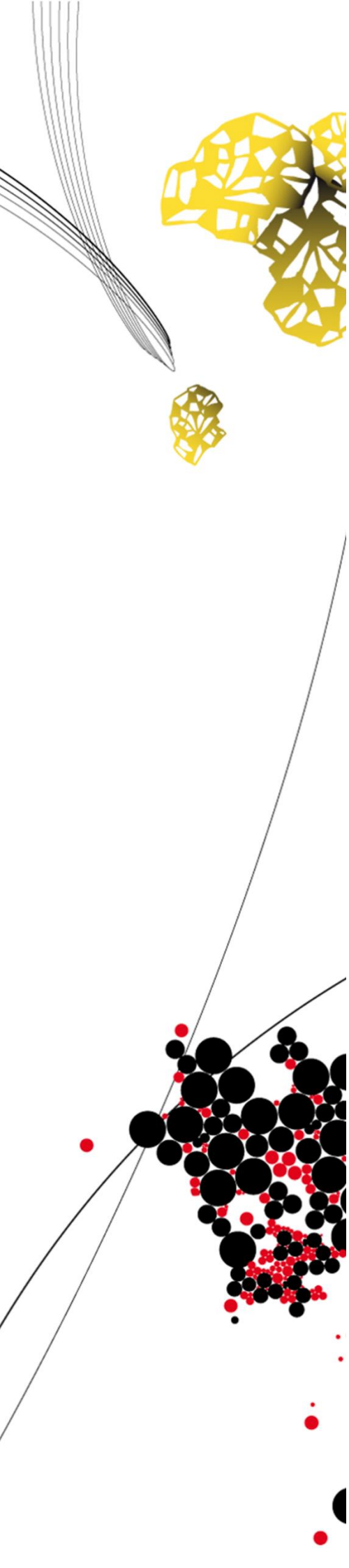




UNIVERSITEIT TWENTE.

Welke factoren zijn gerelateerd aan non-adherentie in een positief psychologische interventie met emailbegeleiding?

Een onderzoek naar voorspellers van non-adherentie met betrekking tot sociaal-demografische gegevens, persoonlijkheidskenmerken en therapeutisch gedragingen.

Lena Hartmann (s1577212)

Faculteit Gedragswetenschappen

Positieve Psychologie & Technologie

1^e begeleider: Dr. M. Schotanus-Dijkstra

2^e begeleider: J. M. Goldberg

Juni 2017

Abstract

Background: In the past years, a paradigm-shift could be noticed in the field of psychology. Rather than focusing on pathology, the emphasis has moved on towards the question of how humans can flourish, an approach that is called positive psychology. Positive psychological interventions (PPIs) are found to be very effective in an online setting, especially the therapeutic outcomes of e-mail-support are promising. Nevertheless, non-adherence poses a severe threat for its effectiveness.

Aim: This study aims to identify predictors for non-adherence in a PPI with therapeutic e-mail-support.

Methods: To analyse possible predictors of non-adherence, data from a previously published, randomized controlled trial was used. E-mails that were sent during a self-help intervention with therapeutic e-mail-support were analysed, applying a qualitative content analysis. Furthermore, quantitative data-analysis was applied, to look for differences between adherent and non-adherent participants. Furthermore, quantitative data-analysis was used to identify correlations with non-adherence.

Results: Non-adherence was found to correlate with some social-demographic factors, such as nationality and marital status. The analyses further revealed that only the trait ‘conscientiousness’ was (negatively) related to non-adherence. Moreover ‘paraphrasing’, ‘positive reinforcement’, ‘stimulation’, ‘empathic behaviour’, ‘briefing about the course’ and ‘self-disclosure’ were significantly related to non-adherence.

Conclusion: Concluding it should be noted that the predictors of non-adherence are not only related to the participant, but strongly correlate with the therapeutic actions during the e-mail contact. However, there is not enough research to draw conclusions about the predictors of non-adherence in a PPI with e-mail support. Further research is therefore recommended.

Samenvatting

Achtergrond: In de afgelopen jaren kan een paradigmaverschuiving worden waargenomen van pathologie georiënteerde psychologie in richting positieve psychologie, welke de focus legt op het floreren van mensen. Het blijkt dat positief psychologische interventies (PPIs) uiteraard geschikt zijn voor online gebruik en bijzonders veelbelovende resultaten tonen in verband met therapeutisch emailbegeleiding. Er is echter één groot probleem: Non-adherentie.

Doelstelling: In het kader van dit onderzoek wordt getracht voorspellers van non-adherentie in een PPI met emailbegeleiding te identificeren. Hierbij werd de focus gericht op sociaal-demografische gegevens, persoonlijkheidskenmerken en therapeutisch gedragingen tijdens emailbegeleiding.

Methode: Ter analyse van mogelijke voorspellers werd gebruik gemaakt van data uit een eerder gepubliceerd gerandomiseerd onderzoek met controlegroep. Met behulp van een kwalitatief inhoudsanalyse werd gekeken naar e-mails die tijdens een zelfhulp interventie met emailbegeleiding werden verstuurd. Daarnaast werd met behulp van kwantitatieve data-analyse gekeken naar verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers en naar correlaties tussen verschillende onafhankelijke variabelen en non-adherentie.

Resultaten: Met betrekking tot sociaal-demografische gegevens werden significante verbanden gevonden tussen non-adherentie en nationaliteit en burgerlijke staat. Verder blijkt uit de resultaten dat alleen het persoonlijkheidskenmerk 'consciëntieusheid' een significante (negatieve) relatie toont met non-adherentie. Daarnaast konden er significante verbanden worden geassocieerd tussen non-adherentie en 'parafraseren', 'positieve versterking', 'stimuleren', 'empathie tonen', 'informer over de cursus', 'zelf-disclosure' en het 'gemiddelde aantal berichten'.

Conclusie: Concluderend kan aangemerkt worden dat voorspellers van non-adherentie niet allen te maken hebben met de participant, maar ook tot een groot maat samenhangen met de therapeutisch gedragingen tijdens emailbegeleiding. Hierover is echter nog niet veel bekend, waardoor vervolgonderzoek noodzakelijk is om uitspraken over voorspellers van non-adherentie in PPIs met emailbegeleiding te kunnen geven.

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

Inhoud

Abstract	2
Samenvatting.....	3
Inleiding	5
Positieve Psychologie	5
Positief Psychologische Online Therapieën.....	6
Voor- en nadelen online therapie	7
Non-adherentie	8
Voorspellers van Non-adherentie	9
Sociaal-demografische gegevens	9
Persoonlijkheidskenmerken	9
Therapeutische gedragingen	9
Onderzoeksvragen.....	10
Methoden.....	11
Design	11
Interventie	12
Participanten	13
Kwalitatief onderzoek	13
Meetinstrumenten	18
Sociaal-demografische gegevens	18
Persoonlijkheidskenmerken	18
Data-analyse	20
Resultaten	21
Sociaal-demografische gegevens	21
Persoonlijkheidskenmerken	23
Therapeutisch begeleid	24
Meervoudige logistische regressie.....	26
Conclusie en Discussie.....	30
Theoretische reflectie en implicaties	30
Sociaal-demografisch gegevens	30
Persoonlijkheidskenmerken	31
Therapeutisch gedragingen.....	32
Sterke kanten en beperkingen	33
Suggesties voor vervolgonderzoek.....	34
Conclusie	35
Literatuurlijst	36

Inleiding

In de afgelopen 25 jaar heeft het veld van de psychologie een aanzienlijke verandering ondergaan (Teachman, 2014). Enerzijds kan een paradigmaverschuiving worden waargenomen van pathologie georiënteerde psychologie in de richting van psychologie met focus op het floreren van mensen (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Daarnaast is het internet inmiddels uitgegroeid tot een belangrijk instrument van de geestelijke gezondheidszorg (Cuijpers, van Straten, & Andersson, 2008). Bijgevolg is er een trend te zien dat naast klassieke psychotherapie steeds meer online interventies worden aangeboden, waarbij face-to-face contact tussen therapeut en cliënt niet vereist wordt. Deze veranderingen hebben het potentiaal de last van mentale ziektes te reduceren (Teachman, 2014).

Positieve Psychologie

De gezondheidszorg legt de focus op de behandeling van psychische aandoeningen om de prevalentie van mentale ziektes te reduceren (Muñoz, 2010). Deze aanpak is echter niet voldoende, omdat geestelijke gezondheid meer is dan de afwezigheid van psychopathologie. Volgens de World Health Organization (WHO, 2004) wordt geestelijke gezondheid gedefinieerd als “a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively, and is able to make a contribution to his or her community”. Uit deze definitie blijkt dat geestelijke gezondheid ook een positieve emotionele mentale houding impliceert (Edmondson & MacLeod, 2015). Hiermee moet de preventie van geestelijke ziektes rekening houden en bijgevolg elementen ter bevordering en ontwikkeling van positieve emoties omvatten (WHO, 2004). Deze aanpak weerspiegelt het beginsel van de positieve psychologie. Positieve psychologie legt de nadruk op het bevorderen van persoonlijke krachten en heeft als centrale doelstelling het aantal mensen die floreren te bevorderen (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Mensen die floreren

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

hebben een hoge maat aan emotioneel, sociaal en psychologisch welzijn. Het is empirisch aangetoond dat een hoge maat aan emotioneel, sociaal en psychologische welzijn een beschermend functie heeft tegenover de ontwikkeling van geestelijke ziektes (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Ter bevordering van welzijn, heeft men positief psychologische interventies (PPI) ontwikkeld, specifiek erop gericht positieve emoties, cognities en gedragingen te cultiveren (Sin & Lyumboirsky, 2009). Vele van deze interventies kunnen worden aangeboden in een zelfhulp format (Bolier et al. 2013), waar de patiënt de behandeling zelfstandig online doorloopt (Ström, 2003).

Positief Psychologische Online Therapieën

Voor de meerderheid van de bevolking in de geïndustrialiseerde landen is het internet inmiddels een onontbeerlijk deel van het leven geworden (Andersson, Carlbring, Ljótsson, & Hedman, 2013). Bij gevolg stijgen ook de mogelijkheden voor positief psychologische online interventies (Breddemann, 2014), waar de patiënt de behandeling zelfstandig online doorloopt (Ström, 2003). Dergelijke interventies vallen binnen het kader van eHealth (Teachman, 2014). eHealth kan worden gezien als het kruispunt van medische informatica, bedrijfsleven en volksgezondheid en verwijst naar gezondheidsdiensten en informaties die via het internet en aanverwante technologieën worden geleverd (Eysenbach, 2001). Binnen eHealth kunnen PPIs gecategoriseerd worden onder de term online therapie (Ström, 2003). Per definitie vindt hier de communicatie tussen patient en therapeut plaats in vorm van e-mails (Ström, 2003), video-conferences, chats, virtual reality-technologie of combinaties ervan (Sucala et al., 2012). Vooral zelfhulp online interventies met begeleiding zijn bij veel voorkomende psychische en somatische stoornissen, zoals depressie, sociale angst- en paniekstoornissen even effectief als klassieke face-to-face therapie (Cuijpers, van Straten, & Andersson, 2008). Uit onderzoek blijkt dat een hoger maat aan contact een positieven effect heeft op het voltooien van interventies (Paxling et. al, 2012).

Voor- en nadelen online therapie

Met online therapieën gaan een aantal voordelen hand in hand. Allereerst zijn online therapieën goed toegankelijk. Zowel de therapeut als ook de patiënt zijn onafhankelijk van tijd en plaats (Sánchez-Ortiz, Munro, Startup, Treasure, & Schmidt, 2011). Bijgevolg kunnen meer patiënten worden bereikt (Muñoz, 2010), degene die traditionele therapievormen vermijden inbegrepen (Andersson & Titov, 2014). Hieronder vallen onder meer patiënten die lijden aan angststoornissen of bang zijn gestigmatiseerd te worden (Muñoz, 2010; Andersson & Titov, 2014). Van de goede toegankelijkheid profiteren ook patiënten die niet in staat zijn om naar een kliniek te reizen. Reden hiervoor kunnen onder meer fysieke beperkingen of een grote afstand tussen woonplaats en kliniek zijn (Muñoz, 2010).

Een ander belangrijk voordeel van onlinetherapieën met emailbegeleiding is de asynchrone vorm van communicatie (Holländare et al., 2016). Het formuleren van e-mails geeft de therapeut de mogelijkheid op zijn antwoorden te reflecteren en zijn woorden zorgvuldig te kiezen (Holländare et al., 2016). Als gevolg daarvan is de kwaliteit van de communicatie hoog, wat de uitkomst van de therapie ten goede komt. Bovendien hebben zowel de therapeut als de patiënt de mogelijkheid om belangrijke informatie of instructies terug te lezen (Cook & Doyle, 2002). Dit is bijzonder nuttig voor de patiënt, want herhalingen van de inhoud bevorderen de internalisering (Andersson et al., 2013). Verder hoeft een therapeut voor het formuleren van ondersteunende e-mails gemiddeld slechts 15 minuten per patiënt per week in te plannen (Andersson et al., 2013). Bijgevolg kunnen therapeuten in vergelijking met face-to-face therapie meer cliënten behandelen, waardoor onlinetherapieën qua kosten efficiënter zijn (Teachman, 2014).

Naast de voordelen hebben online therapieën ook verschillende nadelen. Zo kan de therapeutische relatie bijvoorbeeld worden belemmerd door het gebrek aan non-verbale communicatie of signalen (Holländare et al., 2016; Cook & Doyle, 2002). Een verder probleem bestaat daarin de gevoelige data van de patiënt tegen misbruik te beschermen. Een goede encryptie is daarom cruciaal (Pelling, 2009). Verder zijn online therapieën niet geschikt voor verschillende groepen mensen, zoals bijvoorbeeld analfabeten of patiënten met een technofobie (Cuijpers et al., 2008). Een groot probleem dat met positief psychologische online interventies en met eHealth in het algemeen interfereert is non-adherentie (Gugathas, 2014).

Non-adherentie

Volgens de World Health Organization (WHO, 2003) wordt adherentie gedefinieerd als “the extent to which a person’s behaviour [...] corresponds with agreed recommendations from a health care provider”. Bijgevolg betekend non-adherentie omgekeerd dat het gedrag van een persoon niet overeenkomt met de aanbevelingen van een zorgverlener.

In de praktijk heeft non-adherentie negatieve consequenties voor de patiënt zelf, zijn sociale omgeving, de therapeut en op lange termijn de maatschappij (Seeger, 2012). De waarschijnlijk meest negatieve consequenties ervaart de patiënt zelf in vorm van een gebrek aan verandering of genezing (White et al., 2010). Wanneer de patiënt zonder reden stopt en het probleem onbehandeld blijft, ervaart de sociale omgeving, zoals familie, vrienden en collega’s extra stress. Verder is te noemen dat ook de psycholoog of therapeut door het vroegtijdig stoppen van participanten gedemoraliseerd kan worden (Mahon, 2000; geciteerd door Seeger, 2012)

Voorspellers van Non-adherentie

Sociaal-demografische gegevens

Uit de literatuur blijkt dat er geen consensus bestaat over factoren die non-adherentie voorspellen. Veel van de daar genoemde voorspellers hebben betrekking tot sociaal-demografische gegevens. Het blijkt dat voornamelijk mannen (Langer et. al, 2003) een jonger leeftijd (Edlund, Wang, Berglund, Katz, Lin & Kessler, 2002), een lager opleidingsniveau (King & Canada, 2003) en een lager inkomen (Edlund, Wang, Berglund, Katz, Lin & Kessler, 2002; Nantz, 2009) met non-adherentie geassocieerd wordt. Daarnaast bestaat er een verband tussen non-adherentie en de relationele status van een persoon. Dit blijkt afhankelijk te zijn van de maat aan steun die iemand ervaart. Bijgevolg, hoe minder steun iemand krijgt, hoe groter de kans op non-adherentie (Langer et. al, 2003, Sayers, Riegel, Pawlowski, Coyne, & Samaha, 2008).

Persoonlijkheidskenmerken

Uit studies die de relatie tussen persoonlijkheidskenmerken en non-adherentie onderzocht hebben, kwam naar voren dat non-adherentie geassocieerd wordt met een laag maat aan zowel ‘consciëntieusheid’ als ook ‘extraversie’ en een hoog maat aan ‘emotionele instabiliteit’ (Courneya & Hellsten, 1997; Jerant, Chapman, Duberstein, Robbins & Franks, 2010; Christensen & Smith, 1995).

Therapeutische gedragingen

In het algemeen is er nog niet veel bekend over de invloed van emailbegeleiding. Zoals eerder genoemd blijkt dat online interventies met emailbegeleiding bij veel voorkomende psychische en somatische stoornissen even effectief kunnen zijn als klassieke fae-to-face therapieën (Cuijpers, van Straten, & Andersson, 2008) en dat een hoger maat aan

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

contact een positieven effect heeft op het voltooien van interventies. Welke aspecten van de begeleiding in verband staan met de uitkomst en effectiviteit van een interventie is echter nog niet bekend (Matten, 2016). Paxling et al. (2013) heeft de inhoud van 490 e-mails geanalyseerd naar de therapeutische gedragingen die een begeleider toonde binnen de e-mail communicatie met deelnemers van een online cognitief gedragstherapie (CGT) met angststoornissen. In totaal heeft hij acht gedragingen geïdentificeerd, namelijk ‘het uiten van empathie’, ‘positieve versterking’, ‘stimuleren’, ‘psych-oeducatie’, ‘werkrelatie verbeteren’, ‘zelf-disclosure’, het ‘bevorderen van zelfwerkzaamheid’ en ‘deadline-flexibiliteit’. Vergelijkbare gedragingen heeft ook Holländare et al. (2016) geïdentificeerd binnen een online CGT voor mensen met depressie. Uit onderzoek van Barlow (2010) kwam na voren dat het tonen van ‘deadline flexibiliteit’ negatief geassocieerd wordt met module voltooiing. Daarentegen werden positieve verbanden gevonden tussen adherentie en het tonen van ‘empathie’, ‘positieve versterking’ en ‘stimuleren’ (Holländare et al., 2016; Paxling et al., 2012).

Onderzoeksvragen

Aangezien het feit dat positief psychologische online interventies met emailbegeleiding taalrijke voordelen hebben, zal in het kader van dit onderzoek getracht worden voorspellers van non-adherentie te identificeren middels de positief psychologische zelfhulp interventie "Dit is jouw leven". Omdat over de invloed van emailbegeleiding in het algemeen nog niet veel bekend is zou het in dit onderzoek een centrale rol spelen. Het is bijgevolg niet van belang dat de deelnemer alle modules van de interventie “Dit is jouw leven” heeft doorlopen, maar dat hij de hele tijd over met zijn persoonlijke begeleider in contact bleef. Dienovereenkomstig wordt non-adherentie in dit onderzoek gedefinieerd als het stoppen met de interventie tussen week één en negen. De onderzoeksvraag luidt daarom:

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

Welke factoren zijn gerelateerd aan non-adherentie in een positief psychologische interventie met emailbegeleiding?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, worden de volgende deelvragen gesteld:

1. Bestaan er verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers met betrekking tot sociaal-demografische gegevens?
2. Welke sociaal-demografische kenmerken dragen bij aan non-adherentie?
3. Welke persoonlijkheidskenmerken dragen bij aan non-adherentie?
4. Welke therapeutisch gedragingen tijdens emailbegeleiding dragen bij aan non-adherentie?
5. Bestaan er verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers met betrekking tot de therapeutisch gedragingen tijdens emailbegeleiding?

Methoden

Design

De huidige studie maakt gebruik van een mixed-methods design en is daarmee kwalitatief en kwantitatief van aard. Data uit een eerder gepubliceerd gerandomiseerd onderzoek met controlegroep (Schotanus-Dijkstra et. al., 2015) werd gebruikt om mogelijke voorspellers van non-adherentie te onderzoeken. Hiervoor werd een kwalitatieve inhoudsanalyse van de e-mailberichten gemaakt met betrekking tot de therapeutisch gedragingen. Met behulp van kwantitatieve data-analyse werd onderzocht of er verschillen bestaan tussen adherente en non-adherente deelnemers. Verder werden correlaties tussen onafhankelijke variabelen met non-adherentie onderzocht. Hiervoor werd gebruik gemaakt van data uit verschillende vragenlijsten, die tijdens het gerandomiseerd onderzoek met controlegroep van Schotanus-Dijkstra (2015) door de participanten zijn ingevuld.

Interventie

De interventie bestond uit het zelfhulpboek “Dit is jouw leven” van Bohlmeijer en Hulsbergen (2013) met wekelijkse, persoonlijke emailbegeleiding.

“Dit is jouw leven” probeert welbevinden en positieve geestelijke gezondheid te bevorderen en is gebaseerd op theorieën uit de positieve psychologie, zoals Keys (2002) model van positieve mentale gezondheid en Ryff’s (1989) zes dimensies van psychologisch welbevinden. Het boek bestaat uit acht hoofdstukken waarbij de participanten geïnstrueerd werden om één hoofdstuk per week te lezen. Elk hoofdstuk omvat een introductie, waar het betreffende onderwerp met behulp van theoretische achtergrondinformaties en voorbeelden op een begrijpelijk manier wordt uitgelegd. Daarnaast bestaat elk hoofdstuk uit diverse oefeningen, waarvan enkele obligatorisch zijn. Bij de overige kan de participant zelf beslissen of hij deze wil doen of niet, omdat bij Bohlmeijer en Hulsbergen (2013) de nadruk op het ontplooiën van jezelf ligt en niet op het maken van mogelijkst vele opgaven. Een voorbeeld van deze oefeningen is de ‘Drie goede dingen-oefening’ uit hoofdstuk 1. Deelnemers moeten één week lang dagelijks drie goede dingen of positieve ervaringen opschrijven en erop reflecteren. Hierdoor worden positieve emoties versterkt en de deelnemers leren van positieve ervaringen aanhoudend te genieten (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2013).

De participanten van de interventiegroep doorliepen het zelfhulpboek “Dit is jouw leven” binnen acht tot twaalf weken en ontvingen wekelijks een email van een persoonlijk begeleider. De begeleiders waren getrainde Masterstudenten Psychologie verbonden aan de Universiteit Twente. De emailbegeleiding was voornamelijk erop gericht deelnemers te motiveren en te stimuleren tot het succesvol afronden van de interventie. Hiervoor motiveerden de begeleiders de deelnemers om bepaalde oefeningen te doen of toonden expliciet interesse aan de resultaten van de opgaven. Verder probeerden de begeleiders de vooruitgang van participanten te belonen in vorm van positieve versterking, zoals “Dat lijkt me een waardevolle ontwikkeling” of “Je uitwerking op deze manier is trouwens prima!”.

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

Wanneer deelnemers moeite hadden met een oefening of in het privé, toonden de begeleiders begrip en empathie, informeerden eventueel over de cursus of gaven inzichten in psychologische processen. Daarnaast stuurden de begeleiders als nodig reminder-mails, benadrukten de autonomie van de deelnemer om zelfstandig oefeningen te selecteren of gaven de participant meer tijd om opgaven of modules af te ronden.

Participanten

In het eerder gepubliceerde, gerandomiseerd onderzoek met controlegroep werden in totaal 275 participanten geworven via een online nieuwsbrief en advertenties in nationale kranten. Deze werden random ingedeeld in een wachtlijst controlegroep (WL; $n = 138$) en een interventiegroep met emailbegeleiding (TL-E; $n = 137$). Van de laatstgenoemde groep hebben 17 participanten niet aan de voorwaarde voldaan minimaal één e-mail aan de begeleider te sturen en zijn bijgevolg buiten de TL-E groep gevallen, zodat de TL-E groep uiteindelijk 120 participanten omvatte. Om uitspraken over een risicoprofiel te kunne geven, moest gewaarborgd zijn dat er voldoende gevallen van non-adherentie geselecteerd werden. Daarom werd ervoor gekozen met twee medestudenten een subsample van 70 participanten uit de eerder besproken TL-E groep te delen. De leeftijd van de participanten loopt uiteen van 20 tot en met 67 jaar ($M = 52.0$; $SD = 11.64$). De meeste participanten zijn Nederlands (92.9%), vrouwen (84.3%), hoogopgeleid (70.0%), hebben betaald werk (60.0%) en zijn getrouwd (37.1%), wat overeenkomt met het totale sample (Schotanus-Dijkstra et.al, 2015).

Kwalitatief onderzoek

In totaal werden 70 emailconversaties gecodeerd door drie onderzoekers met behulp van het softwareprogramma Atlas.ti. Er was sprake van een deductieve manier van coderen, omdat een samengesteld codeerschema als startpunt werd genomen, baserend op eerdere studies van

Kats (2016) en Matten (2016). Deze hadden eveneens gebruik gemaakt van de e-mails van de interventie van Schotanus-Dijkstra en collega's (2015).

Om het bestaande codeerschema te verifiëren en een algemeen begrip van de codes te krijgen, hebben de drie onderzoekers eerst één email gemeenschappelijk gecodeerd. Vervolgens hebben de drie onderzoekers vijf e-mails uitgekozen en individueel gecodeerd. Met de frequentiematen van de geïdentificeerde codes werd aansluitend de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend door middel van Cohen's Kappa. Omdat de resultaten te uiteenlopend waren, werden de codes opnieuw besproken, nauwkeuriger gedefinieerd en de regels voor het coderen bijgesteld. Daarnaast werd deze procedure herhaald. De drie onderzoekers hebben opnieuw vijf emailcommunicaties individueel gecodeerd en Cohen's Kappa berekend. Volgens de categorisering van Landis en Koch (1977) beschrijven de kappawaarden van de meerderheid van de codes een matige tot perfecte interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. Zo werd bijvoorbeeld voor de codes 'reminder e-mail' ($K=1.00$) en 'uitval' ($K=1.00$) een perfecte interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gevonden, terwijl de beoordelaars bijna perfect overeenkwamen met betrekking tot de codes 'inzichtgevende vragen' ($K=.810$) en 'zelf-disclosure' ($K=.851$). Alleen voor de codes 'stimuleren' ($K=.16$) en 'werkrelatie verbeteren' ($K=.28$) slechts een lichte tot eerlijke (voldoende) interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gevonden. Nadat er voor de meerderheid van de codes sprake was van matige tot perfecte betrouwbaarheid heeft elk onderzoeker onafhankelijk 20 e-mails gecodeerd. Voor het coderen geldt dat alleen e-mails werden gecodeerd, waarin de begeleiders feedback gaven op de ervaringen van de deelnemer met betrekking tot de hoofdstukken uit het zelfhulpcursus "Dit is jouw leven". Begroetingen, introductie-, reminder- en afrondingsmails werden van het codeerproces verwijderd. Eén code omvat enkele woorden of zinnen. Verder kan één e-mail meerdere codes bevatten. Wanneer eenzelfde code later in de e-mail weer van toepassing was, werd dezelfde code opnieuw toegewezen aan deze e-mail. Een code kon dus in één e-mail meerdere keren voorkomen.

Het samengestelde codeerschema met voorbeelden is weergegeven in Tabel 2. In totaal werd het therapeutisch gedrag aan de hand van 12 codes gecodeerd, welke onderverdeeld zijn in de drie categorieën *Inhoud*, *Relatie* en *Proces*. De categorie *Inhoud* omvat codes die inhoudelijk op het therapeutisch gedrag ingaan, zoals ‘positieve versterking’ of het stellen van ‘inzichtgevende vragen’. Codes onder de categorie *Relatie* hebben te maken met de relatie tussen deelnemer en begeleider. Voorbeelden van deze categorie zijn de codes ‘begrip/ empathie tonen’ en ‘zelf-disclosure’. Ten slotte hebben codes uit de categorie *Proces* betrekking tot de hele verloop van de emailbegeleiding. Hieronder valt bijvoorbeeld de code ‘deadline flexibiliteit’, waar de therapeut de deelnemer als nodig meer tijd geeft om opgaven of modules af te ronden. Daarnaast werd in het codeerschema onder de categorie *Vorm* het ‘totale aantal gestuurde berichten’ van de begeleider en het ‘gemiddelde aantal woorden per e-mail genoteerd. Hiervoor werden zowel de voorstel- en afrondingsmail, als ook reminder e-mails, aanhef en afsluiting niet meegeteld. Verder omvat deze categorie ook de code ‘reminder e-mail’. Indien een deelnemer geen e-mail heeft gestuurd, ontving deze een reminder e-mail van de begeleider. Dergelijke e-mails werden uitsluitend als reminder e-mails gecodeerd en er werden geen aanvullende codes toegekend.

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

Tabel 1*Codeerschema*

Categorie	Code	Definitie	Citaat
Inhoud	Positieve versterking	De deelnemer belonen voor zijn/haar vooruitgang, positief gedrag versterken.	“Je uitwerking op deze manier is trouwens prima!” “Goed dat je jezelf voorneemt om nog eens met deze oefening aan de slag.”
	Inzichtgevende vragen	Vragen stellen die de deelnemer aan het denken zetten en nieuwe inzichten bevorderen	“Herken je jezelf hierin?” “Hoe was dit voor jouw?”
	Psycho-educatie	Informatie geven over psychologische processen, doelen en aspecten van de cursus nader uitleggen	“Het is niet de bedoeling dat je druk ervaart bij het maken van de oefening. Dit doe je uiteindelijk voor jezelf. Er is geen sprake van ‘moeten’.” “Dingen die je meemaakt in het verleden kunnen je weer wijsheid brengen voor de toekomst.”
	Stimuleren / Motiveren	De deelnemer aansporen om een bepaalde taak uit te voeren en/of expliciet interesse aan de resultaten van de opgaven tonen Aanmoediging op de taak, Aanmoediging van zelfontwikkeling	“Ik kijk uit naar je ervaringen met het eerste deel van hoofdstuk 2.” “Succes met de volgende oefeningen en ik ben benieuwd naar je volgende ervaringen!”
Relatie	Begrip / Empathie tonen	Met de deelnemer meevoelen, laten zien dat men de deelnemer kan begrijpen, een gevoelsreflectie geven	“Ik kan me voorstellen dat dit elke keer weer een overweging is.” “Ik kan me voorstellen dat dit lastig is en dat je het jammer vindt om hierin te blijven hangen.”
	Werkrelatie verbeteren	Niet specifiek op de cursus gerichte opmerkingen die een interesse aan de deelnemer uitdrukken en/of die laten zien dat de schrijver waarde aan de relatie hecht	“Hartelijk dank voor het toesturen van je ervaringen met hoofdstuk1.” “Ik wens je veel succes en beterschap met alles.”

ONDERZOEK NAAR VOORSPELLERS VAN NON-ADHERENTIE

Proces	Autonomie	Benadrukken, uitdrukken dat de deelnemer zelf verantwoordelijk voor zijn/haar eigen keuzes is	“Als je het gevoel hebt dat je bepaalde oefeningen te waar vindt, [...], dan kun je deze ook overslaan en verder gaan met oefeningen die zou wel aanspreken.” “Je kunt dan voor jezelf kijken of je alvast verder gaat met hoofdstuk 3.”
	Parafaseren	Weergeven van input van deelnemer in eigen woorden	“Ik lees dat je tot het inzicht bent gekomen dat je ook sterke kanten kunt hebben die je weinig plezier opleveren.” “Je schrijft dat je op zoek was naar een balans tussen werk en privé.”
	Zelf-disclosure	Delen van persoonlijke informatie	“Ik heb uw opmerking ook niet als vervelend ervaren, het is voor mij namelijk ook een leerproces.” “Ik wil je ook bedanken voor de feedback op mijn reactie. Het is voor mij prettig en leerzaam om terug te lezen hoe dit overkomt.”
	Deadline flexibiliteit	De deelnemer meer tijd geven om opgaven of modules af te ronden	“Dit is prima, dan schuiven we de planning gewoon een week op.” Als het jou beter uitkomt om je ervaringen met de oefeningen op dinsdag of woensdag in te leveren, dan mag dit ook.”
	Informereren over de cursus	Over de volgende modules en de inhoud van de modules informeren. Praktische informatie over de cursus geven.	“Deze week ga je aan de slag met het tweede deel van hoofdstuk 2.” “De aanbevolen oefeningen zijn oefening 3 en 5 en een keuze uit de oefening 1 of 2.”
	Reminder e-mail	De deelnemer herinneren aan het afronden van bepaalde oefeningen of het sturen van een email als dit niet op tijd is gebeurd	“Hoe is het met je? Ik heb deze week nog geen bericht van je ontvangen. Is er misschien wat tussengekomen? Kun je me laten weten waar je nu bent en of het je nog gelukt is om met de oefeningen van hoofdstuk 7 aan de slag te gaan?”
Vorm	Aantal gestuurde berichten	Het aantal berichten gestuurd door de begeleider, vanaf de feedback op de eerste week, zonder afronding en reminder e-mails.	
	Gemiddeld aantal woorden per bericht	Het gemiddeld aantal woorden per bericht, zonder aanhef en afsluiting. Reminder e-mails woorden niet meegeteld	

Meetinstrumenten

Sociaal-demografische gegevens

De door Schotanus-Dijkstra et al. (2015) verzamelde data over leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, nationaliteit, burgerlijke status en de werksituatie van de participant werden gebruikt, om uit te zoeken of er verschillen bestaan tussen adherente en non-adherente deelnemers met betrekking tot sociaal-demografische gegevens. Tijdens de statistische analyse werden uit opleidingsniveau, burgerlijke status en werksituatie variabelen gemaakt met verschillende niveaus (Tabel 2).

Persoonlijkheidskenmerken

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van data uit de NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI) en de Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short Scale (EPQ-RSS).

De NEO-FFI is een persoonlijkheidsvragenlijst, welke vijf persoonlijkheidsdomeinen van persoonlijkheid meet, evenals zes facetten die elk domein definiëren. In het onderzoek van Schotanus-Dijkstra et al. (2015) werd met behulp van de NEO-FFI alleen gekeken naar de persoonlijkheidsdomein ‘consciëntieusheid’. ‘Consciëntieusheid’ omvat de facetten ‘ambitie’, ‘betrouwbaarheid’, ‘bedachtzaamheid’, ‘doelmatigheid’, ‘ordelijkheid’, en ‘zelfdiscipline’ (Hoekstra, Ormel & de Fruyt, n.d.). In totaal zijn over deze sub-schaal 12 items verdeeld. De antwoordmogelijkheden worden aangeboden op een vijfpuntsschaal, waarbij 1 staat voor ‘sterk oneens’ en 5 voor ‘sterk mee eens’. Uit de gegeven antwoorden word een somwaarde gevormd welk informatie geeft over de mate ‘consciëntieusheid’. Een persoon die op ‘consciëntieusheid’ hoog scoort, is bijvoorbeeld bijzonder doelmatig, ordelijk, betrouwbaar of zelfgedisciplineerd (McCrae & Costa, 1991). Verder is uit onderzoek gebleken dat de deze sub-schaal goede psychometrische eigenschappen heeft in termen van interne

betrouwbaarheid (Cronbach's $\alpha = .84$) en test-hertest betrouwbaarheid ($r = .90$) (Robins, Fraley, Roberts, & Trzesniewski, 2001).

De EPQ-RSS is een vragenlijst ter beoordeling van de persoonlijkheidskenmerken 'extraversie', 'emotionele instabiliteit' en 'psychoticisme' (Sanderman, Arrindell, Ranchor, Eysenck & Eysenck, 2012). In het onderzoek van Schotanus-Dijkstra et al. (2015) werd met behulp van de EPQ-RSS alleen gekeken naar de persoonlijkheidskenmerken 'extraversie' en 'emotionele instabiliteit'. Elk schaal vormt een continuüm en omvat 12 vragen, welke alleen kunnen worden beantwoord met ja of nee. Personen die hoog scoren op 'emotionele instabiliteit' kunnen worden omschreven als 'piekeraars'. Ze zijn doorgaans gauw angstig en gepreoccupeerd met zaken die mis zouden kunnen gaan. Bovendien zijn dergelijke personen onderhevig aan stemmingswisselingen en reageren vrij emotioneel op diverse gebeurtenissen. Vragen met betrekking tot 'emotionele stabiliteit' zijn bijvoorbeeld: 'Gaat uw stemming dikwijls op en neer?' of 'Raakt u snel geïrriteerd?' (Sanderman, Arrindell, Ranchor, Eysenck & Eysenck, 2012). Personen die hoog scoren op 'extraversie' kunnen worden beschreven als avontuurlijk. Ze zijn ondernemend, bereid om risico's te nemen en houden ervan om van alles uit te proberen. In de regel zijn dergelijke personen gemakkelijk in de omgang en hebben vele vrienden, omdat ze sociale contacten erg op prijs stellen. Echter, extroverte personen hebben hun gevoelens niet altijd onder controle en zijn vrij impulsief (Sanderman, Arrindell, Ranchor, Eysenck & Eysenck, 2012). Vragen met betrekking tot 'extraversie' zijn bijvoorbeeld: 'Bent u een spraakzaam persoon?' of 'Vindt u het prettig om nieuwe mensen te ontmoeten?' (Sanderman, Arrindell, Ranchor, Eysenck & Eysenck, 2012). Beide schalen hebben een goede interne consistentie (Cronbach's $\alpha = .84$) en meten zeer stabiel in de tijd ($r = .70$ voor 'emotionele stabiliteit' en $r = .85$ 'extraversie').

Data-analyse

Ter beantwoording van de in het kader van dit onderzoek gestelde vragen werden alle verzamelde data geanalyseerd met behulp van de nieuwste versie van het computerprogramma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versie 24.0).

Hiervoor werden in een eerste stap alle codes uit de inhoudsanalyse als variabelen in een SPSS-bestand verwerkt. Omdat dit onderzoek onder meer erop gericht is verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers te identificeren, werden de frequenties van de codes gecorrigeerd voor de som van de frequenties van alle therapeutische gedragingen per ID. Verder werd met behulp van de inhoudsanalyse geïdentificeerd of een deelnemer adherent of non-adherent was. Toen een deelnemer eerder met de cursus stopte of geen e-mails meer aan de begeleider stuurde, werd aan de week naast de laatst ontvangen e-mail de code ‘non-adherentie’ toegekend. Uit deze code werd een dummy variabele gecreëerd voor non-adherente (1) tegen adherente (0) deelnemers. Met behulp van deze variabele werden de participanten voor verder analyses onderverdeeld in gelijknamige twee groepen. Door middel van beschrijvende statistiek werd in een aansluitend gekeken welke deelnemers uit het subsample non-adherent waren.

Nadat alle data in de SPSS bestand verwerkt waren werd eerst naar de verdeling van de onafhankelijke variabelen gekeken, om te bepalen of er parametrische of non-parametrische toetsen moeten worden gebruikt. Rekening houdend met de *Skewness* en *Kurtosis* van de variabelen en de residuale verdeling, getoetst met een Durbin-Watson toets, werd vervolgens voor parametrische toetsten gekozen.

Daarnaast werd door middel van descriptive statistics de sociaal-demografische gegevens per groep gegenereerd en middels Chi-kwadraattoets en ANOVA op verschillen getoetst. Aansluitend werden bivariate correlaties onderzocht door middel van Pearson's correlatiecoëfficiënt tussen non-adherentie en de persoonlijkheidskenmerken

‘consciëntieusheid’, ‘extraversie’ en ‘emotionele instabiliteit’. Vervolgens werd gekozen voor het uitvoeren van een t-toets voor onafhankelijke steekproeven om de verschillen in de berichten van de begeleiders tegenover adherente en non-adherente participanten te onderzoeken. Ter identificatie van correlaties van het therapeutisch gedrag met non-adherentie werd een Pearson’s correlatie gemaakt. Ten slotte werden alle met non-adherentie statistisch significant geassocieerden variabelen en variabelen die een trend laten zien ($\alpha < 0.05$, $\alpha < 0.10$) in een stapsgewijze meervoudige logistische regressie opgenomen, om te beoordelen hoe groot de invloed op non-adherentie is. Hiervoor werden in het eerste stap de sociaal-demografische gegevens toegevoegd, in het tweede stap de persoonlijkheidskenmerken en ten slotte die variabelen over de therapeutisch gedragingen.

Resultaten

Met behulp van descriptieve statistics werd geïdentificeerd dat uit het subsample ($N = 70$) de meerderheid (72.9%) van de deelnemers de interventie heeft afgerond en 19 deelnemer (27.1%) non-adherent waren.

Sociaal-demografische gegevens

Het eerste doel van het huidig onderzoek was het om de sociaal-demografische verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers te identificeren. Zoals in Tabel 2 te zien is bestaat er geen statistisch significant verschil tussen adherente en non-adherente deelnemers. In beide groepen was de meerderheid hoog opgeleid, vrouwelijk en Nederlands. Er werd alleen een trend geïdentificeerd qua nationaliteit ($p = .086$) een burgerlijke staat ($p = .065$).

Uit de resultaten lijkt dat non-adherente deelnemers voornamelijk vrijgezel (52.6%) waren, terwijl adherente grotendeels getrouwd (54.9 %) waren. Hoewel er geen statistisch significante verschillen tussen de groepsgemiddelden waren met betrekking tot de leeftijd, bepaald door een eenzijdige ANOVA ($F(1,68) = 1.213, p = .275$), blijkt uit de resultaten dat non-adherente deelnemers grotendeels tussen 35 en 54 jaar (52.6%) waren, terwijl adherente deelnemers meestal tussen 55 en 70 jaar waren (54.1%).

Tabel 2

Sociaal-Demografische Gegevens van Adherente en Non-Adherente Deelnemers (N=70)

	Adherent (n = 51)		Non-adherent (n = 19)		
	n	(%)	n	(%)	p
<i>Sociaal-demografische gegevens</i>					
Age (M; SD) ^a	49.9	(11.6)	46.4	(11.5)	.275
Leeftijdsgroepen ^b					.321
20 – 34	6	(11.8)	4	(21.1)	
35 – 54	22	(43.1)	10	(52.6)	
55 – 70	23	(45.1)	5	(26.3)	
Geslacht ^b					.992
Vrouwen	43	(84.3)	16	(84.2)	
Mannen	8	(15.7)	3	(15.8)	
Opleiding ^b					.872
Laag	4	(7.8)	1	(5.3)	
Gemiddeld	11	(21.6)	5	(26.3)	
Hoog	36	(70.6)	13	(68.4)	
Burgerlijke staat ^b					.065
Getrouwd	23	(45.1)	3	(15.8)	
Vrijgezel	15	(29.4)	10	(52.6)	
Gescheiden	13	(25.5)	6	(31.6)	
Werk ^b					.339
Betaald werk	28	(54.9)	14	(73.7)	
Werkloos / niet in staat om te werken	16	(31.4)	3	(15.8)	
Gepensioneerd, student of huismaker/-vrouw	7	(13.7)	2	(10.5)	
Nationaliteit ^b					.086

Nederlands	49 (96.1)	16 (84.2)
Anders	2 (3.9)	3 (15.8)

Aantekeningen. ^a Verschillen tussen groepen getoetst door middel van ANOVA
^b Verschillen tussen groepen getoetst door middel van X^2 op alle categorieën
* $p < .10$
% per kolom, per variabele

Persoonlijkheidskenmerken

Pearsons correlatiecoëfficiënt werd gebruikt ter identificatie van verbanden tussen non-adherentie en de persoonlijkheidskenmerken ‘consciëntieusheid’, ‘emotionele instabiliteit’ en ‘extraversie’ (Tabel 3). Geen van de variabelen correleerde statistisch significant met non-adherentie ($p < 0.05$). Alleen voor het persoonlijkheidskenmerk ‘consciëntieusheid’ werd een marginaal significante, negatieve correlatie met non-adherentie gevonden ($r = -0.23$, $p < 0.10$). Hoewel deze correlatie zwak is werd duidelijk dat de kans van non-adherentie groter werd met toenemende mate aan onzorgvuldigheid van de participant.

Tabel 3

Pearsons Correlatie tussen Non-Adherentie en Persoonlijkheidskenmerken (N = 70)

	M	SD	Non-adherentie	NEO-FFI Schaal Consciëntieusheid	EPQ-RSS Schaal Emotionele Instabiliteit	EPQ-RSS Schaal Extraversie
Non-adherentie	0.27	0.45				
<i>Persoonlijkheidskenmerken</i> (reeks)						
NEO-FFI Schaal	40.5	7.05	-.23**			
Consciëntieusheid (12-60)						
EPQ-RSS Schaal	7.2	2.83	-.11	-.09		
Emotionele Instabiliteit (0-12)						
EPQ-RSS Schaal	6.3	2.98	.18	.12	-.25*	
Extraversie (0-12)						

Aantekeningen. * $p < .05$, ** $p < .10$, M mean, SD standaard deviatie

Therapeutisch begeleid

Door middel van een t-toets voor onafhankelijke steekproeven werd zowel gekeken naar verschillen in het therapeutisch gedrag tegenover adherente en non-adherente deelnemers per ID, als ook naar verschillen tussen de groepen met betrekking tot het aantal gestuurde berichten en de gemiddelde aantal woorden per bericht (Tabel 4).

Uit de analyse kwam naar voren dat er een statistisch significant verschil bestaat tussen de groepen met betrekking tot het aantal ontvangen berichten en reminder e-mails. Adherente deelnemers ($M = 8.43$, $SD = 1.5$) ontvingen in vergelijking twee keer zoveel berichten dan non-adherente deelnemers ($M = 4.0$, $SD = 2.69$), $t_{(68)} = -4.43$, $p = .000$. Daarnaast ontvingen Non-adherente deelnemers ($M = 0.06$, $SD = 0.08$), zes keer vaker een reminder e-mail dan adherente deelnemers ($M = 0.01$, $SD = 0.03$) $t_{(68)} = 3.779$, $p = 0.000$. Verder werden statistisch significante verschillen geïdentificeerd met betrekking tot het therapeutisch gedrag ‘parafraseren’ en ‘informer over de cursus’. Het blijkt dat de begeleiders adherente deelnemers ($M = 0.10$, $SD = 0.03$) vaker over de cursus hebben geïnformeerd dan non-adherente deelnemers ($M = 0.08$, $SD = 0.04$), $t_{(68)} = -2.34$, $p = 0.023$. Ook hebben therapeuten in de conversaties met adherente deelnemers ($M = 0.24$, $SD = 0.04$) proportioneel vaker geparafraseerd dan in de conversaties met non-adherente deelnemers ($M = 0.20$, $SD = 0.08$), $t_{(68)} = -2.57$, $p = 0.012$. Naast statistisch significante verschillen tussen de twee groepen kon ook trends worden waargenomen. Het blijkt dat therapeuten tegenover adherente participanten vaker begrip en empathie hebben getoond, deze meer positief versterkt hebben en ook meer zelf-disclosure laten zien.

Tabel 4

Aantal Codes (N = 4856), Gemiddelde en Standaarddeviaties van het Therapeutisch Begeleid per ID en het aantal gestuurde berichten en gemiddelde aantal woorden per bericht (N=70)

Categorie	Code	Frequentie	Adherent (n = 51)		Non-adherent (n = 19)		p
			M	SD	M	SD	
<i>Inhoud</i>	Positieve versterking	791	.167	.06	.14	.06	.053
	Inzichtgevende vragen	394	.08	.03	.08	.05	.674
	Psycho-educatie	191	.04	.03	.04	0.05	.749
	Stimuleren / Motiveren	633	.13	.04	.14	.07	.321
<i>Relatie</i>	Begrip / Empathie tonen	339	.07	.03	.05	.04	.081
	Werkrelatie verbeteren	580	.12	.04	.11	.06	.405
	Autonomie	163	.03	.02	.05	.05	.126
	Parafraseren	1171	.24	.04	.20	.08	.012
	Zelf-disclosure	18	.00	.01	.00	.00	.077
<i>Proces</i>	Deadline flexibiliteit	37	.01	.01	.01	.02	.264
	Informereren over de cursus	473	.10	.03	.08	.04	.023
<i>Vorm</i>	Reminder e-mails	66	.01	.03	.06	.08	.000
	Aantal gestuurde berichten	506	8.43	1.5	4.0	2.69	.000
	Gemiddelde aantal woorden per bericht	124451	253.23	75.23	226.40	102.32	.235

Aantekeningen. *M* mean, *SD* standaard deviatie

De geobserveerde statistisch en marginaal significante verschillen tussen de twee groepen met betrekking tot de therapeutisch gedragingen werden weerspiegeld in een Pearson's correlatie analyse (Tabel 5). Deze werd uitgevoerd om de vraag te beantwoorden of er statistisch significante verbanden zijn tussen de therapeutisch gedragingen en non-adherentie. De variabelen over *Vorm* werden van de analyse uitgesloten, omdat deze per definitie in verband staan met non-adherentie. Uit de resultaten blijkt dat er alleen een marginaal significant

verbande bestaat tussen non-adherentie en ‘parafraseren’ ($r = -.30, p < 0.05$), ‘informer over de cursus’ ($r = -.27, p < 0.05$), ‘positieve versterking’ ($r = -.23, p < .10$), ‘begrip / empathie tonen’ ($r = -.21, p < 0.10$) en zelf-disclosure ($r = -.21, p < 0.10$).

Meervoudige logistische regressie

Ten slotte werd met alle statistisch significant geassocieerden variabelen en de variabelen die een trend laten zien ($\alpha < 0.05, \alpha < 0.10$) een stapsgewijze meervoudige logistische regressie uitgevoerd (Tabel 6). Hiermee werd geanalyseerd hoe sterk de correlatie van de onafhankelijke variabele op non-adherentie is. Hiervoor werden in het eerste stap de sociaal-demografische gegevens toegevoegd, in het tweede stap de persoonlijkheidskenmerken en ten slotte die variabelen over de therapeutisch gedragingen.

Aangezien het feit dat de onafhankelijke variabelen zowel categorisch als ook continue variabelen waren werd ter beoordeling gekeken naar de Wald test, omdat de odds ratio bijgevolg geen echte uitspraken kan geven over de sterkte van de relaties.

Het eerste model over sociaal-demografische gegevens (stap 1) met de onafhankelijke variabelen burgerlijke staat en nationaliteit verklaarde de variatie van non-adherentie tot 10.5% en was marginaal significant (Omnibus $X^2 = 5.26, df = 2, p = .072$). Echter, geen van de twee variabelen was significant gecorreleerd met non-adherentie. Het tweede model inclusieve het ‘consciëntieusheid’ (stap 2) verklaarde de variatie van non-adherentie al 4.8% (ΔR^2) beter. In totaal heeft dit model de variatie tot 15.3% verklaard, maar was niet significant (Omnibus $X^2 = 2.51, df = 1, p = .113$). Uit de resultaten blijkt dat het volledig model met de onafhankelijke variabelen over de sociaal-demografische gegevens, persoonlijkheidskenmerken en de therapeutisch gedragingen statistisch significant was (Omnibus $X^2 = 32.07, df = 5, p = < .001$). Het model verklaarde de variatie van non-adherentie tot 63.0% en heeft 87.1% van de gevallen correct geclassificeerd. Uit de resultaten

blijkt dat non-adherentie het sterkst geassocieerd kan worden met het therapeutisch gedrag in vorm van ‘informerend over de cursus’ [Wald X^2 (1) = 7.92], ‘positieve versterking’ [Wald X^2 (1) = 7.19] en ‘begrip / empathie tonen’ [Wald X^2 (1) = 7.04]. Iets zwakkere, maar desondanks significante correlaties werden gevonden voor ‘parafraseren’ [Wald X^2 (1) = 4.30] en ‘zelf-disclosure’ [Wald X^2 (1) = 3.12]. Verder blijkt dat alle gevonden regressies een negatief regressiecoëfficiënt bezitten. Dit betekent met andere woorden: Hoe meer de therapeut tijdens de e-mailbegeleiding de deelnemer ‘geïnformeerd heeft over de cursus’ ($\beta = -49.07$) hoe meer daalde de waarschijnlijkheid op non-adherentie. Vergelijkbaar is het ook met de andere therapeutische gedragingen. Bijvoorbeeld: Hoe meer ‘positieve versterking’ ($\beta = -22.92$) of ‘begrip / empathie’ ($\beta = -37.59$) een deelnemer ontving, hoe meer daalde de waarschijnlijkheid dat hij non-adherent werd. De variabelen ‘burgerlijke staat’, ‘nationaliteit’ en ‘consciëntieusheid’ waren in het volledig model niet statistisch significant geassocieerd met non-adherentie.

Tabel 5

Pearsons Correlatie tussen Non-Adherentie en de Therapeutische Gedragingen (N = 70)

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1	Non-adherentie											
Inhoud	2	Positieve versterking	-.23										
	3	Inzichtgevende vragen	-.05	-.25*									
	4	Psycho-educatie	.04	-.14	-0.0								
	5	Stimuleren/ Motiveren	.12	-.03	-.01	-.21							
Relatie	6	Begrip/ Empathie tonen	-.21	-.22	.07	.14	-.11						
	7	Werkrelatie verbeteren	-.10	-.11	-.19	-.29*	.00	.10					
	8	Autonomie	.19	-.14	-.18	.31**	-.43**	-.07	-.13				
	9	Parafraseren	-.30*	.18	.20	-.11	-.29*	-.05	-.41**	-.03			
	10	Zelf-disclosure	-.21	-.08	.01	.23	.10	.06	-.14	.10	-.04		
Proces	11	Deadline flexibiliteit	.14	-.10	.05	-.09	-.06	-.02	.01	-.11	.10	-.03	
	12	Informeren over de cursus	-.27*	-.20	-.03	-.28*	-.11	-.23	.07	-.05	-.09	-.02	.07

Aantekeningen. ** $p < .01$, * $p < .05$.

Tabel 6

Meervoudige Logistische Regressie Gerelateerd met Non-Adherentie (N =70)

	Sociaal-demografische gegevens			Persoonlijkheidsfactoren			Therapeutische gedragingen		
	β	OR	(95%CI)	β	OR	(95%CI)	β	OR	(95%CI)
Burgerlijke staat	.57	1.78	(.88 – 3.57)	.50	1.64	(.79 – 3.39)	0.27	1.31	(.46 – 3.70)
Nationaliteit	1.53	4.62	(.69 – 31.10)	1.42	4.14	(.60 – 28.46)	1.15	3.16	(.20 – 49.21)
NEO-FFI Schaal Consciëntieusheid				-.06	.94	(.86 – 1.02)	-.04	0.96	(.86 – 1.07)
Positieve versterking							-22.92	0.00	(.00 – .00)**
Begrip/ Empathie tonen							-37.59	0.00	(.00 – .00)**
Parafraseren							-17.33	0.00	(.00 – .39)**
Zelf-disclosure							-282.04	0.00	(.00 – 2.24)*
Informeren over de cursus							-49.07	0.00	(.00 – .00)**
	R^2	χ^2	df	P	ΔR^2	χ^2	df	p	
	.105	5.26	2	.072	.048	2.51	1	.113	
					ΔR^2	χ^2	df	p	
					.477	32.07	5	.001	

Aantekeningen. β = regressiecoëfficiënt; OR = odds ratio; R^2 = Nagelkerke R^2 .

* $p < .10$, ** $p < .05$.

Conclusie en Discussie

Theoretische reflectie en implicaties

Dit onderzoek had ten doel sociaal-demografische kenmerken, persoonlijkheidsfactoren en therapeutische gedragingen te identificeren die gerelateerd zijn aan non-adherentie in een PPI met emailbegeleiding. Om deze vraag te beantwoorden werd enerzijds gekeken naar verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers en anderzijds naar verbanden tussen non-adherentie en verschillende onafhankelijke variabelen.

Sociaal-demografisch gegevens

In het kader van dit onderzoek werd enerzijds onderzocht of er verschillen bestaan tussen adherente en non-adherente deelnemers met betrekking tot sociaal-demografische gegevens en anderzijds of er een verband bestaat tussen sociaal-demografische kenmerken en non-adherentie. Gebaseerd op de hier gehanteerd steekproef blijkt dat er marginaal verschillen zijn tussen adherente en non-adherente deelnemers qua nationaliteit en burgerlijke staat. Het blijkt dat adherente deelnemers grotendeels getrouwd waren in tegenstelling tot voornamelijk vrijgezelle non-adherente deelnemers. Deze resultaten komen ook overeen met resultaten uit een meta-analyse van DiMatteo (2004). Het blijkt dat de kans op adherentie van getrouwde deelnemers 1.27 keer hoger is in tegenstelling tot vrijgezelle deelnemers. Bij de laatstgenoemde groep deelnemers is het risico op non-adherentie 1.13 keer hoger. Dit lijkt samen te hangen met de mate aan steun die iemand ervaart. De steun van echtgenoten kan leiden tot directe controle van gedrag. Bovendien kan steun de naleving van geleerde normen, gedragingen of technieken vergemakkelijken, waardoor de internalisering van het gewenste gedrag wordt bevorderd. Zonder steun blijken patiënten minder tijd en energie beschikbaar te hebben om zich op het uitvoeren van het geleerde te focuseren. Dit heeft een negatieve invloed op de houding van de persoon en kan leiden tot non-adherentie (DiMatteo, 2004). De

odds-waarden uit de meta-analyse van DiMatteo(2014) zijn vergelijkbaar met de gevonden waarden uit de regressieanalyse van het huidige onderzoek (OR = 1.31). Gecorrigeerd voor nationaliteit, ‘consciëntieusheid’ en de therapeutische gedragingen werd echter geen significant verband gevonden tussen de burgerlijke staat en non-adherentie. Wat de statistisch significante resultaten voor nationaliteit betreft moeten deze met behoedzaamheid worden geïnterpreteerd, omdat de verdeling van de steekproef een grote invloed hierop had. De steekproef bestond voornamelijk uit Nederlanders (92.9%). Slechts vijf deelnemers (twee adherent; drie non-adherent) hadden een andere nationaliteit. Voor dergelijke verdelingen is de Chi-kwadraattoets erg sensibel. Bijgevolg zorgt slechts één persoon voor een significant verschil tussen de groepen. Om tot betrouwbare uitspraken te komen over verschillen tussen adherente en non-adherente deelnemers qua nationaliteit zou het goed zijn om deze studie met een omvangrijkere en heterogenere steekproef te repliceren. Bovendien moet vermeld worden dat er, hoewel niet significant, een verschil was in termen van de leeftijd. Aan de hand van de resultaten kan worden gesteld dat non-adherente deelnemers (35 – 54 jaar) in vergelijking met adherente deelnemers (55 – 70 jaar) jonger waren. Dit komt overeen met resultaten uit een onderzoek naar voorspellers van medicatie adherentie van Novick en collega’s (2010). Volgens Kauric-Klein (2013) kan een reden hiervoor zijn dat jongere deelnemers door hun dagelijkse plichten en opgaven te gestresst zijn om het vereiste gedrag te tonen, respectievelijk adherent te zijn.

Persoonlijkheidskenmerken

In dit onderzoek werd gekeken welke persoonlijkheidskenmerken bijdragen aan non-adherentie. Uit de resultaten blijkt dat er alleen een verband bestaat tussen ‘consciëntieusheid’ en non-adherentie. Door de negatieve correlatie met non-adherentie werd duidelijk dat de kans op non-adherentie groter wordt, des te hoger het maat aan onzorgvuldigheid van een participant is. Een dergelijke verband tussen ‘consciëntieusheid’ en non-adherentie werd al

eerder geïdentificeerd (Christensen & Smith, 1995; Jerant, Chapman, Duberstein, Robbins & Franks, 2010; Hill & Roberts, 2011). Dit heeft ermee te maken dat individuen met een laag maat aan ‘consciëntieusheid’ weinig doel georiënteerd en weinig succes gedreven zijn (Ozer & Benet-Martinez, 2006). Clark en Watson (1999) hebben aangetoond dat individuen met een laag maat aan ‘consciëntieusheid’ vooral gericht zijn op positieve gevoelens en sensaties van het onmiddellijk moment. Het is dus mogelijk dat de interventie niet aan de behoeftes van een consciëntieus persoon voldoet, om onmiddellijk positieve sensaties te ervaren en deze persoon bijgevolg non-adherent wordt. Ter optimalisatie van PPIs met emailbegeleiding is hier verder onderzoek nodig. Gecorrigeerd voor sociaal-demografische gegevens en de therapeutische gedragingen werd door middel van de regressieanalyse echter geen sterk verband gevonden tussen ‘consciëntieusheid’ en non-adherentie.

Therapeutisch gedragingen

In het kader van dit onderzoek werd onderzocht of er verschillen bestaan met betrekking tot de therapeutisch gedragingen en of deze gecorreleerd zijn aan non-adherentie. Uit de resultaten blijkt dat er zowel verschillen zijn tussen adherente en non-adherente deelnemers in termen van de therapeutisch gedragingen ‘positiever versterking’, ‘empathie’, ‘informerend over de cursus’, ‘zelf-disclosure’ en ‘parafraseren’. Voor deze therapeutisch gedragingen werden verder statistisch significant, negatieve correlaties gevonden met non-adherentie. Bijgevolg kan worden gesteld dat de kans op non-adherentie groter wordt, des te minder de therapeut het bepaalde gedrag heeft getoond tijdens de emailbegeleiding. Dit komt ook overeen met eerder onderzoek (Barlow, 2010; Holländare et al., 2016; Paxling et al., 2012). Aan de hand van het onderzoek van Barlow (2010) kon worden verwacht dat er verder een significant verband bestaat tussen ‘deadline flexibiliteit’ en non-adherentie, maar deze bevinding werd in dit onderzoek niet bevestigd. Ten slotte werd er apart gekeken naar het therapeutisch gedrag in termen van ‘reminder e-mails sturen’ en de ‘gemiddelde aantal

berichten' die een therapeut heeft gestuurd. Aangezien de begeleiders de instructies hadden 'reminder e-mails' te sturen wanneer een persoon geen ervaringsberichten stuurt werd verwacht dat hier significante verschillen bestaan tussen de twee groepen. Hetzelfde werd verwacht voor 'het aantal gestuurde berichten', omdat de begeleiders slechts feedback gaven en het aantal gestuurde berichten bijgevolg afhankelijk was van het aantal gestuurde berichten van de deelnemers. Deze verwachtingen werden bevestigd. Gemiddeld hebben non-adherente deelnemers zes keer vaker een reminder e-mail ontvangen en slechts half zoveel berichten gestuurd dan adherente deelnemers.

Sterke kanten en beperkingen

Dit onderzoek is in een aantal opzichten sterk. Ten eerste is deze studie één van de eerste waarin onderzoek wordt gedaan naar voorspellers van non-adherentie in een PPI met emailbegeleiding. Vandaar dat dit onderzoek een belangrijk bijdrage kan leveren voor de optimalisering van dergelijke interventies. Aan de hand van de bevindingen uit dit onderzoek kunnen bijvoorbeeld doelgerichte strategieën worden ontwikkelt om non-adherentie bij jongeren, vrijgezellen en consciëntieus deelnemers te voorkomen. Bovendien kan dit onderzoek bijdragen aan de optimalisering van emailbegeleiding. Gebaseerd op de bevindingen kunnen onderzoekers getraind worden bepaalde gedragingen vaker of minder te tonen. Deze studie is verder sterk ten opzichte van de gebruikte persoonlijkheidsvragenlijsten als sterk worden gezien, omdat zowel de NEO-FFI, als ook de EPQ-RSS betrouwbaar zijn. Verder kan ook het gebruikte codeerschema sterkte worden overwogen. Dit is te verklaren vanuit het feit dat het baseert op twee al eerder als bruikbaar geclassificeerde codeerschema. Ten slotte kan ook het codeerproces als sterkte worden gezien. De drie onderzoeker hadden voor de meerderheid een goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.

Desondanks moeten de frequentiematen over ‘stimuleren’ en ‘werkrelatie verbeteren’ kritisch worden bekeken, omdat voor deze codes de betrouwbaarheid slechts licht tot eerlijk was. Een andere zwakte heeft te maken met de expertise van de begeleiders. Deze waren getrainde studenten maar hadden geen werkervaring, waardoor mogelijkwerwijs de verschillende therapeutische gedragingen niet juist werden toegepast. Een andere limitatie van dit onderzoek heeft te maken met de steekproefverdeling. Door de omvang van adherente en non-adherente deelnemers moeten de resultaten van de Chi-kwadraattoets worden bekeken onder voorbehoud. Het bleek dat deze toets uiteindelijk te sensibel is voor het vergelijken van dergelijk verschillend grote groepen, omdat slechts één persoon meer of minder per groep een significant verschil kon uitmaken. Op de andere kant is de steekproef ook niet erg divers. De verdeling van de steekproef wordt met het algemeen bovengemiddelde opleidingsniveau, het hoog aantal vrouwen en de Nederlandse nationaliteit als limitatie overwogen. Hierdoor kunnen wel uitspraken worden gemaakt over risicofactoren voor hoogopgeleide Nederlandse vrouwen, maar niet voor de rest van de populatie.

Suggesties voor vervolgonderzoek

Gebaseerd op de resultaten en bevindingen uit dit onderzoek kunnen er verschillende suggesties voor vervolgonderzoek worden gegeven. Het zou bijvoorbeeld wenselijk zijn het huidige onderzoek met een omvangrijkere en heterogenere steekproef te repliceren om tot betrouwbare en representatieve uitspraken te komen. Verder kan het voor vervolgonderzoek interessant zijn om nauwkeuriger naar de relatie tussen non-adherentie en ‘consciëntieusheid’ te kijken. Bijvoorbeeld kan worden onderzocht of de interventie niet voldoende prikkels biedt in termen van positieve sensaties. Daarnaast kan ook worden gekeken naar andere persoonlijkheidsdimensies van het ‘five factor model’ te kijken, met name ‘openness to experience’ (openheid tot nieuwe ervaringen) en ‘agreeableness’ (meegaandheid). Verder kan

het voor vervolgonderzoek interessant zijn om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen de expertise van de begeleider en non-adherentie in een PPI met emailbegeleiding. Door middel van het hier gehanteerde codeerschema kan er naar de verschillen in therapeutisch gedrag worden gekeken tussen begeleiders met hoog maat aan deskundigheid en begeleiders met laag tot matig maat aan deskundigheid. De deskundigheid kan bijvoorbeeld afhankelijk worden gemaakt van het aantal jaren werkervaring of het aantal begeleide interventies. Ten slotte moet er ook verder onderzoek worden gedaan met betrekking tot reminder e-mails. Non-adherente deelnemers ontvingen zes keer vaker een reminder e-mail. Dit toont enerzijds dat de begeleiders goed gebruik hebben gemaakt van reminder e-mails, maar ook dat deze niet het gewenste effect bereikten. Ter optimalisering van PPIs met emailbegeleiding moet worden geïdentificeerd welk inhoud de deelnemers het meest stimuleert om verder te maken.

Conclusie

Dit onderzoek had ten doel factoren te identificeren die gerelateerd zijn aan non-adherentie in een PPI met emailbegeleiding. Concluderend kan aangemerkt worden dat voornamelijk jongere, vrijgezelle en consciëntieus deelnemers een groter risico hebben om non-adherent gedrag te tonen. Over de invloed en effecten van het therapeutisch gedrag tijdens emailbegeleiding is in het algemeen nog niet veel bekend. Dit onderzoek kon een waardevol bijdraag leveren en bevestigen dat therapeutische gedragingen tijdens emailbegeleiding een sterk invloed hebben op de uitkomst van de interventie. Vooral een gebrek aan therapeutisch gedragingen in vorm van ‘positiever versterking’ of ‘empathie tonen’ kan leiden tot non-adherentie. Echter, aangezien de hier gehanteerde steekproef is vervolgonderzoek nodig om representatief uitspraken te kunnen geven.

Literatuurlijst

- Andersson, G., Carlbring, P., Ljótsson, B., & Hedman, E. (2013). Guided internet-based CBT for common mental disorders. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 43(4), 223–233. doi: 10.1007/s10879-013-9237-9
- Andersson, G. & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*, 13(1), 4–11. doi: 10.1002/wps.20083
- Barlow, D. H. (2010). Negative effects from psychological treatments: a perspective. *American psychologist*, 65(1), 13. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015643>
- Bohlmeijer, E., Hulsbergen, M. (2013) Dit is jouw leven: Ervaar de effecten van de positieve psychologie. Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC public health*, 13(1), 119. doi:10.1186/1471-2458-13-119
- Breddemann, L. (2014). *Effectiviteit van een online positieve psychologie mini interventie op het emotioneel welbevinden van deelnemers* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Christensen, A. J., & Smith, T. W. (1995). Personality and patient adherence: correlates of the five-factor model in renal dialysis. *Journal of behavioral medicine*, 18(3), 305-313. doi: 10.1007/BF01857875
- Clark, L. A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. *Handbook of personality: Theory and research*, 2, 399-423.
- Cook, J.E. & Doyle, C. (2002). Working Alliance in Online Therapy as Compared to Face-to-Face Therapy: Preliminary Results. *Cyberpsychologie & Behavior*, 5(2), 95-105. doi: 10.1089/109493102753770480
- Courneya, K. S., & Hellsten, L. A. M. (1998). Personality correlates of exercise behavior,

- motives, barriers and preferences: An application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, 24(5), 625-633. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)00231-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00231-6)
- Cuijpers, P., van Straten, A., & Andersson, G. (2008). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(2), 169–177. doi: 10.1007/s10865-007-9144-1
- DiMatteo, M. (2004). Social Support and Patient Adherence to Medical Treatment: A Meta-Analysis. *Health Psychology*, 23(2), 207-218. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.23.2.207>
- Edlund, M. J., Wang, P. S., Berglund, P. A., Katz, S. J., Lin, E., & Kessler, R. C. (2002). Dropping out of mental health treatment: patterns and predictors among epidemiological survey respondents in the United States and Ontario. *American Journal of Psychiatry*, 159(5), 845-851. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.5.845>
- Edmondson, O., & MacLeod, A. K. (2015). Psychological well-being and anticipated positive personal events: Their relationship to depression. *Clinical psychology & psychotherapy*, 22(5), 418-425. doi: 10.1002/cpp.1911
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health?. *Journal of medical Internet research*, 3(2), e20. doi:10.2196/jmir.3.2.e20
- Eysenbach, G. (2005). The Law of Attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), 1–9. doi: 10.2196/jmir.7.1.e11
- Gugathas, T. (2014). *To what extent can personality predict adherence and effectivity in a positive online intervention?* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Hill, P. L., & Roberts, B. W. (2011). The role of adherence in the relationship between conscientiousness and perceived health. *Health Psychology*, 30(6), 797-804. doi: 10.1037/a0023860

- Hoekstra, H., Ormel, J., & de Fruyt, F. *NEO-PI-R - Handleiding*. Unifr.ch. Retrieved from <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/infest/WEB-Informationssystem/nl/4nl001/44c91c3890384282b71f445e4a48f0f5/hb.htm>
- Holländare, F., Gustafsson, S. A., Berglind, M., Grape, F., Carlbring, P., Andersson, G., Hadjistavropoulos, H., Tillfors, M. (2016). Therapist behaviours in internet-based cognitive behaviour therapy (ICBT) for depressive symptoms. *Internet Interventions*, 3, 1–7. doi: 10.1016/j.invent.2015.11.002
- Jerant, A., Chapman, B., Duberstein, P., Robbins, J., & Franks, P. (2011). Personality and medication non-adherence among older adults enrolled in a six-year trial. *British journal of health psychology*, 16(1), 151-169. doi: 10.1348/135910710X524219
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. *Handbook of personality: Theory and research*, 2(1999), 102-138.
- Kats, Q. (2016). *Welke factoren in e-mailbegeleiding dragen bij aan het verhogen van welbevinden?: Een inhoudsanalyse van de e-mailberichten ter ondersteuning van het zelfhulp boek 'Dit is jouw leven' in een niet-klinische populatie* (Master's thesis, University of Twente).
- Kauric-Klein, Z. (2013). Predictors of nonadherence with blood pressure regimens in hemodialysis. *Patient preference and adherence*, 7, 973. doi: 10.2147/PPA.S45369
- Keyes, C. (2002). The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal Of Health And Social Behavior*, 43(2), 207. <http://dx.doi.org/10.2307/3090197>
- King, A. C., & Canada, S. A. (2004). Client-related predictors of early treatment drop-out in a substance abuse clinic exclusively employing individual therapy. *Journal of substance abuse treatment*, 26(3), 189-195. [https://doi.org/10.1016/S0740-5472\(03\)00210-1](https://doi.org/10.1016/S0740-5472(03)00210-1)
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical

data. *biometrics*, 159-174. doi: 10.2307/2529310

- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., Van De Ven, J. P., Schrieken, B., & Emmelkamp, P. M. (2003). Interapy: a controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of consulting and clinical psychology*, 71(5), 901. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.71.5.901>
- Lee, D. G., Kelly, K. R., & Edwards, J. K. (2006). A closer look at the relationships among trait procrastination, neuroticism, and conscientiousness. *Personality and Individual Differences*, 40(1), 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.010>
- Leibert, T., Archer Jr, J., Munson, J. & York, G. (2006). An Exploratory Study of Client Perceptions of Internet Counseling and the Therapeutic Alliance. *Journal of Mental Health Counseling*, 28(1), 69–83. <https://doi.org/10.17744/mehc.28.1.f0h37djr89nv6vb>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1991). The NEO Personality Inventory: Using the Five-Factor Model in Counseling. *Journal of Counseling & Development*, 69(4), 367-372. doi: 10.1002/j.1556-6676.1991.tb01524.x
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and individual differences*, 36(3), 587-596. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00118-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00118-1)
- Matten, M. (2016). *Wat kenmerkt een kwalitatief goede email-begeleiding? Een onderzoek naar de specifieke gedragingen van begeleiders binnen de zelfhulp cursus 'Dit is jouw leven'* (Master's thesis, University of Twente)
- Muñoz, R. F. (2010). Using evidence-based Internet interventions to reduce health disparities worldwide. *Journal of Medical Internet Research*, 12(5), 1–10. doi: 10.2196/jmir.1463
- Nantz, E., Liu-Seifert, H., & Skljarevski, V. (2009). Predictors of premature discontinuation of treatment in multiple disease states. *Patient Prefer Adherence*, 3, 31-43.
- Novick, D., Haro, J. M., Suarez, D., Perez, V., Dittmann, R. W., & Haddad, P. M. (2010).

- Predictors and clinical consequences of non-adherence with antipsychotic medication in the outpatient treatment of schizophrenia. *Psychiatry research*, 176(2), 109-113.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.004>
- Ozer, D. J., & Benet-Martinez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annu. Rev. Psychol.*, 57, 401-421.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190127>
- Paxling, B., Lundgren, S., Norman, A., Almlöv, J., Carlbring, P., Cuijpers, P., & Andersson, G. (2013). Therapist behaviours in internet-delivered cognitive behaviour therapy: analyses of e-mail correspondence in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 41(03), 280-289. doi:
<https://doi.org/10.1017/S1352465812000240>
- Pelling, N. J. (2009). *The use of email and the Internet in counselling and psychological service: what practitioners need to know* (Doctoral dissertation, Counselling, Psychotherapy and Health).
- Robins, R. W., Fraley, R. C., Roberts, B. W., & Trzesniewski, K. H. (2001). A longitudinal study of personality change in young adulthood. *Journal of personality*, 69(4), 617-640. doi: 10.1111/1467-6494.694157
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological inquiry*, 9(1), 1-28. http://dx.doi.org/10.1207/s15327965pli0901_1
- Sanderman, R., Arrindell, W. A., & Ranchor, A. V. (1995). Het meten van persoonlijkheidskenmerken met de Eysenck Personality Questionnaire (EPQ): Een handleiding. *Groningen: Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken*.
- Schotanus-Dijkstra, M., Drossaert, C. H., Pieterse, M. E., Walburg, J. A., & Bohlmeijer, E. T. (2015). Efficacy of a multicomponent positive psychology self-help intervention: study protocol of a randomized controlled trial. *JMIR research protocols*, 4(3). doi: 10.2196/resprot.4162

- Seeger, K. M. (2012). *Dropout prediction for an early intervention for sub-threshold and mild panic disorder* (Master's thesis, University of Twente).
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology An Introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.5
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of clinical psychology*, 65(5), 467-487. doi:10.1002/jclp.20593 28.
- Spek, V., Nyklíček, I., Smits, N., Cuijpers, P. I. M., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behavioural therapy for subthreshold depression in people over 50 years old: a randomized controlled clinical trial. *Psychological medicine*, 37(12), 1797-1806. doi: <https://doi.org/10.1017/S0033291707000542>
- Ström, L. (2003). *Self-help via the Internet: A new approach to psychological treatment*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis
- Sucala, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S. J., Brackman, E. H., & Montgomery, G. H. (2012). The Therapeutic Relationship in E-therapy for Mental Health: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4). doi: 10.2196/jmir.2084
- Sánchez-Ortiz, V. C., Munro, C., Startup, H., Treasure, J., & Schmidt, U. (2011). The role of email guidance in internet-based cognitive-behavioural self-care treatment for bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 19(4), 342–348. doi: 10.1002/erv.1074
- Teachman, B. A. (2014). No Appointment Necessary: Treating Mental Illness Outside the Therapist's Office. *Perspectives on Psychological Science*, 9(1), 85–87. doi: 10.1177/1745691613512659
- Titov, N., Andrews, G., Davies, M., McIntyre, K., Robinson, E. & Solley, K. Internet Treatment for Depression: A Randomized Controlled Trial Comparing Clinician vs. Technician Assistance. *PLoS ONE* 5(6): e10939

- Watson, D. C. (2001). Procrastination and the five-factor model: A facet level analysis. *Personality and individual differences*, 30(1), 149-158. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00019-2)
- White, K. S., Allen, L. B., Barlow, D. H., Gorman, J. M., Shear, M. K., & Woods, S. W. (2010). Attrition in a multicenter clinical trial for panic disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(9), 665–671. doi: 10.1097/NMD.0b013e3181ef3627
- World Health Organization (2003). *ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES: Evidence for action*. Opgehaald van: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf>
- World Health Organization (2004). *Prevention of mental disorders: Effective interventions and policy options: Summary report*.
- World Health Organization (2014). *Mental Health: Strengthening Our Response*. Opgehaald van: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/> 19.
- World Health Organization (2017). *Depression*. Opgehaald van: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>