja of na de eerste week, in de eerste week dan hebben ze georiënteerd en dan krijgen ze pretreatment. En dan hebben ze introductie hier. En dan aan het einde van de eerste week wordt ook het behandelcontract getekend. Ja dat lijkt mij wel een mooi moment” (P2) -*

- *“Therapie houdt niet op en vaardigheden inzetten houdt niet op, op het moment dat je hier de deur uitloopt. Want je wilt dat het generaliseert dus je wilt ook dat ze in de weekenden merken: ‘Oh wat is mijn spanning hoog, oké dan kan ik nu ook gaan oefenen’. Dat is wat je wilt” (P3) -*

- *“Het zal erg van de persoon afhangen. Ik zal daar niet te specifiek op sturen. Ik weet niet hoeveel jullie al weten van wat er werkt en hoe het werkt. Maar ik zou zeggen ja de één heeft er misschien op een ander moment in de behandeling baat bij dan de ander” (P2) -*

Thema: doel van de Sense-IT (deductief thema)

Definitie: Het doel van de Sense-IT in de DGT-behandeling.

Codes: Bewustwording, Hulpmiddel, Wel vaardigheden geleerd, Geen vaardigheden geleerd en Inzicht krijgen.

Vier participanten vonden het belangrijk dat de Sense-IT een hulpmiddel is en niet meer. Het is een onderdeel van de behandeling, maar niet iets waar de patiënten niet zonder kunnen. Verder is het doel van de Sense-IT volgens vijf participanten vooral de patiënt bewust maken van hun oplopende spanning en zicht geven op hun emoties. Bewust worden van hun oplopende spanning is voor patiënten erg lastig dus daar kan de Sense-IT hen bij helpen. Dit is vooral van belang in het begin van de behandeling, omdat de patiënten dan nog geen emotie-regulatievaardigheden hebben ontwikkeld. Daarnaast kan, naarmate een patiënt meer emotie-regulatievaardigheden heeft ontwikkeld, de Sense-IT volgens vier participanten

ook dienen om feedback te geven. Bijvoorbeeld feedback of het inzetten van vaardigheden heeft geholpen om de spanning te verlagen.

- *“Nou en als dit helpt om daar wat meer zicht op te krijgen dan is dat wat mij betreft gewoon een onderdeel van en niet iets expliciets” (P1) –*

- *“Hè want juist op het moment dat je vaardigheden geleerd hebt dan kun je daarmee ook de feedback krijgen of het je lukt om je eh lichamelijke activiteit naar beneden te brengen” (P2) -*

Thema: Informatie en de Sense-IT (deductief thema)

Definitie: Soort informatie dat aan de patiënten gegeven moet worden en wijze waarop die gegeven moet worden.

Codes: Soort informatie, Overbrengen informatie.

Er moet in ieder geval informatie gegeven worden aan de patiënten over de werking van de app en smartwatch, privacy van de data, koppeling met de behandeling en doel van de Sense-IT. Daarnaast vonden participanten 1 en 4 het belangrijk dat patiënten goed weten waar ze voor kiezen, en dat er naast de voordelen en mogelijkheden ook de nadelen en beperkingen besproken worden. Verder kwam er naar voren dat participanten het lastig vinden om in te schatten wat voor informatie erover de Sense-IT gegeven moet worden. Zo zeiden twee participanten dat ze niet zo goed weten wat voor informatie erover de Sense-IT bestaat en hoe ingewikkeld de Sense-IT is. Participant 4 gaf aan dat de onderzoekers dit waarschijnlijk beter kunnen bepalen. Volgens twee participanten kan je de informatie het beste op verschillende manieren overbrengen. Twee andere participanten gaven aan dat de uitleg niet lang hoeft te duren en makkelijk in een half uur kan. Een ander idee was om nieuwe patiënten in een groep te clusteren waarin ze informatie krijgen over de Sense-IT.

- *“Ja voordelen, nadelen. De mogelijkheden en beperkingen. Dus denk zoveel mogelijk over hoe het werkt en dat je ook gemiddelden hebt zoals in ieder onderzoek. Dat er altijd een deel van de groep buiten het eh effect valt. Dus dat het niet betekent, je hebt nu een horloge en daarmee meet je je hartslag en het gaat je lukken om daarmee je spanning te verlagen. Maar dat er ook mensen zijn bij wie het niet lukt, want dat zal er ook wel zijn” (P4) –*

- *“Sommige vinden het prettig om een workshop te hebben. Dus de persoonlijke aandacht die is er ook wel. En anderen vinden contact gewoon eng en die vinden het leuk om gewoon een papiertje te hebben wat ze kunnen lezen” (P5) -*

Thema: Regie patiënt (deductief thema)

Definitie: Patiënten moeten zelfverantwoordelijk zijn voor de Sense-IT

Codes: Data, Inspanning, Principe DGT, Verplichten

Alle participanten vonden dat patiënten zelfverantwoordelijk moeten zijn voor de data van de Sense-IT. Patiënt moet zelf beslissen of hij zijn data wil delen met de therapeuten. Wel kan de therapeut de patiënt uitnodigen en aanraden om de data te delen. Dat past ook bij de visie van DGT, dat de therapeut ervan uitgaat wat de patiënt met hem/haar deelt. Hoewel de regie bij de patiënt ligt, benadrukten twee participanten dat het wel van belang is dat de patiënten zich ook echt inzetten, zodat er commitment is. Daarnaast waren vijf participanten van mening dat de Sense-IT niet verplicht moet worden. Als het wordt verplicht dan roept dat waarschijnlijk weerstand op bij de patiënten. Het moet onderdeel van de behandeling worden.

- *“Ik denk dat je het een onderdeel moet doen van je behandeling dus van je behandelprogramma. Ik hou niet van verplichten maar het is onderdeel van, dus doet iedereen het. Ja als er echt iemand heel principieel tegen is, kan ik me niet voorstellen overigens, maar stel, ja dan moet je het daarover hebben” (P3) -*

Thema: Integratie in DGT (deductief thema)

Definitie: Ideeën hoe de Sense-IT geïntegreerd kan worden in de behandeling

Codes: Dagboekkaarten, Coaching, Groepje, Overzicht schema/grafiek

Volgens alle participanten past de Sense-IT goed in de individuele coaching. Patiënten hebben een individuele coach waarmee ze (onder andere) de afgelopen week bespreken aan de hand van dagboekkaarten. Vijf participanten gaven aan dat het mooi zou zijn als de Sense-IT onderdeel gemaakt wordt van die dagboekkaarten. Verder zou het mooi zijn als bij het bespreken van de Sense-IT een overzicht van de data gegeven kan worden, bijvoorbeeld in de vorm van een grafiek, zodat de patiënt visueel ziet hoe zijn week eruitzag.

- *“En je zou het ook nog onderdeel van de dagboekkaarten kunnen laten zijn hè. Zo van: hou het bij, hoe zat het met de Sense-IT?” (P3) -*

Thema: Exclusiecriteria (deductief thema)

Definitie: Exclusiecriteria om de Sense-IT niet te gebruiken

Codes: Geen exclusiecriteria, Wel exclusiecriteria

Participanten zagen niet veel redenen om de Sense-IT niet te gebruiken bij patiënten. Twee participanten vonden het juist onverstandig om exclusiecriteria op te stellen. Drie participanten gaven aan dat psychotische klachten wellicht een exclusiecriteria kan zijn, maar dat dat eigenlijk nooit voorkomt bij hun patiëntenpopulatie. Verder werd er genoemd dat patiënten met dwangmatige of trauma-gerelateerde klachten de Sense-IT misschien beter niet kunnen gebruiken.

- *“Ik zie geen, ik zou geen andere reden kunnen bedenken. Het lijkt me eerder heel vreemd om een soort van onderscheidt in te maken omdat je daarmee anderen invalideert, van jij kan dit niet” (P4) -*

- *“Maar ik denk dat daar echt mensen zijn met angst en panieklachten, of een beetje dwangmatig. Die al zo geneigd zijn de hele tijd maar hun hartslag te voelen, waarvan ik denk dat die mensen juist aangemoedigd moeten worden om het los te laten” (P2) -*

Thema: Therapeut en gebruik Sense-IT (deductief thema)

Definitie: Kennis en vaardigheden die de therapeuten moeten hebben om de Sense-IT te gebruiken en hoe die kennis overgebracht kan worden.

Codes: Dragen Sense-IT, Kennis en vaardigheden, Training en informatie, Vragen.

De participanten vonden dat een therapeut kennis moet hebben van de werking van de app en smartwatch, wat het precies meet, wat voor informatie de patiënten krijgen, achtergrondkennis over de app, voor- en nadelen, en hoe het geïntegreerd gaat worden in de behandeling. Aangezien de meeste participanten zich af vroegen of de Sense-IT ook waterdicht is, zou daar ook informatie over gegeven moeten worden. Daarnaast moet een therapeut technische vaardigheden hebben om met de app te kunnen werken. Alle participanten vonden het een goed idee om de Sense-IT zelf ook even te dragen. Op die

manier hebben ze er zelf ervaring mee en kunnen ze informatie over de Sense-IT beter overbrengen naar patiënten.

De manier waarop de kennis en vaardigheden overgebracht moeten worden zijn de meningen over verdeeld. Twee participanten gaven aan dat het overgebracht kan worden door middel van een training. Drie andere participanten vonden een training te groot, maar denken dat een bijeenkomst waarin uitleg gegeven wordt voldoende is. Eén participant gaf aan dat het ook belangrijk is dat er een aanspreekpunt is voor patiënten en therapeuten waar ze naartoe kunnen voor vragen.

- *“Dan eh dat je zegt ‘nou draag hem zelf een week’. Zodat je zelf de ervaring hebt van ‘nou hoe werkt dat dan?’ . Dan kan je het vaak het beste overbrengen” (P3) –*

- *“Wel, denk wel belangrijk dat er een soort van aanspreekpunt is voor iedereen. Of het nou een patiënt of ene collega is, waar we terecht kunnen op het moment dat dingen niet werken of niet lukken, dat er iemand is waar je een vraag aan kan stellen” (P2) -*

Thema: Rol van de therapeut (deductief thema)

Definitie: De rol van de therapeut m.b.t de Sense-IT

Codes: Motiveren, In gesprek gaan.

Zoals eerder vermeld vonden de participanten dat de verantwoordelijkheid m.b.t het gebruik van de Sense-IT bij de patiënten ligt. Alle participanten vonden dat de rol van de therapeut is om in gesprek te gaan met de patiënt. Therapeuten kunnen vragen stellen zoals ‘wat zegt de Sense-IT nu?’ en ‘wat heb je gedaan om je hartslag lager te krijgen?’. Daarnaast is het belangrijk dat therapeuten de patiënten motiveren om de Sense-IT te gebruiken.

- *“Maar goh klopt dit nou met wat het gemeten heeft? Of heb je op basis van wat hij gemeten heeft iets in kunnen zetten?’ Dat soort vragen lijkt me wel mooi om mee te nemen” (P1) –*

“Ja en aan die motivatie kunnen wij als behandelaren natuurlijk wel wat doen, om daar het gesprek over te laten gaan” (P6) -

Thema: Toevoeging Sense-IT (deductief thema)

Definitie: Toevoeging van de Sense-IT aan de behandeling

Codes: Positieve feedback, Feitelijk, Inzicht

Drie participanten gaven aan dat een toevoeging van de Sense-IT is, is dat het feitelijke informatie geeft. Juist in een doelgroep die erg afgaat op hun emoties, is het mooi om ook een objectieve maat te gebruiken. Verder vonden de participanten het erg waardevol dat patiënten door het gebruik van de Sense-IT zicht krijgen op wanneer hun spanning oploopt. Doordat ze de Sense-IT dragen tijdens therapie, kunnen ze inzien wat het effect is van verschillende therapieën op hun spanningsniveau. Daarnaast geeft het inzicht op hoe het eerder ging met de spanning en hoe het nu gaat. Ten slotte kan de Sense-IT voor positieve feedback zorgen. Het zien van hun spanning die daalt nadat ze vaardigheden hebben ingezet, kan ontzettend belonend zijn. Of het zien in de data dat ze meer grip op hun spanning hebben en hebben bijgeleerd door de behandeling.

- *“Dat ie bijvoorbeeld bij muziek, ik noem maar wat, dat als dat altijd is, als ie bij muziek de spanning heel hoog is en bij PMT niet, dat is allemaal informatie die waardevol is” (P4) -*

- *“Maar ik denk, ook het verschil merken van, hé ik zit nu 3 maanden in behandeling en ik merk dat de spanning hoog is en als ik 6 maanden in behandeling gebeurt er iets anders omdat ik dingen bijgeleerd heb. En dat kan ook heel helpend kan zijn voor mensen. Dat ze voelen: ik heb er dus meer grip op” (P1) -*

Thema: Koppeling hartslag en spanning (inductief thema)

Definitie: De relatie tussen de hartslag en spanning

Codes: Sporten, Betrouwbaarheid hartslagmeter

De helft van de participanten vroegen zich af hoe betrouwbaar de relatie tussen de hartslag en spanning is. Eén participant vond het onduidelijk wat de smartwatch precies meet, of het bijvoorbeeld alleen spanning meet of ook verschillende emoties. Verder waren er vragen met betrekking tot de betrouwbaarheid van de smartwatch tijdens het sporten. Twee participanten vroegen zich af of patiënten de smartwatch wel om kunnen doen tijdens het sporten. Zelfs al zou de smartwatch kunnen differentiëren tussen toename in de hartslag door

fysieke inspanning of door spanning, zou het lastig zijn als tijdens het sporten de spanning toeneemt terwijl de hartslag al hoog is.

- *“Wat het dan precies meet, dat is mij ook nog onduidelijk. Natuurlijk geeft het pieken en dalen aan en is dat nou precies een emotie onderscheiden of niet? En wat is het dan? Spanning? Positieve spanning, negatieve spanning?” (P5) –*

“Ja want bijvoorbeeld ik vind afstand/nabijheid lastig en aanraking en ik ga een potje voetballen. En bij het voetballen komt er iemand tegen mijn borst aan. Als ik vrouwen hè, als ik me daarin verplaats. Nou bam, andere spanning maar die hartslag is ook hoog omdat ik gevoetbald heb. Maar dat lijkt me heel lastig om daar onderscheidt in te maken, met twee hartslagen waarvan één spanning meet en de ander fysieke inspanning” (P4) -

Thema: Onduidelijkheden m.b.t. de Sense-IT onderzoeken (inductief thema)

Definitie: Onduidelijkheden over de Sense-IT die nog onderzocht of geëvalueerd moeten worden

Codes: Onderzoek, Evaluatie

Drie participanten gaven aan dat ze het fijn zouden vinden als er na de integratie van de Sense-IT ook een moment van evaluatie komt. Het leek hen goed om te evalueren wat de Sense-IT heeft opgeleverd en hoe het gebruik van de Sense-IT gaat, bijvoorbeeld of het helpend is. Eén participant gaf aan dat ze zich kan voorstellen dat het ook negatief kan uitpakken als een patiënt ziet dat zijn spanning toeneemt en dat dat naderhand onderzocht moet worden.

- *“Dat iemand denkt: oh de spanning neemt toe, ehm nou ik ga iets destructiefs inzetten. Maar dat weet ik niet, dat kan je alleen later onderzoeken of het allemaal helpend is en bij wie. En ik denk niet op voorhand dat je daar van alles op kan uitsluiten” (P1) -*

Wat verder opviel is dat van de drie mannen, twee wat voorzichtiger waren in het gebruik van de Sense-IT dan de rest van de participanten. Eén van die mannen herhaalde meerdere malen dat de aanname over de relatie tussen de hartslag en spanning wel echt moest

kloppen en dat de Sense-IT betrouwbaar meet. De andere mannelijke participant gaf meerdere malen aan dat de Sense-IT echt alleen een toevoeging moest zijn, en dat hij zich zorgen maakte over afhankelijkheid worden van zo'n apparaat.

- *“Maar dan moet je wel echt, want als de spanning dan hoog blijft, dan moet dat wel echt kloppen. Want misschien zeggen ze wel ik voel me meer ontspannen, maar dat klokje geeft anders aan. Dus die koppeling moet ook wel echt kloppen, dat het echt betrouwbaar is” (P4) -*

“Want eh als je het hebt over een bepaalde afhankelijkheid die onze populatie ontwikkeld ten opzichte van personen maar ook middelen of ondersteunende dingen, dan kan ik me ook voorstellen van ‘mijn watch heeft niks gezegd dus ik hoef niks te doen’. Dus dat is een angst of dat is in ieder geval van zo moet het niet gaan worden. Ja dus dat iets van eh waar ik vraagtekens bij zou kunnen hebben” (P5) -

Conclusie en discussie

Conclusie

In huidig onderzoek werd er onderzocht hoe de Sense-IT, een draagbare biofeedback app, het beste geïntegreerd kan worden in de klinische behandeling voor borderline persoonlijkheidsstoornissen. Dit werd gedaan door verschillende behandelaren te interviewen.

Uit de resultaten komt naar voren dat alle therapeuten een opvallend positieve attitude hebben tegenover het gebruik van de Sense-IT. Daarnaast is er een vrij grote overeenstemming in hun attitudes en meningen. Alle therapeuten zien de Sense-IT als een toevoeging en zouden de Sense-IT willen gebruiken in therapie. Dit is bevorderlijk voor de integratie van de Sense-IT, aangezien therapeuten een belangrijke rol hebben in succesvolle implementatie (Gun, Titov & Andrews, 2011). Hoewel alle therapeuten enthousiast zijn over de Sense-IT, komt er echter in de interviews niet heel duidelijk naar voren hoe de Sense-IT precies ingezet kan worden.

Verder suggereren de resultaten dat patiënten aan het begin van hun behandeling al kunnen beginnen met de Sense-IT, ze de Sense-IT het beste de hele week (inclusief het weekend) kunnen dragen en nog geen emotieregulatie-vaardigheden hoeven te bezitten. Wanneer de patiënten moeten stoppen met de Sense-IT, verschilt per patiënt. Het is wel van belang dat de patiënt uiteindelijk zonder kan. Dit komt overeen met het onderzoek van Zoet (2016) en Derks, de Visser, Bohlmeijer en Noordzij (2017) waarin bleek dat het belangrijk

was dat het gebruik van de Sense-IT geleidelijk verminderd wordt om afhankelijkheid te voorkomen. Dit komt eveneens overeen met het resultaat dat het doel van de Sense-IT, onder andere, is om een hulpmiddel te zijn en niet meer dan dat.

Daarnaast komt uit de resultaten naar voren dat het initiële doel van de Sense-IT bewustwording en signalering is. Naarmate een patiënt emotieregulatie-vaardigheden ontwikkeld heeft dient de Sense-IT tevens als feedback of de ingezette vaardigheden daadwerkelijk effect hebben op de spanning. De Sense-IT kan dus verschillend worden ingezet, afhankelijk van de fase waarin de patiënt zit.

Bovendien bleek uit de resultaten dat het belangrijk is dat patiënten naast algemene informatie over de Sense-IT ook uitleg krijgen over de mogelijke nadelen en beperkingen van de app. Informatie daarover geven hoeft niet lang te duren en kan het beste op verschillende manieren worden overgebracht.

Uit de resultaten kwam verder naar voren dat therapeuten kennis willen hebben over de werking van de app, integratie ervan, wat hij meet en voor-en nadelen. Interessant is dat geen enkele therapeut hierbij noemt dat ze kennis willen over wat ze wel/niet mogen doen met de data. In de studie van Zoet (2016) kwam namelijk naar voren dat therapeuten graag informatie daarover wilden door iemand die gespecialiseerd is in dat soort ethische vragen. Een mogelijke reden kan zijn dat er, in tegenstelling tot de huidige, in de studie van Zoet expliciet wordt gevraagd naar de risico's van de Sense-IT m.b.t. de privacy.

Daarbij kwam er uit de resultaten naar voren dat het de rol van de therapeuten is om de patiënt te motiveren in het gebruiken van de Sense-IT en in gesprek te gaan met de patiënten over hun spanning en het gebruik van de Sense-IT daarin. Dit past volgens de therapeuten mooi bij de individuele coaching, waar ze door middel van dagboekkaarten in gesprek gaan met de patiënt. Dit sluit mooi aan bij het onderzoek van Derks, Klaassen, Westerhof, Bohlmeijer en Noordzij (2019) waar naar voren kwam dat tevens de patiënten de Sense-IT graag wilden integreren in de individuele gesprekken met hun therapeut. De Sense-IT zou daarom daar goed geïntegreerd in kunnen worden. Het is hierbij wel van belang dat therapeuten goed weten hoe ze in gesprek moeten gaan over de Sense-IT. Volgens een studie van de Bruin (2017) zijn therapeuten geneigd om naar emoties te kijken volgens het 'basic emotion model'. Dit houdt in dat ze drie bolletjes op de Sense-IT zouden kunnen koppelen aan een bepaalde emotie categorie. Het idee achter de Sense-IT is echter dat een toename in hartslag een toename in spanning betekent, en niet specifiek iets zegt over welke emotie er ervaren wordt. Het is dus belangrijk dat therapeuten kennis over de fysiologische meting van de Sense-IT hebben als ze erover in gesprek gaan met de patiënten.

Verder bleek uit de resultaten dat patiënten zelf verantwoordelijk moeten zijn voor hun data, maar wel gecommiteerd moeten zijn om het te delen met de therapeut. Dit correspondeert met het onderzoek van Derks, de Visser, Bohlmeijer en Noordzij (2017), waarin bleek dat patiënten controle moeten hebben over hun data maar dat therapeuten het wel belangrijk vinden dat ze de data mogen inzien.

Discussie

Hoewel de opzet van het interview niet specifiek gericht was op de ‘Technology Acceptance Model’ (TAM) van Davis (1989), komen er belangrijke punten uit de resultaten naar voren die daar wel mee te maken hebben. De TAM is een model ontwikkeld door Davis (1989) die probeert te verklaren en voorspellen wanneer technologie daadwerkelijk gebruikt en geaccepteerd wordt. Volgens het TAM zijn er twee variabelen die dat voorspellen namelijk de ‘Perceived ease of use’ en de ‘Perceived usefulness’. De ‘Perceived ease of use’ is de mate waarin een persoon gelooft dat het gebruik van de technologie geen inspanning vereist. De ‘Perceived usefulness’ is de mate waarin een persoon gelooft dat het gebruik van de technologie zijn/haar werkprestaties zal verbeteren (Venkatesh & Davis, 2000).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de therapeuten de Sense-IT sterk als toegevoegde waarde zien. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de ‘Perceived usefulness’ van de Sense-IT hoog is. Hoe de therapeuten de ‘Perceived ease of use’ zien, komt echter minder duidelijk naar voren uit de resultaten. Dit komt waarschijnlijk doordat therapeuten de Sense-IT zelf niet gebruikt hebben en daardoor niet goed kunnen inschatten hoe ingewikkeld de Sense-IT is, bijvoorbeeld wat voor technische en fysiologische kennis ervoor nodig is. De meeste therapeuten gaven echter wel aan dat een training over de Sense-IT niet nodig zou zijn, wat kan betekenen dat ze de moeilijkheidsgraad van de Sense-IT laag inschatten.

Hoewel alle therapeuten positief waren over het gebruik van technologie in de zorg, viel het wel op dat de mannelijke therapeuten daar wat kritischer over leken. In een studie van Venkatesh en Morris (2000) bleek dat het besluit om technologie te gebruiken bij mannen sterker werd beïnvloed door de ‘Perceived usefulness’ dan bij vrouwen. Het zou daarom kunnen zijn dat de mannelijke therapeuten meer vraagtekens hadden over de bruikbaarheid van technologie omdat die variabele ook zwaarder weegt voor hen.

Naast de TAM is de ‘Diffusion of Innovation’ (DOI) een bekende theorie die probeert te verklaren hoe, waarom en in welke mate technologie zich verspreidt. Volgens de DOI zijn er vijf variabelen die voorspellen hoe succesvol een implementatie zal zijn. Deze zijn: relatieve voordeel, compatibiliteit, complexiteit, testbaarheid en waarneembaarheid. Volgens ander onderzoek voorspellen echter alleen de variabelen complexiteit, compatibiliteit en

relatieve voordeel consistent hoe succesvol een implementatie zal zijn (Agarwal & Prasad, 1998). De variabelen complexiteit en relatieve voordeel van de DOI komen overeen met de variabelen van de TAM (Wu & Wang, 2005). De variabele compatibiliteit komt echter alleen in de DOI voor. Compatibiliteit is de mate waarin technologie gezien wordt als consistent met eerdere ervaringen en behoeften van potentiële gebruikers (Rogers, 2003). Resultaten van huidig onderzoek suggereren dat de Sense-IT compatibel is met de behoeften van potentiële gebruikers. Therapeuten gaven aan dat de Sense-IT kan zorgen voor bewustwording en signalering, iets waar BPS-patiënten veel behoefte aan hebben (Farrell & Shaw, 1994). Eerdere ervaringen met iets vergelijkbaars als de Sense-IT hebben de therapeuten echter niet wat kan verklaren waarom ze zo positief zijn over de Sense-IT maar niet diep ingaan over de precieze inzet ervan.

Al met al kan er geconcludeerd worden dat er een aantal variabelen zijn die voorspellen of de Sense-IT daadwerkelijk succesvol geïmplementeerd zal worden. De 'Perceived usefulness' en de compatibiliteit met de behoeften van de patiënten suggereren dat de Sense-IT daadwerkelijk gebruikt gaat worden door de therapeuten. Hoe de therapeuten de 'Perceived ease of use' zien is echter niet duidelijk. Daarnaast hebben de therapeuten geen eerdere ervaringen met mHealth applicaties waardoor de compatibiliteit met eerdere ervaringen niet hoog is.

Ondanks dat er in het huidig onderzoek een aantal algemene implementatiepunten binnen de DGT naar voren komen, ontbreekt er nog veel informatie om de Sense-IT daadwerkelijk te kunnen implementeren. Uit de resultaten komt bijvoorbeeld naar voren dat de Sense-IT onderdeel kan worden van de dagboekkaarten in de individuele coaching, maar hoe de Sense-IT precies ingezet kan worden in andere therapieën blijft nog onduidelijk. Daarnaast blijft het vaag wat voor training erover de Sense-IT gegeven moet worden, wat voor specifieke informatie de therapeuten en patiënten moeten krijgen en in welke vorm.

Bovendien suggereren de resultaten dat therapeuten denken de Sense-IT gelijk te kunnen gebruiken zonder veel te hoeven weten over techniek en fysiologische metingen. Het is echter essentieel dat therapeuten voldoende training en supervisie krijgen om biofeedback te kunnen integreren in de klinische praktijk (Crockett, Gill, Cashwell & Meyers, 2017). Therapeuten moeten weten wat voor neurobiologische processen er een rol spelen bij welzijn en stress om zo de Sense-IT goed te kunnen interpreteren. Daarnaast is het van belang dat ze technische kennis hebben over wat de Sense-IT wel/niet meet en hoe de Sense-IT verschilt met andere biosensoren die bijvoorbeeld de hartslagvariabiliteit of elektrodermale activiteit meten.

Hoewel het dus positief is dat alle therapeuten de Sense-IT wilden gebruiken, waren er weinig therapeuten die zich afvroegen wat mogelijke beperkingen en bezwaren konden zijn. Daarnaast had geen enkele therapeut de Sense-IT ook echt gedragen. Men kan zich daarom afvragen hoe realistisch hun positieve attitude is. Ondanks dat de Sense-IT veel voordelen heeft en van toegevoegde waarde wordt gezien, kunnen er tegelijkertijd ook problemen ontstaan in het gebruik van de Sense-IT. Zo zou de Sense-IT een trigger kunnen worden voor het vertonen van negatief gedrag als een patiënt bijvoorbeeld ziet dat ze een ‘slechte week’ heeft gehad qua spanning (Murnane et al., 2016). Daarnaast zou de Sense-IT bij sommige patiënten angst kunnen opwekken (Townsend, Adam, McDonald & Backman, 2013). Bovendien zouden er technische problemen kunnen ontstaan die hoge-risico patiënten, zoals patiënten in crisis, in een nog groter risico kunnen plaatsen doordat ze vertrouwd zijn op de Sense-IT (Luxton, McCann, Bush, Mishkind & Reger, 2011). De aanname dat als een mHealth applicatie eenmaal ontwikkeld is en gelijk past in de omgeving en makkelijk overgenomen wordt door de gebruikers, wordt ook wel beschreven als ‘bedrog’ (Wall, Vallières, McAuliffe, Lewis & Hederman, 2015). Het is daarom belangrijk om ook met mogelijk toekomstige beperkingen en problemen rekening te houden in het ontwikkelen van een implementatieplan.

Het is duidelijk dat er nog meer onderzoek gedaan moeten worden naar de implementatie van de Sense-IT in de DGT. Omdat de semi-gestructureerde interviews met therapeuten niet genoeg informatie opleverden, moet er worden gekeken naar andere manieren om te onderzoeken hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd moet worden. Alhoewel het gebruik van mHealth en technologische innovaties in de zorg sterk aan het opkomen is, staat het gebruik van mHealth in een klinische setting nog in de kinderschoenen. Onderzoeken waarin wordt uitgelegd hoe de technologische innovaties geïmplementeerd worden zijn daarnaast beperkt (Matthew-Maich et al., 2016; Glasgow, Phillips & Sanchez, 2013). Enkele studies laten zien hoe ze gekomen zijn tot het implementeren van hun technologische innovatie in de praktijk. Zo laat een studie van Huijnen, Lexis, Jansens en de Witte (2017) zien hoe ze robots hebben geïmplementeerd in interventies voor kinderen met autisme. In hun studie hebben ze door middel van een focusgroep met therapeuten onder andere onderzocht hoe de robots het beste geïmplementeerd konden worden in therapie. Een focusgroep bestaat uit bewust geselecteerde mensen die deelnemen aan een discussie die bedoeld is om percepties over een bepaald onderwerp op te wekken. Het unieke aan een focusgroep is de groepsdynamiek, wat ervoor zorgt dat de verkregen data uit een focusgroep

vaak diepgaander en uitgebreider is vergeleken met een één-op-één interview (Thomas, MacMillan, McColl, Hale & Bond, 1995).

Ook in een studie van Mares et al., (2016), waarin onderzocht werd hoe een mHealth applicatie voor verslaafden het beste geïmplementeerd kon worden in eerstelijnszorg, werd er gebruik gemaakt van focusgroepen met therapeuten. Verder wordt er in een studie van Doherty, Coyle & Matthews (2010) gesuggereerd dat een rollenspel met therapeuten ervoor kan zorgen dat problemen gerelateerd aan klinische kwesties geïdentificeerd kunnen worden. Daarnaast zorgt rollenspel voor het 'het uitwerken en doorwerken van details van mogelijke scenario voordat het geïmplementeerd wordt'. Rollenspellen zijn bovendien bijzonder geschikt voor gebruik in de geestelijke gezondheidszorg omdat therapeuten gewend zijn om sessies met rollenspellen te oefenen in hun opleiding (Liddle, Breunlin & Schwartz, 1988). In een rollenspel worden de therapeuten voorzien van een rollenkaart die globale karakterdetails bevatten. Voor de therapeutrol omvat dit bijvoorbeeld hun houding tegenover technologie, en voor de cliëntrol hun huidige humeur en geestelijke gezondheidsproblemen (Doherty, Coyle & Matthews, 2010).

Voorgaande onderzoeken laten zien wat andere manieren zijn om te onderzoeken hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden. In vervolgonderzoek zou er bijvoorbeeld door middel van een focusgroep of rollenspel met therapeuten verder onderzocht kunnen worden hoe de Sense-IT het beste geïmplementeerd kan worden in de DGT-behandeling.

Sterke en zwakke punten

De huidige studie heeft enkele verbeterpunten die hieronder kort benoemd zullen worden. Het is eerste verbeterpunt is de steekproefgrootte. De steekproefgrootte, die bestond uit alle beschikbare therapeuten, was klein. Deze bestond namelijk uit zes participanten, wat invloed kan hebben op de datasaturatie. Datasaturatie houdt in dat er geen nieuwe data naar voren komt bij het toevoegen van participanten. Hoewel het zou kunnen zijn dat er bij een grotere steekproef nieuwe codes en thema's zullen ontstaan, is het in de huidige studie onwaarschijnlijk aangezien de meningen en attitudes van de participanten sterk overeenkwamen. Een andere tekortkoming zou kunnen zijn dat alle participanten therapeuten bij Scelta waren waar al langer onderzoek wordt gedaan m.b.t. de Sense-IT. Dit kan van invloed zijn geweest op de houding van de therapeuten tegenover de Sense-IT en de resultaten beïnvloed hebben. Het zou van toegevoegde waarde kunnen zijn om ook therapeuten te interviewen die met BPS-patiënten werken maar dan in andere organisatie. Ten slotte is de data-analyse gedaan door één onderzoeker, wat als nadeel heeft dat het referentiekader van de onderzoeker het coderen beïnvloed kan hebben. Echter, door het dubbel coderen van drie

interviews is de betrouwbaarheid wel gecontroleerd en is gebleken dat het codeerschema goed werkte.

Al met al laten de resultaten van dit onderzoek globaal zien hoe de Sense-IT geïntegreerd kan worden in de DGT. Daarnaast suggereren de resultaten dat technologie in de zorg in het algemeen mogelijk goed geaccepteerd wordt en therapeuten de toegevoegde waarde ervan kunnen inzien. In vervolgonderzoek zou er verder onderzocht kunnen worden hoe de Sense-IT meer specifiek geïmplementeerd kan worden in de DGT-behandeling. Dit zou onderzocht kunnen worden door middel van focusgroepen of rollenspellen, of een combinatie van deze twee.

Literatuurlijst

- Agarwal, R., & Prasad. J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204–215.
- Baarda, D. B., de Goede, M. P. M., & Teunissen, J. (1996). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Praktische handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Houten: Stenfert Kroese
- Choi, K., Kim, J., Kwon, O.S., Kim, M.J., Ryu, Y.H., & Park, J. (2017). Is heart rate variability (HRV) an adequate tool for evaluating human emotions? - A focus on the use of the International Affective Picture System (IAPS). *Psychiatry Research*, 251, 192-196.
- Crockett, J. E., Gill, D. L., Cashwell, T. H. & Meyers, J. E. (2017). Integrating nontechnological and technological peripheral biofeedback in counseling. *Journal of Mental Health Counseling*, 39, 163-179.
- De Bruin, L. (2017). *Sense – IT. Designing a therapists specific section of the app by the therapists mental model of emotion and an user centered design model*. (Ongepubliceerd proefschrift). Universiteit van Twente, Twente, Nederland.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Derks, Y. P., Klaassen, P., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., & Noordzij, M. L., (2019). Development of an Ambulatory Biofeedback App to Enhance Emotional Awareness in Patients with Borderline Personality Disorder: A Multi-cycle Usability Testing Study. Artikel in voorbereiding.
- Derks, Y.P., Visser, T.D., Bohlmeijer, E.T. and Noordzij, M.L. (2017) ‘mHealth in mental health: how to efficiently and scientifically create an ambulatory biofeedback e-coaching app for patients with borderline personality disorder’. *International Journal of Human Factors and Ergonomics*, 5(1), 61–92.
- Dimeff, L., & Linehan, M. M. (2001). Dialectical behavior therapy in a nutshell. *California Psychologist*, 34, 10-13.

- Dixon-Gordon, K.L., Chapman, A.L., Weiss, N.H. & Rosenthal, M.Z. (2014). A preliminary examination of the role of emotion differentiation in the relationship between borderline personality and urges for maladaptive behaviors. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36, 616-625.
- Doherty, G., Coyle, D., and Matthews, M. (2010). Design and evaluation guidelines for mental health technologies. *Interacting with Computers*, 22(4), 243 – 252.
- Donegan, N. H., Sanislow, C. A., Blumberg, H. P., Fulbright, R. K., Lacadie, C., Skudlarski, P., et al. (2003). Amygdala hyperreactivity in borderline personality disorder: Implications for emotional dysregulation. *Biological Psychiatry*, 54(11), 1284-1293.
- Farrell, J. M., & Shaw, I. A. (1994). Emotional awareness training: a prerequisite to effective cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 1, 71–91.
- Fiordelli, M., Diviani, N., & Schulz, P.J. (2103). Mapping mHealth research: A decade of evolution. *Journal of Medical Internet Research*, 15(5), e95.
- Flick, U., von Kardoff, E., & Steinke, I. (2004). *A Companion to Qualitative Research*. London: Sage.
- Garrett, J. J. (2010). Customer Loyalty and the Elements of User Experience. *Design Management Review*, 17(1), 35–39.
- Glasgow, R. E., Phillips, S. M., & Sanchez, M. A. (2013). Implementation science approaches for integrating ehealth research into practice and policy. *International Journal of Medical Informatics*, 83(7), e1–e11
- Gun, S. Y., Titov, N., & Andrews, G. (2011). Acceptability of Internet treatment of anxiety and depression. *Australasian Psychiatry*, 19 (3), 259–264
- Hazlett, E. A., Spieser, L. J., Goodman, M., Roy, M., Carrizal, M., & Wynn, J. K., ... Siever, L. J. (2007). Exaggerated affect-modulated startle during unpleasant stimuli in borderline personality disorder. *Biological Psychiatry*, 62, 250–255.
- Huijnen, C., Lexis, M. A. S., Jansens, R., & de Witte, L. (2017). How to implement robots in interventions for children with autism? A co-creation study involving people with autism, parents and professionals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(10), 3079–3096.

- Koenigsberg, H. W., Fan, J., Ochsner, K. N., Liu, X., Guise, K. G., Pizzarello, S., ... Siever, L. L. (2009). Neural correlates of the use of psychological distancing to regulate responses to negative social cues: A study of patients with borderline personality disorder. *Biological Psychiatry*, *66*(9), 854–863
- Koons, C. R., Robins, C. R., Tweed, J. L., Lynch, T. R., Gonzalez, A. M., Morse, J. Q., ... Bastian, L. A. (2001). Efficacy of dialectical behavior therapy in women veterans with borderline personality disorder. *Behavior Therapy*, *32*, 371–390.
- Liddle, H.A., Breunlin, D.C., Schwartz, R.C. (1988). *Handbook of family therapy training and supervision*. New York, NY, The Guilford Press.
- Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M., & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *Lancet*, *364*, 453–461.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York, NY, Guilford Press.
- Linehan, M. & Heard, H. (1992) Dialectical behaviour therapy for borderline personality disorder. In J.F. Clarkin, E. Marziali, and H. Munroe-Blum (Eds), *Borderline personality disorder: Clinical and empirical perspectives*. New York, NY, Guilford Press.
- Linehan, M. M., Kanter, I. W. & Comtois, K. A (1999). Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder: Efficacy, specificity, and costeffectiveness. In D. S. Janowsky (Ed.), *Psychotherapy: Indications and Outcomes*.(pp 93-118) Washington, DC, American Psychiatric Press,
- Lu, G., Yang, F., Taylor, J.A., & Stein, J.F. (2009). A comparison of photoplethysmography and ECG recording to analyse heart rate variability in healthy subjects. *Journal of Medical Engineering & Technology* *33*, 634–641.
- Lucassen, P. L. B. J., & Olde-Hartman, T. C. (2007). *Kwalitatief onderzoek: praktische methoden voor de medische praktijk*. Bohn Stafleu van Loghum.

- Luxton, D. D., McCann, R. A., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, *42*, 505–512.
- Lynch, T. R., Trost, W. T., Salsman, N., & Linehan, M. M. (2007). Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, *3*, 181–205
- Matthys, S. (2008). *Comfortabele hartslagsensor voor niet-medische toepassingen*. (Ongepubliceerd proefschrift). Universiteit Gent, Gent, België.
- Mares, M. L., Gustafson, D. H., Glass, J. E., Quanbeck, A., McDowell, H., McTavish, F., ... Brown, R. (2016). Implementing an mHealth system for substance use disorders in primary care: A mixed methods study of clinicians' initial expectations and first year experiences, *BMC Medical Informatics and Decision Making* *16*(1), 126
- Mauss, I. B., Levenson, R.W., McCater, L., Wilhelm, F.H., & Gross, J.J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, *5*, 175–190.
- McMain, S., Links, P. S., Guimond, T., Wnuk, S., Eynan, R., Bergmans, Y. & Warwar, S. (2013). An exploratory study of the relationship between changes in emotion and cognitive processes and treatment outcome in borderline personality disorder. *Psychotherapy Research*, *23*, 658-673.
- McMain, S., Pos, A., & Iwakabe, S. (2010). Facilitating emotion regulation: General principles for psychotherapy. *Psychotherapy Bulletin*, *45*, 16–21.
- Matthew-Maich, N., Harris, L., Ploeg, J., Markle-Reid, M., Valaitis, R., Ibrahim, S., ... Isaaks, S. (2016). Designing, Implementing, and Evaluating Mobile Health Technologies for Managing Chronic Conditions in Older Adults: A Scoping Review. *JMIR Mhealth Uhealth*, *4*(2), e29.
- Morse, J. M., & Richards, L. (2002). *Read Me First: For a User's Guide to Qualitative Methods*. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Murnane, E. L., Cosley, D., Chang, P., Guha, S., Frank, E., Gay, G., & Matthews, M. (2016). Self-monitoring practices, attitudes, and needs of individuals with bipolar disorder:

- Implications for the design of technologies to manage mental health. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(3), 477–484.
- New, A. S., aan het Rot, M., Ripoll, L. H., Perez-Rodriguez, M. M., Lazarus, S., Zipursky, E., ... Siever, L. J. (2012). Empathy and alexithymia in borderline personality disorder: Clinical and laboratory measures. *Journal of Personality Disorders*, 26, 660-675.
- Noordzij, M. L., Scholten, P., Laroy-Noordzij, M, E. (2012.) Measuring electrodermal activity of both individuals with severe mental disabilities and their caretakers during episodes of challenging behavior. In: Proceedings of the international conference on measuring behavior (MB). Utrecht, The Netherlands, pp 201–205
- Ogrodniczuk, J. S., Piper, W. E., & Joyce, A. S. (2011). Effect of alexithymia on the process and outcome of psychotherapy: A programmatic review. *Psychiatry Research*, 190(1), 43–48.
- Pantelopoulos, A., & Bourbakis, N. (2008). A survey on wearable biosensor systems for health monitoring. 30th Annual International IEEE EMBS Conference (pp, 4887 – 4890). Vancouver, British Columbia, Canada.
- Ritchie J. & Spencer L. (1994) Qualitative data analysis for applied policy research. In A. Bryman, R. G. Burgess, (eds), *Analysing Qualitative Data* (pp. 172-194). London, Routledge.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Smith, J., & Firth J. (2011) Qualitative data analysis: the framework approach. *Nurse Researcher* 18(2), 52–62.
- Stahl, S. E., An, H., Dinkel, D. M., Noble, J. M., Lee, J. (2016). How accurate are the wrist-based heart rate monitors during walking and running activities? Are they accurate enough? *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 2(1), e000106.
- Thomas, L., MacMillan, J., McColl, E., Hale, C., & Bond, S. (1995) Comparison of focus group and individual interview methodology in examining patient satisfaction with nursing care. *Social Sciences in Health* 1, 206–219.

- Townsend, A., Adam, P., Li, L., McDonald, M., & Backman, C. (2013). Exploring eHealth ethics and multi-morbidity: Protocol for an interview and focus group study of patient and health care provider views and experiences of using digital media for health purposes. *JMIR Research Protocols*, 2(2), e38
- Van Gemert-Pijnen, J. E., Nijland, N., van Limburg, M., Ossebaard, H. C., Kelders, S. M., Eysenbach, G., & Seydel, E. R. (2011). A Holistic Framework to Improve the Uptake and Impact of eHealth Technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e111.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46, 186–204.
- Venkatesh, V., and Morris, M. G. (2000). “Why Don’t Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior,” *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139
- Wagner, J., Kim, J., & Andre, E. (2005). From physiological signals to emotions: Implementing and comparing selected methods for feature extraction and classification. In Proceedings of the IEEE International Conference on Multimedia and Expo, Amsterdam, The Netherlands (pp. 940-943). Washington, DC: IEEE Computer Society.
- Wall, P., F. Vallières, E., Mcauliffe, D., Lewis, & Hederman, L. (2015). Implementing mHealth in Low-and Middle-income Countries: What Should Program Implementers Consider? In S. Adibi (Eds), *mHealth Multidisciplinary Verticals*, (pp. 259–275). Boca Raton, FL: CRC Press
- Westen, D. (1991) Cognitive-behavioral interventions in the psychoanalytic psychotherapy of borderline personality disorders. *Clinical Psychology Review*, 11, 211-230.
- Wu, J. H., & Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical investigation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, 42, 719–729.
- Yang, Z., Jia, W., Liu, G., & Sun, M. (2016). Quantifying mental arousal levels in daily living using additional heart rate. *Biomedical Signal Processing and Control*, 33, 368–378.

Zaki, L. F., Coifman, K. G., Rafaeli, E., Berenson, K. R., & Downey, G. (2013) Emotion differentiation as a protective factor against nonsuicidal self-injury in borderline personality disorder. *Behavior therapy* 44, 529–540.

Zoet, J. M. (2016). *Values to be considered when implementing mHealth at a psychiatric hospital for clinical treatment*. (Ongepubliceerd proefschrift). Universiteit van Twente, Twente, Nederland.

Appendix A

Interview schema

Allereerst wil ik u hartelijk bedanken voor het willen deelnemen aan het onderzoek. De duur van het interview zal maximaal een half uur bedragen. De gegevens die we verkrijgen vanuit dit interview zullen geanonimiseerd worden. Ik wil u verzoeken het toestemmingsformulier te lezen en te ondertekenen wanneer u akkoord gaat.

Dit interview zal gaan over het integreren van de Sense-IT binnen programma 1 van Scelta. Voordat ik u meer informatie zal geven over de Sense-IT zal ik het volgende van u willen weten:

- Leeftijd
- Hoogst genoten opleiding
- Heeft u eerder deelgenomen aan een Sense-IT gerelateerd onderzoek?

De Sense-IT is een app die mensen met emotieregulatie problematiek kan ondersteunen in het herkennen van emoties. De app is gekoppeld aan een smartwatch en biedt ondersteuning door middel van het meten van de hartslag en deze terug te koppelen aan de gebruiker. De terugkoppeling wordt gedaan door een bollensysteem op een vijfpuntsschaal waarbij het aantal bollen de mate van emotionele spanning representeert. Tevens kan de smartwatch een trilsignaal geven als extra indicatie. Door de Sense-IT kunnen deze mensen mogelijk eerder bewust worden van hun oplopende emoties en hoeven zij hier niet meer door overvallen te worden.

In dit onderzoek wordt onderzocht hoe de Sense-IT kan worden geïntegreerd binnen de klinische dialectische gedragstherapie van programma 1. Dit doen we aan de hand van het interviewen van alle therapeuten binnen programma 1. Hierdoor hopen we om zo tot een compleet mogelijk voorstel te komen.

1. Functie

- Wat is uw functie binnen Scelta?
- Welke taken vallen binnen uw functie?
- Hoe ziet voor u een gemiddelde werkdag eruit?

2. Affiniteit met techniek

- Wat voor technische producten gebruikt u?
- Welke technische producten gebruikt u op het werk?
- Hoe vaak maakt u gebruik van technische producten?
 - o Ervaart u wel eens moeilijkheden in het gebruik van technische producten? Welke?
 - o Hoe lost u dit op?

3. Sense-IT

- Bent u al bekend met het gebruik van de Sense-IT?
 - o Heeft u de Sense-IT al eens eerder gebruikt? Of uw patiënten?
 - o Wat waren uw ervaringen? En die van de patiënten?
 - o Wat waren positieve en/of negatieve ervaringen?
- Hoe staat u tegenover het gebruik van wearables zoals de Sense-IT bij uw patiënten?
- Waarvoor zou de Sense-IT vooral ingezet kunnen worden in de DGT behandeling van de patiënten?
 - o Is het gebruik vooral geschikt in bepaalde fasen van de behandeling?
 - o Zou het op verschillende manieren ingezet kunnen/moeten worden in verschillende fasen van de behandeling?
 - o Welke informatie zou er over het gebruik van de Sense-IT gegeven moeten worden aan de patiënten? Bijv. hoe ze met horloge en app om moeten gaan.
 - o In welke vorm? Bijv. mondeling, handleiding of video.
 - o Zou de mate en vorm van informatie moeten verschillen per fase in de behandeling?
 - o Zou de intensiteit van gebruik moeten verschillen per fase van de behandeling?
 - o Hoe lang wordt de Sense-IT gebruikt gedurende de hele behandeling van een patiënt?
 - o Tijdens welke therapiemomenten moet de Sense-IT gebruikt worden?
 - o Zou de Sense-IT ook buiten therapie om gedragen moeten worden? Bijvoorbeeld in het weekend als de cliënten thuis zijn.
 - o Moet hier speciaal ruimte en aandacht voor worden ingebouwd in de sessies? Hoe ziet dit er dan uit? Bijv. inbreng patiënt, groepsgenoten en therapeuten.

4. Patiënten

- Denk je dat de Sense-IT geschikt is voor alle patiënten?
 - o Welke wel/niet? Hierbij kun je denken aan persoonskenmerken (leeftijd etc) en ziektekenmerken (bijkomende problematiek, ernst, duur, etc).

- Hoelang moet een patiënt hebben deelgenomen aan het programma voor hij gebruik mag maken van de Sense-IT?
- Over welke kennis en/of vaardigheden moet de patiënt bezitten om te kunnen werken met de Sense-IT?
 - Denk je dat de meeste patiënten over deze vaardigheden beschikken?
 - Is er extra training en/of informatie nodig?
 - Welke? Hoe moet deze aangeboden worden?
- Hoeveel patiënten zouden gebruik moeten maken van de Sense-IT?
- Zou de Sense-IT een verplicht onderdeel binnen de behandeling moeten zijn?
- Zijn er nog andere situaties denkbaar waarbij de Sense-IT absoluut niet gebruikt moet worden?

5. Therapeuten

- Hoe denk je dat andere therapeuten tegen het gebruik van de Sense-IT aankijken?
- Wat is de rol van de therapeuten binnen het gebruik van de Sense-IT?
 - Welke therapeuten zijn er in het proces betrokken?
 - Wat is de mate van zicht/controle die therapeuten op het gebruik/data van de Sense-IT zouden moeten hebben? In welke vorm (bijv. monitoring)? Of is alleen terugkoppeling van patiënten voldoende?
 - Moet hier ruimte voor worden ingebouwd? Zo ja, hoe ziet dit eruit?
- Over welke kennis en vaardigheden moeten de therapeuten beschikken om met de Sense-IT te werken bij patiënten?
 - Beschik je zelf over voldoende kennis en vaardigheden?
 - Denk je dat de meeste therapeuten over voldoende kennis en vaardigheden beschikken?
 - Is er extra training en/of informatie nodig?
 - Welke? Hoe moet deze aangeboden worden?

Tot zover de vragen van het interview. Heeft u zelf nog vragen of opmerkingen?

Ik wil u bedanken voor uw deelname aan het onderzoek. U zal op de hoogte gehouden worden van de eindresultaten van het onderzoek.

Appendix B

Toestemmingsverklaringformulier (informed consent)

Titel onderzoek: Integratie Sense-IT in de Dialectische gedragstherapie programma 1

Onderzoeker: Marleen Moorman – van der Kooij

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 film-, foto, en videomateriaal of bewerking daarvan uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt en anoniem behandeld wordt. Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgave 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:

Appendix C

Thema: dragen van de Sense-IT

P1, P2, P3 zijn de vrouwelijke participanten. P4, P5, P6, zijn de mannelijke participanten

	Begin Sense-IT	Stoppen Sense-IT	Frequentie Sense-IT	Dragen in weekend	Maatwerk	Vaardigheden vooraf bezitten
P1			De hele dag door dragen. [r60-65] Continue, dan zie je waar en in welke therapie spanning toeneemt. [r114-116] Misschien in begin doseren, mensen ermee om leren gaan. [r120-121]	Ook in het weekend, mooi om daar juist zicht op te krijgen. [r53-60]		Handig zijn met mobieltjes. [r153-155] Ook mooi om al in te zetten als ze nog geen emotie-regulatievaardigheden hebben. [r159-161]
P2	Eerste week hier is introductie, mooi moment [r365-368]		Hele dag door, later in behandeling specificeren. [r328-330]	In het weekend dragen is nuttig. [r337]	Hangt erg van persoon af, de ene heeft er een ander moment baat bij dan de ander. [r297-299] Veranderd door de tijd heen wat de behoefte is. [r324-326]	Hoeven juist niet emotie-regulatievaardigheden te bezitten. [r374]
P3	Gelijk. Hoe eerder, hoe beter. [r483-484] Vooral integratie past goed in het begin. [r517-520]	Spanning onder controle hebben en het gaat vanzelf dan stoppen. [r484-487] Uitfaden tot je hem niet meer nodig hebt. [r538-541]	Hele behandeling hoeft niet maar kan wel, ligt aan leercurve. [r537-538] In alle therapie, hele dag door. Anders vergeten cliënten hem bijvoorbeeld. [r543-544]	Ja, therapie en vaardigheden inzetten houdt niet op in het weekend. [r549-550]	Is van patiënt afhankelijk. [r487-488]	Niet zo veel, welke vaardigheden inzetten kunnen ze in eerste instantie aan de coach vragen. [r570-575]
P4	Gewoon gelijk. [r803]	Geen exacte datum voor stoppen, maar cliënt moet wel verder gaan zonder. [r714-716]	Altijd, juist interessant in verschillende therapieën. [r758-761]	Ja zeker in het weekend. [r775]	Per cliënt afhankelijk. [r769]	
P5	Wanneer handig om het in te zetten, weet ik niet. [r951] Onderzoeken wie van begin af aan en wie niet. [r956-958]		Hele dag door, merk je wat helpend en niet-helpend is. [r977-978]	Ja, om vaardigheden daar ook te oefenen. [r1007]	Keuze van de drager. [r945-946] Sommige geschikt vanaf begin en anderen weer niet. [r956-958] Niet voor iedereen hetzelfde, afgestemd worden. [r972-973]	
P6	In begin doen, dan kan het al worden ingezet. [r1221-1222]		Alle momenten inzetten. [r1167] Elke therapie inzetten. [r1176-1177]	Ja zeker, meer momenten oefenen betekent meer effect. [r1180-1881]		Hoeft nog niet veel emotie-regulatie te bezitten. [r1218-1219] Juist inzetten om vaardigheden te ontwikkelen. [r1212-1214]

Thema: Doel van de Sense-IT

	Bewustwording	Zicht krijgen	Hulpmiddel	Weinig emotie-regulatievaardigheden	Meer emotie-regulatievaardigheden
P1			Onderdeel van en niet expliciets. [r132-134]		
P2	Ingezet worden voor bewustwordingen, signalering. [r295] Bewustwording lastig voor patiënten, apparaatje kan daarbij helpen. [r288-292]			Vaardigheden leren heeft tijd nodig, in het begin gaat het om bewustwording. [r319-323]	Als je vaardigheden hebt geleerd kan Sense-IT ook dienen om feedback te geven of het is gelukt om spanning naar beneden te brengen. [r317-319]
P3	Bewust maken dat spanning oploopt en zakt. [r471-472]	Zicht krijgen op je emoties. [r496-497]	Mooi hulpmiddel zijn. [r478-479] Hulpmiddel, dus niet overnemen. [r496]	In het begin spanning observeren en gaandeweg vaardigheden leren. [r577-581]	
P4	Helpen om bewust te worden. [r406-410]		Hulpmiddel, niet iets zijn waar je niet zonder kan. [r712-714]	In het begin gebruiken om veel kennis op te doen. [r755-756]	Latere fase gaat het om monitoren. [r755-752]
P5	Bijdragen aan bewust worden. [r941-942]		Als toevoeging prima. [r912-913]	Twijfelachtig of iemand al vaardigheden moet hebben, in het begin kan het juist een signalerende functie hebben. [r952-955]	Latere fase gaat het om bewust zijn van spanning maar daar ook iets mee kunnen doen. [r 946-951]
P6	Signalerende functie. [r1130-1131]	Zicht krijgen op je spanningen [r1128-1129]		In het begin moet patiënt nog vaardigheden ontwikkelen, dus gaat het vooral om zicht krijgen op spanning. [r1143-1146]	Als patiënt meer vaardigheden heeft ontwikkeld dan kan Sense-IT ook dienen om feedback te geven. [r1145-1147] Meer vaardigheden geleerd, dan kom je op een ander terrein van de app. [r1219-1221]

Thema: Technologie in behandeling

	Acceptatie Sense-IT	Attitude techniek	Leeftijd en techniek
P1	Niet veel tegen, wel spannend. [r194-195]	Niet weet hoe het werkt, ga ik het uit de weg. [r24-26] Mooi als het meer informatie kan geven. [r44-45]	
P2	Mensen zijn er nieuwsgierig naar. [r307-307] Lijkt me leuk, nieuwsgierig wat het oplevert. [r342-344] Niet iedereen zit op verandering te wachten maar veel zijn vast positief over Sense-IT. [r393-396]	Heel nuttig, ander soort feedback. [r282-283]	Jongere mensen zijn er meer in thuis. [r310-312] Oudere collega's waarschijnlijk wat sceptischer. [r389-391]
P3	Kan niet wachten, mooi instrument. [r457-460] Patiënten vonden het interessant. [r460-461]	Zou er meer van willen in therapie, makkelijk te gebruiken. [r443-444] Moet niet overnemen. [r496] Alles wat onze patiënten kan helpen is welkom. [r595-597]	
P4	Meeste zien het als toevoeging, sommige hebben vraagtekens. [r823-824]	Mooi dat techniek er altijd is, hebt geen ander nodig. [r691-693] Als het helpt, vooral doen. [r695]	
P5	Wel positief, openheid dat ontwikkeling daar naartoe gaat. [r1036-1037]	Als toevoeging prima, maar alleen is te weinig. Niet afhankelijk worden van extern product. [r907-910] Jezelf niet inleveren op zo'n apparaatje, dat is een vraagteken. [r961-962]	Als ondersteuning prima, misschien kom ik nog te veel uit de oude doos. [r930-931]
P6	Heeft toegevoegde waarde. [r1117] Meer informatie over Sense-IT betekent meer acceptatie. [r1272-1274]	Mooi gebruik van techniek die er is. [r1121]	Jongere generatie kan er goed mee omgaan, oudere mensen misschien een struikelblok. [r1187-1191]

Thema: Exclusiecriteria patiënten

	Geen exclusiecriteria	Exclusiecriteria
P1		Misschien als mensen obsessief zijn. [r136-138] Misschien psychotisch, maar dan kan hier eigenlijk niet. [r186-190]
P2		Misschien mensen die dwangmatig zijn, moeten het juist loslaten. [r956-959]
P3	Geen uitzondering in maken. [r557]	
P4	Zie geen reden, invaliderend om daarin onderscheid in te maken. [r798-800]	
P5		Psychotische klachten, of trauma-gerelateerd. [r1011-1020]
P6	Zie geen keiharde exclusiecriteria, bij deze doelgroep bij iedereen inzetten. [r1191-1195]	Psychotisch vlak, maar komt hier bijna niet voor. [r1195-1203]

Thema: Informatie en de Sense-IT

	Soort informatie dat gegeven moet worden over Sense-IT aan patiënten.	Hoe informatie over de Sense-IT gegeven moet worden aan patiënten.
P1	Zoveel mogelijk, weten waar ze voor kiezen. Begrijpen wat ze kunnen met de data. [r83-89]	Op verschillende manieren. [r92-95]
P2	Ligt eraan hoe ingewikkeld het is. [r306] Hoe de smartwacht en app werkt. [r411-413]	Voorlichting aanbieden, niet verplicht, kan in een kwartier. [r308-309]
P3	Dat het een hulpmiddel is om inzicht te geven. [r503-505]	Visueel werkt vaak het beste. [r508-510] Nieuwe patiënten bij elkaar in een groepje. Of onderdeel van coaching. Doen wat minst tijd in beslag neemt. [r511-516], [r523-529]
P4	Voordelen, nadelen, beperkingen en mogelijkheden. Dat het niet werkt voor iedereen. [r721-726] Moeten jullie bepalen, in ieder geval technische kennis. [r806-808]	Kan in een half uur. [r810]
P5	Geen idee, wat voor informatie bestaat er? [r965]	Verschillende manieren. Voor de 1 een workshop, voor de ander papiertje. [r467-470]
P6	Werking, koppeling DGT en behandeling. Motiverende informatie. [r1154-1157] Privacy van de data. [r1161-1165] Laagdrempelig zijn, voor iedereen duidelijk. [r1209-1211]	

Thema: Regie patiënt

	Data Sense-IT	Inspanning cliënt	Principe DGT	Sense-IT verplichten
P1	Patiënten zouden zelf verantwoordelijk moeten zijn. [r218-219]		Erg DGT dat je ervan uitgaan wat patiënt met je deelt. [r215-216]	Weet nog niet of het helpend is, dus kan niet verplicht worden. [r171-183]
P2	Niet verplichten om te delen, uitnodigen kan wel. [r404-405]		Past mooi bij DGT dat patiënt regie heeft en kiest wat te delen. [r402-404]	Niet verplichten, dan wordt het een 'moetje'. [r337-339]
P3	Hoeven wij niet in te zien, goed als zij het delen. [r609-611]		Past bij DGT om patiënt regie te geven. [r609-611]	Niet verplichten, maar 'onderdeel van' maken. [r583-588]
P4	Patiënt beslist of hij/zij wil delen. Kan er wel afspraken over maken. [r833-834]	Patiënt moet ermee aan de slag, niet niks doen. [r728-731]		
P5	Niet data automatisch doorsturen, maar voorwaarde maken dat patiënt het deelt. Anders is er geen commitment [r1062-1065]	Niet alleen mooie gadget maar ook naar handelen. [r1024-1026] Voorwaarde is dat patiënt er ook iets mee doet. [r1049-1053]		Niet verplichten. [r1029]
P6	Verantwoordelijkheid van data delen bij patiënt. Kan wel in gesprek gaan. [r1250-1252]			Niet verplichten, maar sterk aanraden. [r1226-1228]

Thema: Koppeling hartslag en spanning

	Betrouwbaarheid hartslagmeting	Sporten
P1		
P2		Bij sporten gaat hartslag ook omhoog, Sense-IT moet daar wel in kunnen differentiëren. [r330-334]
P3		
P4	Heel belangrijk dat het klopt dat spanning toeneemt naarmate hartslag toeneemt. Zeker weten dat aanname goed is. [r695-700]	De vraag is of je hem met sporten om kan hebben. Wat nou als spanning stijgt tijdens sporten maar hartslag is al hoog door sporten? [r735-745] Lastig als je je inspant voor ontspanning, dan gaat alsnog hartslag omhoog. [r792-794]
P5	Onduidelijk wat het meet. Positieve spanning zorgt ook voor toename hartslag, zoals achtbaan. [r1072-1078]	
P6		

Thema: Rol van de therapeut

	Patiënt motiveren	In gesprek gaan
P1	Belangrijk dat patiënt gemotiveerd is, patiënten motiveren om hem te gebruiken. [r87-90], [r172-173]	Vragen stellen m.b.t. de spanning en Sense-IT. Bijvoorbeeld: 'heb je op basis van wat hij gemeten heeft iets in kunnen zetten?'. [r207-211], [r68-70], [r216-218]
P2		Wij stellen de vragen 'hoe zit het?'. [r413-414]
P3	Patiënten stimuleren om het vol te houden. [r599-600]	Patiënt bevragen zoals 'wat zie je dan?' 'wat zegt de Sense-IT nu?'. [r600-605]
P4		Patiënt bevragen 'wat heb je gedaan om je hartslag lager te krijgen?'. [r838-843]
P5		Vragen stellen aan de hand van de data. [999-1004] Erover praten, hoe het is gegaan. [r1067-1069]
P6	Behandelaren kunnen motiveren. [r1232-1234]	Als therapeut onderwerp van gesprek maken. [r1252-1252]

Thema: Integratie-ideeën

	Coaching	Dagboekkaarten	Groepje	Schema/grafiek
P1		Mooi om het naast de dagboekkaart te leggen. [r201-203]		Mooie grafiek met de data. [r222-224]
P2		Kan onderdeel worden van de dagboekkaart. [r405-408]		
P3	Onderdeel maken van je coaching. [r523-524]	Onderdeel van dagboekkaarten laten zijn. [r611-612]	Een speciaal groepje eerste weken om te leren de Sense-IT te gebruiken. [r529-534]	
P4	Als coach er met patiënt over praten. [r834-835]	Kan het laten invullen op de dagboekkaarten. [834-835]		
P5		Bij dagboekkaarten past het goed. [r985-995]	Iemand een speciale Sense-IT groep draait. [r1055-1056]	Weekoverzicht in een schema zou ideaal zijn. [r999-1004]
P6	Integreren in het individuele coaching. [r1240-1242]			Logboek, of iets visueel waarin de groeicurve te zien is. [r1132-1136]

Thema: Therapeuten en gebruik Sense-IT

	Therapeuten Sense-IT laten dragen	Kennis/vaardigheden van therapeuten	Training/informatie over de Sense-IT aan therapeuten	Vragen van de therapeuten
P1	Mooi om zelf te dragen en ervaring ermee te hebben. [233-241]	Weet het niet zo goed, met techniek kunnen omgaan. [229-231]	Training van 2 uur, met elkaar oefenen. [r233-234]	Ik weet niet hoe belastend het is. [r72], [r111] Weet de risico's niet. [r143]
P2	Leerzaam om het zelf te dragen. [r418-421]		Aanspreekpunt waar je terecht kan met vragen. [r414-417]	
P3	Beste overbrengen door het ook zelf te dragen. [r634-636]	Genoeg kennis en vaardigheden om het uit te kunnen leggen. [r570-571] De werking van de Sense-IT. [r623-624]	Geen training van een dag, maar wat uitleg en informatie. [r630-631]	Ik denk dat hij niet bestand is tegen de douche? [r545-546]
P4	Belangrijk om het zelf ook te dragen. [r883-889]	Hoe het werkt. [r883]	Handleiding en iemand die uitleg geeft. [r892]	Sense-IT niet waterdicht? [r818-819]
P5	Ja kan. [r1081]	Wat het precies meet, hoe de data eruit komt. [r1072] Wat voor informatie de patiënt krijgt. [r1079-1080]	Training waarin ook vragen gesteld kunnen worden. [r1083-1086]	Kan hij gedragen worden in het zwembad? [r1032]
P6	Mooie aanvulling om hem zelf ook te proberen. [r1265-1267]	Achtergrondkennis van de app, werking, problemen kunnen oplossen, hoe het geïntegreerd moet worden. [r1259-1264] Voordelen en nadelen. [r1272]	Training wat groot, maar bijeenkomst om uitleg te geven. [r1270-1272]	Worden smartwatches gefaciliteerd door GGNet? [r1124-1125]

Thema: Toevoeging Sense-IT

	Positieve feedback	Feitelijk	Inzicht gevend
P1	Zien dat ze hebben bijgeleerd en er meer grip op hebben. Verbaasd zijn dat het beter gaat [r73-80], [r224-226]	Mooi dat het feitelijk is, juist omdat deze doelgroep vaak op niet-feitelikheden zit. [r44-49], [r201-208]	Geeft inzicht welke therapieën spanning verhogend zijn, hoe het weekend was. [r61-70], [r114-117]
P2	Gaandeweg leren is kracht van de feedback. Ga je veranderingen zien, verschil zien is belonend [r372-378]	Andere vorm, objectieve maat. [r282-286]	Kijken wat er nou allemaal gebeurt met je spanning. [r290-291]
P3	Positieve stimulans als de spanning weer zakt door inzetten vaardigheden. [r472-275]		
P4		Helpend dat apparaatje feitelijke informatie geeft. [r857-861]	Zien wat er bij PMT en muziek gebeurt qua spanning. [r759-761]
P5			Inzicht in welke therapie spanning verhoogd en wat helpend is of niet. [r977-981]
P6	Mooie feedback als patiënt spanning ziet dalen. [r1175-1177] Validatie als patiënt geboekte vooruitgang ziet. [r1136-1140]		Inzicht heeft in hoe het eerst ging met spanning en hoe het nu gaat. [r1134-1135]

Thema: Vervolgstappen

	Onderzoeken	Evaluatie
P1	Onderzoeken of Sense-IT helpend is of niet. [r143-149]	Evaluatiemoment om te kijken wat Sense-IT heeft opgeleverd. [r110-103]
P2		Zonde om daarop te sturen terwijl je het nog niet weet. Geen aannames doen over wat werkt/niet werkt. [r497-303], [r314-315] Op een gegeven moment specificeren als je merkt wat wel of niet handig is. [r329-330]
P3	Onderzoeken of patiënten alexithemie hebben. [r487-493]	
P4		
P5	Onderzoeken hoeverre patiënt afhankelijk wordt van de Sense-IT. [r908-910] Doel van onderzoek zijn voor welke mensen het wel of niet geschikt is. [r956-958]	Goed om te evalueren hoe het gaat. [r1084-1088]
P6		