

**Welbevinden en psychopathologie bij
chronische pijn: Het twee-continua model.**

Marieke Lassche-Boumeester
Universiteit Twente, Enschede

Eerste begeleider: H. R. Trompetter

Tweede begeleider: K. M. G. Schreurs

Abstract

People who suffer from chronic pain are at greater risk of developing psychological disorders like a depression. Therefore it is important to search for factors that contribute to an adaptive dealing with the pain. In this study it is examined (1) if people were able to experience positive mental health despite their chronic pain and (2) if the two-continua model of mental health also applies to people who suffer from chronic pain.

For this study 940 participants were selected of which 471 were suffering from chronic pain. The MHC-SF was used to measure positive mental health and the BSI was used to measure psychopathology. The participants filled out the questionnaires at four measurement occasions in the course of nine months. The reciprocal impact of positive mental health and psychopathology was investigated by applying a cross-lagged panel design.

The results showed that for participants who suffered from chronic pain there was a higher level of psychopathology but not a lower level of positive mental health compared to participants who didn't suffer from chronic pain. Besides this it appeared that positive mental health and psychopathology were reasonably stable over time and that there was a low correlation between the two ($r = -.31$). Finally the results showed that the changes in positive mental health had predictive value for psychopathology later in time and that the changes in psychopathology had predictive value for positive mental health later in time. This indicates that treatments of chronic pain could focus on enhancing positive mental health to reduce psychopathological symptoms and to reduce the risk of developing such symptoms. Further implications and limitations of this study are discussed.

Samenvatting

Mensen met chronische pijnklachten lopen een verhoogd risico op het ontwikkelen van psychische aandoeningen zoals een depressie. Daarom is het van belang te zoeken naar factoren die bijdragen aan een adaptieve omgang met de pijnklachten. In dit onderzoek is nagegaan (1) of mensen ondanks hun pijnklachten toch positieve geestelijke gezondheid kunnen ervaren en (2) of het twee-continua model van geestelijke gezondheid ook van toepassing is op mensen met chronische pijn.

Voor dit onderzoek zijn 940 respondenten geselecteerd, waarvan 471 last hadden van chronische pijnklachten. De MHC-SF is gebruikt voor het meten van positieve geestelijke gezondheid en voor het meten van psychopathologie is gebruik gemaakt van de BSI. De respondenten hebben de vragenlijsten op vier meetmomenten ingevuld over een periode van negen maanden. De wederzijdse invloed van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie is onderzocht door middel van een cross-lagged panel design.

Uit de resultaten bleek dat er bij respondenten met pijnklachten in vergelijking met respondenten zonder pijnklachten sprake is van een hoger niveau van psychopathologie, maar niet van een lager niveau van positieve geestelijke gezondheid. Daarnaast is gevonden dat positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie redelijk stabiel zijn over tijd en slechts zwak aan elkaar gecorreleerd zijn ($r = -.31$). Ten slotte bleek dat de verandering in positieve geestelijke gezondheid voorspellende waarde had voor psychopathologie op een later moment en dat de verandering in psychopathologie voorspellende waarde had voor positieve geestelijke gezondheid op een later moment. Dit impliceert dat er in behandelingen van chronische pijn ingezet kan worden op positieve geestelijke gezondheid om psychische klachten te verminderen en het risico op het ontwikkelen van psychische klachten te reduceren. Verdere implicaties en beperkingen van dit onderzoek worden besproken.

Welbevinden en psychopathologie bij chronische pijn:

Het twee-continua model.

Sinds het begin van deze eeuw wordt er steeds meer onderzoek gedaan binnen de stroming van de positieve psychologie en naar de vraag of positieve geestelijke gezondheid beschermend kan werken voor psychopathologie. Dit is bijzonder relevant voor mensen met chronische pijnklachten, die een verhoogd risico lopen op psychopathologie. Daarom willen we in de huidige studie de aanwezigheid van positieve geestelijke gezondheid bij mensen met chronische pijn onderzoeken. We zullen nagaan of mensen ondanks hun chronische pijnklachten nog positieve geestelijke gezondheid kunnen ervaren. Daarnaast zullen we onderzoeken of positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie voorspellende waarde hebben voor elkaar bij mensen met chronische pijn.

Chronische pijn

Chronische pijn wordt gedefinieerd als een pijn die langer duurt dan drie maanden of dan de verwachte tijd van herstel en is vaak moeilijk te diagnosticeren en te behandelen (Regieraad Kwaliteit van Zorg, 2011). Het is een veel voorkomend probleem met een hogere prevalentie dan andere chronische aandoeningen zoals diabetes en kanker (Bekkering et al., 2011; Gommer & Poos, 2013; Regieraad Kwaliteit van Zorg, 2011). Uit onderzoek blijkt dat de gemiddelde prevalentie van mensen met chronische pijn in Europa 19% is, per land varieert dit percentage tussen de 12% en de 30% (Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen, & Gallacher, 2006). Onder de Nederlandse bevolking vonden de onderzoekers een prevalentie van 18%. Artrose en reumatoïde artritis komen naar voren als de meest voorkomende oorzaken van chronische pijn. Een literatuuronderzoek van Bekkering et al. (2011) dat speciaal gericht is op de epidemiologie van chronische pijn in Nederland, schat de prevalentie van chronische pijn eveneens op 18%. Van deze mensen wordt 59% tot 74% behandeld voor hun pijn en beschouwt 34% tot 79% de behandeling van hun pijn als inadequaet. Volgens Regieraad Kwaliteit van Zorg (2011) komt dit doordat er nog maar weinig aandacht is voor chronische pijn en door een tekort aan kennis over dit onderwerp.

De impact van chronische pijn op het dagelijks leven van een individu is groot. Mensen met pijnklachten worden vaak ernstig beperkt in hun functioneren, waardoor ze niet meer in staat zijn om te werken, sociale activiteiten te ondernemen of alledaagse taken uit te voeren. Zo vonden Breivik en collega's (2006) dat meer dan de helft van de mensen met chronische pijn minder of niet meer in staat is om te werken, ontslagen is of ander werk heeft moeten zoeken vanwege de pijn. Daarnaast lopen mensen met chronische pijn in hun

omgeving regelmatig tegen onbegrip aan, bijvoorbeeld bij hun werkgever, hun vrienden of hun partner. Greenberg (2012) vond dat relaties onder druk kunnen komen te staan als gevolg van chronische pijn. Ten slotte zijn er nog de hoge directe en indirecte kosten voor de maatschappij als gevolg van chronische pijnklachten (Lambeek, 2011; Yeung, Arewasikporn, & Zautra, 2012).

Naast deze sociale en maatschappelijke gevolgen blijkt uit onderzoek dat mensen met chronische pijn een grotere kans hebben dan mensen zonder chronische pijn op psychische aandoeningen zoals angst, depressie en suïcidale gedachten (Breivik et al., 2006; Fine, 2011; Haggman, Maher, & Refshauge, 2004). Zo is er bij 35% van de mensen die last hebben van chronische rugpijn sprake van een psychische aandoening (Von Korff et al., 2005). Gureje en collega's (1998) vonden dat 33.7% van de mensen met chronische pijn last heeft van angstklachten of depressieve klachten in vergelijking met 10.1% van degenen zonder chronische pijn. Ohayon en Schatzberg (2003) vonden dat er bij 10.2% van degenen met chronische pijn sprake is van een klinische depressie, tegenover 2.7% in de controlegroep. In een groep met reumatoïde artritis is voor een klinische depressie zelfs een prevalentie van 16.8% gevonden (Matcham, Rayner, Steer, & Hotopf, 2013). Verder kan chronische pijn cognitieve processen zoals aandacht en geheugen beïnvloeden en is er een grotere kans op hoge bloeddruk, slapeloosheid en seksuele stoornissen (Fine, 2011; Smith, Perlis, Smith, Giles, & Carmody, 2000). Als gevolg hiervan is er bij mensen met chronische pijn sprake van verminderde kwaliteit van leven (Bekkering et al., 2011; Fine, 2011). Daarom is het van belang dat er adequate behandelingen ontwikkeld worden die zich richten op chronische pijn en de gevolgen daarvan. Om dit te kunnen doen is onder andere inzicht nodig in wat verschillen zijn tussen mensen met chronische pijn en mensen zonder chronische pijn. Het is interessant om na te gaan of het mogelijk is dat er ondanks chronische pijn toch sprake kan zijn van positieve geestelijke gezondheid en welke factoren een positieve invloed kunnen uitoefenen op de pijn of de bijkomende psychische klachten.

Kwetsbaarheden en beschermende factoren

Al langere tijd wordt chronische pijn niet meer gezien als slechts een biomedisch proces. Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw wordt steeds meer onderzoek gedaan vanuit het biopsychosociale perspectief, dat nu algemeen aanvaard is (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007; Jensen & Turk, 2014). In eerder onderzoek naar de omgang met chronische pijn is er tot nu toe vaak gezocht naar factoren die een negatief effect hebben op de pijnklachten (Smith & Zautra, 2008; Yeung et al., 2012). In andere woorden: wat zijn kwetsbaarheden bij

chronische pijn? Een belangrijke factor is het catastroferen van pijn. Catastroferen wordt omschreven als een overdreven negatieve houding tegenover schadelijke stimuli, in dit geval pijn, en wordt in verband gebracht met meer negatieve, pijngerelateerde gedachten, grotere emotionele stress en een hogere pijnintensiteit (Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995). Verder wordt catastroferen gezien als een van de belangrijkste voorspellers van pijn. Onderzoek van Kremer en collega's (2013) laat zien dat catastroferen dient als mediator van acute pijn naar chronische pijn. Andere kwetsbaarheden die in verband worden gebracht met chronische pijn zijn negatief affect (Sturgeon, Zautra, & Arewasikporn, 2014; Zautra, Johnson, & Davis, 2005), neuroticisme (Aaseth et al., 2011) en somatisatie (Sivik et al., 1992). Wel blijft het bij een aantal van deze factoren de vraag of de kwetsbaarheid vooraf gaat aan de pijnklachten, of dat het een gevolg is van de pijnklachten.

Behalve kwetsbaarheden zijn er ook beschermende factoren die bijdragen aan een adaptieve omgang met chronische pijn. Positief affect is een van de factoren die bijdraagt aan dit adaptief functioneren. Onderzoek laat zien dat het bij mensen met een gemiddeld hoger positief affect minder waarschijnlijk is dat negatief affect omhoog zal gaan als gevolg van pijn of stress (Strand et al., 2006; Zautra, 2005). Andere beschermende factoren die in verband worden gebracht met adaptief functioneren zijn optimisme, betekenisverlening en het ervaren van controle (Taylor, Kemeny, Reed, Bower, & Gruenewald, 2000). Wanneer mensen ondanks hun chronische pijn adaptief blijven functioneren, kan er gesproken worden van veerkracht. Veerkracht wordt omschreven als blijvend adaptief functioneren in de aanwezigheid van aanzienlijke fysieke of mentale uitdagingen (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000). Uit onderzoek blijkt dat veerkracht bijdraagt aan een hogere levensverwachting van mensen met chronische pijn (Elliott, Burton, & Hannaford, 2014). Ander onderzoek toont aan dat positief affect leidt tot verhoogd psychologisch welbevinden en dat veerkracht dit verband verklaard (Nath & Pradhan, 2012).

Lange tijd werden beschermende factoren gezien als het tegenovergestelde van kwetsbaarheden of als de afwezigheid van kwetsbaarheden. In recente onderzoeken wordt echter duidelijk dat beschermende factoren meer zijn dan dat. Kwetsbaarheden en beschermende factoren worden tegenwoordig als twee aparte, maar samenhangende concepten gezien die beide meegenomen moeten worden in zowel onderzoek naar, als behandeling van chronische pijn (Smith & Zautra, 2008; Sturgeon & Zautra, 2013). Smith en Zautra (2008) hebben onderzoek gedaan naar de relatie tussen kwetsbaarheid en veerkracht bij vrouwen met chronische pijnklachten. In hun onderzoek vonden ze slechts een lage, negatieve correlatie ($r = -.31$) tussen kwetsbaarheid en veerkracht. Ze zagen dat negatieve

karaktoreigenschappen voorspellend zijn voor veranderingen in negatieve interacties en veranderingen in negatief affect. Positieve karaktoreigenschappen zijn dit niet. Daarnaast vonden ze dat positieve karaktoreigenschappen voorspellend zijn voor veranderingen in positieve interacties en dat ze een hogere voorspellende waarde hebben dan negatieve karaktoreigenschappen voor veranderingen in positief affect. Hiermee bevestigen ze de hypothese dat kwetsbaarheid en veerkracht onafhankelijk van elkaar zijn en verschillende uitkomsten beïnvloeden, er is sprake van twee aparte continua. In hun onderzoek blijkt ook dat mensen hoog kunnen scoren zowel op kwetsbaarheid als op veerkracht. Hieruit kunnen we concluderen dat het mogelijk is voor mensen met chronische pijn om ondanks hun kwetsbaarheden adaptief te blijven functioneren. Binnen de populatie met chronische pijn is er nog niet veel onderzoek gedaan naar de samenhang tussen kwetsbaarheden en beschermende factoren en van de bestaande studies zijn de meesten slechts correlatief van aard (Sturgeon & Zautra, 2013). Omdat beschermende factoren een rol kunnen spelen in het behouden en bevorderen van geestelijke gezondheid, is het van belang om hier verder onderzoek naar te doen.

Positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie

Binnen de psychologie is er sinds de eeuwwisseling steeds meer aandacht gekomen voor de rol van positieve geestelijke gezondheid. In plaats van alleen te focussen op het vaststellen en genezen van psychopathologie, is er nu ook aandacht voor positieve geestelijke gezondheid (Lamers, 2012). De World Health Organisation (WHO) definieert positieve geestelijke gezondheid als “dat een persoon zijn vaardigheden kan ontwikkelen, om kan gaan met stress, productief kan werken, en iets bij kan dragen aan de gemeenschap”. Daarmee valt positieve geestelijke gezondheid onder te verdelen in emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden (Keyes, 2002). Emotioneel welbevinden wil zeggen het ervaren van plezierige emoties, de afwezigheid van negatieve emoties en tevredenheid met het leven in het algemeen. Psychologisch welbevinden wil zeggen dat mensen zichzelf accepteren, controle hebben over hun omgeving, positieve relaties hebben, er sprake is van persoonlijke groei en autonomie en dat ze een doel in hun leven hebben. Sociaal welbevinden richt zich op het goed functioneren in en het bijdragen aan de maatschappij (Keyes, 2002; Lamers, 2012; Ryff & Keyes, 1995). Een vragenlijst die ontwikkeld is om positieve geestelijke gezondheid te meten is de Mental Health Continuum-Short Form (Keyes et al., 2008; Lamers et al., 2011). Met hun score op deze vragenlijst kunnen mensen onderverdeeld worden in drie categorieën: flourishing, moderate en languishing, waarbij flourishing staat voor de aanwezigheid van

positieve geestelijke gezondheid en languishing voor de afwezigheid daarvan (Keyes, 2002). In zijn onderzoek vond Keyes dat 18% van de bevolking flourishing is, 17% languishing en de overige 65% moderate.

Onderzoek toont aan dat positieve geestelijke gezondheid bij kan dragen aan veerkracht (Ahern, Kiehl, Sole, & Byers, 2006) en daarmee mensen kan helpen om adaptief om te gaan met aanzienlijke uitdagingen. Daarnaast medieert veerkracht tussen positief affect en psychologisch welbevinden zoals we al zagen in het onderzoek van Nath en Pradhan (2012). Uit deze resultaten kunnen we opmaken dat veerkracht en positieve geestelijke gezondheid niet dezelfde concepten zijn, maar wel aan elkaar relateren.

Voorheen werd gedacht dat positieve geestelijke gezondheid de afwezigheid van psychopathologie betekende, maar uit onderzoek blijkt dat ook bij mensen met psychische klachten sprake kan zijn van positieve geestelijke gezondheid. Dit betekent dat positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie niet twee uiteinden zijn van één continuüm, maar dat er sprake is van twee aan elkaar gerelateerde continua (Huppert & Whittington, 2003; Keyes, 2002; 2005; Lamers, 2012). Deze bevindingen zijn vergelijkbaar met die van Smith & Zautra (2008) over kwetsbaarheid en veerkracht als twee aparte continua. In zijn onderzoek naar positieve geestelijke gezondheid vond Keyes (2002) dat slechts 33% van de mensen met een depressieve stoornis languishing is. Bij de overige 67% is er dus sprake van enige mate van positieve geestelijke gezondheid. Ook Lamers, Westerhof, Glas, & Bohlmeijer (2013) hebben deze twee continua in hun onderzoek aangetoond. Uit de resultaten blijkt dat de beginwaarden van positieve geestelijke gezondheid en van psychopathologie slechts zwak aan elkaar gecorreleerd zijn ($r = -.32$). Er is eveneens slechts een minimale correlatie tussen het verloop van beide factoren over de periode van negen maanden. Daarnaast vonden ze dat veranderingen in positieve geestelijke gezondheid voorspellend zijn voor psychopathologie op een later moment, en andersom. Hierbij hebben ze gecontroleerd voor de oorspronkelijke niveaus van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie. Deze resultaten zouden niet mogelijk zijn als positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie twee uiteinden van hetzelfde continuüm zijn (Lamers et al., 2013).

Omdat er steeds meer bewijs komt voor het twee-continua model, worden er momenteel interventies ontwikkeld die zich richten op het bevorderen van positieve geestelijke gezondheid. Een voorbeeld hiervan is Acceptance and Commitment Therapy (ACT) waarbij acceptatie, psychische flexibiliteit en leven naar je waarden centraal staan. De effectiviteit van deze methode is al aangetoond bij psychische klachten zoals depressie en angst en recent ook bij chronische pijn (Schreurs & Westerhof, 2013). Zo vonden Trompetter,

Bohlmeijer, Veehof, en Schreurs (2015) dat er bij mensen met chronische pijn na het volgen van een online ACT-interventie sprake is van een vermindering van de pijninterferentie, de pijnintensiteit en de depressieve klachten. Een andere behandeling die zich richt op het bevorderen van positieve geestelijke gezondheid is welbevindentherapie (WBT) die het bevorderen van psychologisch welbevinden als doel heeft (Fava & Ruini, 2003). Deze kortdurende behandeling kan worden aangeboden als vervolg op een reguliere behandeling om terugval te voorkomen. Dit is al effectief gebleken bij personen met depressieve klachten: er is sprake van verhoogd psychologisch welbevinden, verminderde klachten en minder terugval (Fava, Rafanelli, Cazzaro, Conti, & Grandi, 1998; Fava et al., 2004). De huidige studies zijn echter in kleine groepen uitgevoerd, onderzoek onder grotere groepen ontbreekt nog. Daarnaast is er alleen nog onderzoek gedaan naar de effectiviteit van WBT als terugvalpreventie, maar nog niet wanneer de behandeling ingezet wordt als eerste interventie (Christenhusz & Meulenbeek, 2013). Dat er succesvolle behandelingen bestaan voor het verhogen van positieve geestelijke gezondheid is relevant voor mensen met chronische pijnklachten, omdat hun pijnklachten vaak blijvend zijn en ze een verhoogd risico lopen op psychische klachten zoals een depressie. Als in de populatie met chronische pijn wordt aangetoond dat positieve geestelijke gezondheid werkt als bescherming tegen het ontwikkelen van psychopathologie op een later moment, kunnen interventies die positieve geestelijke gezondheid bevorderen ingezet worden als aanvulling op behandelingen die zich richten op vermindering van de klachten.

Huidig onderzoek

In dit onderzoek willen we de resultaten van het onderzoek van Lamers et al. (2013) repliceren bij personen met chronische pijnklachten. We zullen eerst personen met artritis, personen met generieke pijnklachten en personen zonder pijnklachten met elkaar vergelijken. Daarna zullen we nagaan wat de wederzijdse impact is van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij personen met artritis en met pijnklachten over een periode van negen maanden.

De eerste onderzoeksvraag is wat het niveau is van positieve geestelijke gezondheid en van psychopathologie bij personen met artritis, personen met generieke pijnklachten en personen zonder pijnklachten. Onze hypothese is dat het niveau van positieve geestelijke gezondheid lager zal zijn bij personen met artritis en bij personen met generieke pijnklachten dan bij personen zonder pijnklachten. Onze tweede hypothese is dat er een hoger niveau van psychopathologie zal zijn bij personen met artritis en met generieke pijnklachten dan bij

personen zonder pijnklachten (Breivik et al., 2006; Fine, 2011; Gureje et al., 1998; Matcham et al., 2013; Ohayon & Schatzberg, 2003; Von Korff et al., 2005). Naast de gemiddelde scores voor positieve geestelijke gezondheid, zullen we ook de verdeling op de categorieën languishing, moderate en flourishing nagaan binnen de drie groepen. Onze hypothese is dat er in alle groepen sprake zal zijn van mensen die in de categorie flourishing vallen, maar dat dit percentage het hoogst is bij personen zonder pijnklachten (Zautra, 2002).

De tweede onderzoeksvraag van deze studie is wat de wederzijdse impact over tijd is van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij personen met chronische pijnklachten. Onze hypothese is dat er geen sprake zal zijn van een perfecte samenhang, maar wel van wederzijdse voorspellende waarde (Lamers et al., 2013; Smith & Zautra, 2008). Door middel van vier meetmomenten over negen maanden zullen we bij personen met pijnklachten nagaan of de verandering in niveau van positieve geestelijke gezondheid het niveau van psychopathologie op een later moment voorspelt, en andersom. Dit zullen we ook doen bij personen met artritis.

Methoden

Participanten en procedure

De respondenten in dit onderzoek komen uit de data van het LISS panel (Longitudinal Internet Studies for the Social sciences) uitgevoerd door CentERdata, Universiteit Tilburg (Scherpenzeel & Das, 2010). Het LISS panel is een representatieve steekproef van Nederlandse individuen die deelnemen aan maandelijkse internetenquêtes. Het panel is gebaseerd op een aselechte steekproef van 5.000 huishoudens getrokken uit het populatieregister. Huishoudens die anders niet konden deelnemen zijn voorzien van een computer en internetverbinding. Een longitudinale enquête wordt jaarlijks afgenomen en bevat een grote diversiteit aan onderwerpen, waaronder gezondheid.

Van een derde van de huishoudens is één lid geselecteerd om een vragenlijst over geestelijke gezondheid in te vullen op vier momenten: in december 2007 (T_0), en in maart (T_1), juni (T_2), en september 2008 (T_3). In totaal hebben 1932 respondenten de module ingevuld op één of meerdere momenten (1,662 op T_0 ; 1,675 op T_1 ; 1,243 op T_2 ; en 1,466 op T_3). Volgens Lamers et al. (2013) verschilden de respondenten die alle vier de modules hadden ingevuld niet van degenen waarbij één of meerdere modules ontbraken op het gebied van geslacht, burgerlijke staat, opleidingsniveau, psychopathologie, of positieve geestelijke gezondheid ($p > .05$), ze waren wel ouder ($F(1, 1930) = 7.27, p < .05$). Daarom zijn van deze

respondenten alleen degenen geselecteerd die alle vier de modules hebben ingevuld en daarnaast de kernmodule van het LISS panel over gezondheid hebben ingevuld, in november 2007 of februari 2008. In totaal waren dit 940 respondenten.

De respondenten hadden een leeftijd tussen de 18 en de 85 jaar. Van hen was 22.4% tussen de 18-29 jaar, 25.2% tussen de 30-49 jaar, 29.0% tussen de 50-64 jaar, en was 23.3% ouder dan 65. De helft van de respondenten was man (50.1%) en de meerderheid was autochtone Nederlander (83.1%). Van alle respondenten hadden 84 (8.9%) personen last van artritis en 463 (49.3%) personen last van generieke pijnklachten. In de omschrijvingen zijn de respondenten met *artritis* uit de groep met *generieke pijnklachten* ($n = 387$) gehaald. Als bij de analyses wordt gesproken over respondenten met *pijnklachten* betreft dit zowel degenen met artritis als degenen met generieke pijnklachten ($n = 471$). Meer kenmerken van de respondenten zijn te vinden in Tabel 1.

Tabel 1.

Kenmerken van de respondenten op T₀

	Artritis ($n = 84$)	Generieke pijnklachten ($n = 387$)	Overig ($n = 469$)
Gemiddelde leeftijd in jaren (<i>SD</i>)	61.9 (12.0)	50.3 (16.9)	44.9 (18.2)
Mannelijk geslacht (%)	23.8	50.6	54.4
Opleidingsniveau (%)			
Basisonderwijs	50.6	39.4	23.4
VMBO	10.8	9.3	13.7
HAVO/VWO	10.8	23.3	21.3
MBO	15.7	17.2	28.2
HBO	7.2	6.6	9.8
WO	4.8	4.2	3.7
Gehuwd (%)	60.7	57.4	46.3
Gemiddelde MHC-score (<i>SD</i>)	3.89 (.91)	3.95 (.86)	4.03 (.81)
Gemiddelde BSI-score (<i>SD</i>)	.47 (.44)	.43 (.35)	.30 (.29)

Note. MHC = maatstaf voor positieve geestelijk gezondheid; BSI = maatstaf voor psychopathologie.

Instrumenten

De *Mental Health Continuum-Short Form* (MHC-SF; Keyes et al., 2008; Lamers et al., 2011) is gebruikt om positieve geestelijke gezondheid te meten. De MHC-SF bestaat uit 14 items, verdeeld over drie subschalen, die gaan over gevoelens van welbevinden in de afgelopen maand. Drie items gaan over emotioneel welbevinden ($\alpha = .82$), zes items over psychologisch

welbevinden ($\alpha = .82$) en vijf items over sociaal welbevinden ($\alpha = .74$). De vragen kunnen beantwoord worden op een zespuntsschaal van 1 (nooit) tot 6 (elke dag). Een hogere score betekent een hoger niveau van positieve geestelijke gezondheid. Naast de onderverdeling in subschalen zijn de scores op de MHC ook onder te verdelen in de drie categorieën flourishing, languishing en moderate. Iemand is flourishing met een score van 5 of 6 op minimaal één van de drie items van de subschaal emotioneel welbevinden en op minimaal zes van de elf items van de subschalen psychologisch en sociaal welbevinden. Iemand is languishing met een score van 1 of 2 op minimaal één van de drie items van de subschaal emotioneel welbevinden en op minimaal zes van de elf items van de subschalen psychologisch en sociaal welbevinden. Personen die aan beide criteria niet voldoen vallen in de categorie moderate (Keyes, 2002). De Nederlandse versie heeft een goede betrouwbaarheid ($\alpha = .84$; Lamers et al., 2011). In het huidige onderzoek waren de Chronbach's Alphas $.88 (T_0)$, $.89 (T_1)$, en $.90 (T_2, T_3)$.

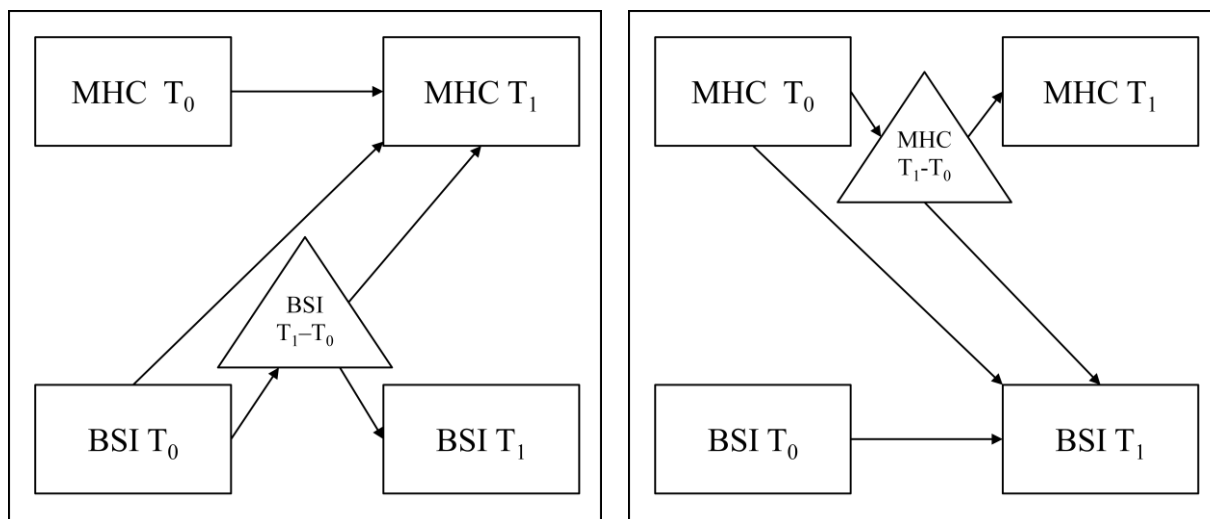
De *Brief Symptom Inventory* (BSI; Nederlandse versie: De Beurs & Zitman, 2006) werd gebruikt om psychopathologie te meten en bestaat uit 53 items. In de Verenigde Staten is dit een van de meest gebruikte instrumenten in de geestelijke gezondheidszorg. Deelnemers moeten aangeven in welke mate ze in de afgelopen week last hebben gehad van psychologische klachten op een schaal van 0 (helemaal geen) tot 4 (heel veel). De score van $.50$ kan gebruikt worden als afkappunt om een optimale sensitiviteit en een acceptabele specificiteit te verkrijgen. Bij deze score is er sprake van 16% vals negatieven en van 30% vals positieven (De Beurs & Zitman, 2006). De Beurs en Zitman (2006) vonden een goede betrouwbaarheid voor de Nederlandse versie van de BSI ($\alpha = .96$). In het huidige onderzoek was de Chronbach's Alpha op alle vier de meetmomenten $.95$.

Analyses

Voor de analyses is gebruik gemaakt van SPSS versie 20. Om na te gaan of er een verschil is in score op de MHC en de BSI tussen de respondenten met artritis, met generieke pijnklachten en de overige respondenten is een ANOVA uitgevoerd. Wanneer er geen significant verschil werd gevonden, is met een post-hoc t-toets voor onafhankelijke steekproeven nagegaan of er wel een verschil bestond tussen de hele groep met pijnklachten en de respondenten zonder pijnklachten. Om na te gaan of de drie groepen van elkaar verschillen wat betreft de verdeling op de drie categorieën flourishing, languishing en moderate, is een Chi-kwadraat toets uitgevoerd.

Om na te gaan of er bewijs gevonden kon worden voor het twee-continua model, is gebruik gemaakt van een cross-lagged panel design. Alle vier de meetmomenten zijn hierbij

meegenomen. Allereerst is door middel van een ANOVA voor herhaalde metingen de stabiliteit van de MHC en de BSI onderzocht. Wanneer er sprake was van een significant verschil, werd aan de hand van een Bonferroni post-hoc toets nagegaan tussen welke meetmomenten dit verschil zich bevond. Vervolgens is gebruik gemaakt van hiërarchische meervoudige regressieanalyses, zoals weergegeven in Figuur 1. Hiervoor zijn allereerst verschillscores uitgerekend door de score op T_0 af te trekken van de score op T_1 . Met de regressieanalyses is nagegaan of de verandering $BSI(T_{n+1}-T_n)$ voorspellende waarde had voor $MHC(T_{n+1})$. Hierbij is gecorrigeerd voor de eerdere score op $BSI(T_n)$ en $MHC(T_n)$. Dezelfde analyses zijn gedaan om na te gaan of de verandering van $MHC(T_{n+1}-T_n)$ voorspellende waarde had voor $BSI(T_{n+1})$.



Figuur 1.

Het figuur aan de linkerkant is een voorbeeld van de verandering in psychopathologie als voorspeller van positieve geestelijke gezondheid. De verandering in psychopathologie tussen T_0 en T_1 is gebruikt als voorspeller voor positieve geestelijke gezondheid op T_1 , waarbij gecontroleerd is voor psychopathologie en positieve geestelijke gezondheid op T_0 . Het figuur aan de rechterkant is een voorbeeld van de verandering in positieve geestelijke gezondheid als voorspeller voor psychopathologie.

Resultaten

In de analyses werden de respondenten zonder pijnklachten ($n = 469$) vergeleken met alle respondenten met chronische pijnklachten ($n = 471$). In dat geval wordt er gesproken over respondenten met *pijnklachten*. In andere gevallen werd deze groep verdeeld in respondenten met *arthritis* ($n = 84$) en respondenten met *generieke pijnklachten* ($n = 387$), als dat zo is staat het expliciet vermeld.

Niveau van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie

Het eerste doel van deze studie was om na te gaan of er een verschil is in het niveau van positieve geestelijke gezondheid (MHC) en van psychopathologie (BSI) tussen de respondenten met pijnklachten en respondenten zonder pijnklachten. De scores zijn te zien in Tabel 2. Een ANOVA waarbij de MHC-score op T_0 van groep met artritis, de groep met generieke pijnklachten en de groep zonder pijnklachten met elkaar vergeleken werden, vond tussen geen van de groepen een significant verschil ($F(2, 937) = 1.59, p > .05$). Post hoc is met een t-toets nagegaan of er wel een verschil bestond tussen respondenten met pijnklachten en respondenten zonder pijnklachten, maar ook hier werd geen significant verschil gevonden ($t(933) = -1.69, p > .05$).

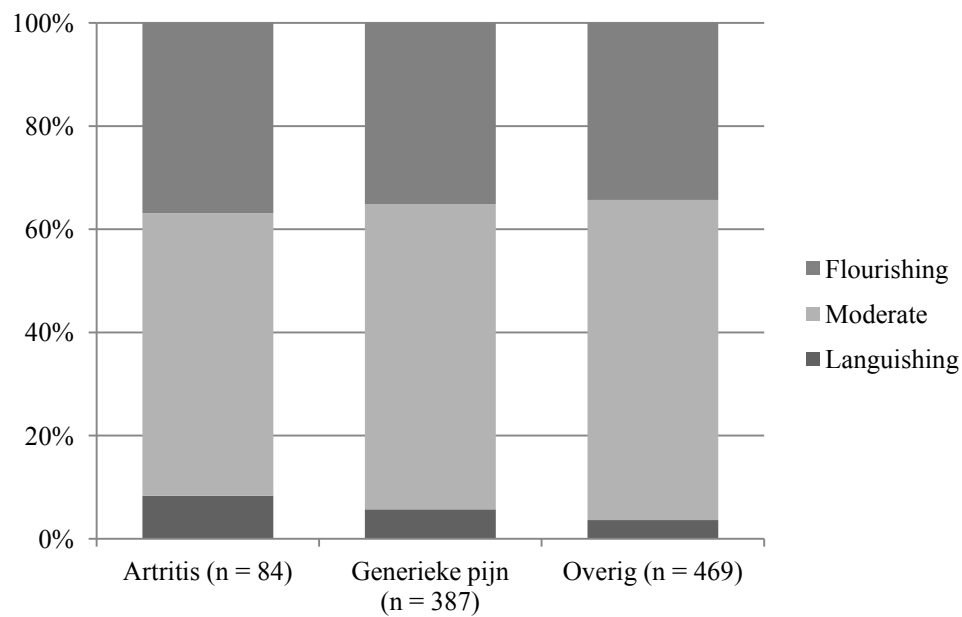
Tabel 2.

Gemiddelde score MHC-SF en BSI op T_0

	Artritis ($n = 84$)		Generieke pijn ($n = 387$)		Overig ($n = 469$)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
MHC totaal (1-6)	3.89	.91	3.95	.86	4.03	.81
MHC emo. (1-6)	4.49	1.03	4.61	.99	4.75	.87
MHC soc. (1-6)	3.39	1.00	3.31	1.04	3.34	.98
MHC psy. (1-6)	4.00	1.05	4.15	1.00	4.25	.95
BSI (0-4)	.47	.44	.43	.35	.30	.29

Een ANOVA liet op de BSI een significant verschil zien tussen de groep met artritis, de groep met generieke pijnklachten en de groep zonder pijnklachten, $F(2, 937) = 19.88, p < .001$. De Bonferroni post-hoc toets liet geen significant verschil zien tussen de groep met artritis en de groep met generieke pijnklachten, maar deze groepen hadden beiden een significant hogere score op de BSI dan de overige groep (beide $p < .001$). Van de respondenten met pijnklachten had 31.8% een score van .50 of hoger op de BSI, bij de overige respondenten was dit 16.8%.

Vervolgens zijn de categorieën van positieve geestelijke gezondheid onderzocht. In Figuur 2 is de verdeling van de categorieën in elke groep weergegeven. Een Chi-kwadraat toets liet geen significant verschil zien in de verhouding languishing-moderate-flourishing tussen de drie groepen, $\chi^2(4, 940) = 4.96, p = .29$. Al met al bleek dat ondanks dat er bij de respondenten met pijnklachten sprake was van een hoger niveau van psychopathologie, deze groep niet significant verschilde van de groep zonder pijnklachten wat betreft het niveau van positieve geestelijke gezondheid.



Figuur 2. De verhouding van de categorieën van positieve geestelijke gezondheid binnen elke groep.

Wederzijdse impact van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie

Het tweede doel van deze studie was om na te gaan wat de wederzijdse impact is van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij respondenten met pijnklachten en bij respondenten met artritis. Dit is gedaan door na te gaan of psychopathologie en positieve geestelijke gezondheid voorspellende waarde hadden voor elkaar. Zoals verwacht was er sprake van een zwakke, negatieve correlatie tussen de scores op de MHC en de BSI op T_0 onder respondenten met pijnklachten ($r(471) = -.31, p < .001$) en onder respondenten met artritis ($r(84) = -.38, p < .001$). Om na te gaan of de scores op de MHC en de BSI stabiel waren over tijd, is een ANOVA voor herhaalde metingen uitgevoerd. Onder respondenten met pijnklachten werd een significant verschil gevonden tussen de scores op de MHC ($F(3, 1410) = 2.65, p < .05$). De Bonferroni post-hoc toets liet echter geen significant verschil zien tussen de verschillende meetmomenten. Tussen de scores op de BSI werd eveneens een significant verschil gevonden ($F(2.86, 1339.29) = 6.60, p < .001$). De Bonferroni post-hoc toets liet zien dat dit verschil zich bevond tussen de score op T_0 en de overige drie meetmomenten (allemaal $p < .01$). Deze verschillen waren echter klein. Onder respondenten met artritis was de score op de MHC stabiel, er werd geen significant verschil gevonden ($F(3, 249) = 1.09, p > .05$). Ook tussen de scores op de BSI werd geen significant verschil gevonden ($F(2.12, 176.12) = 1.34, p > .05$).

Om na te gaan of de verandering in psychopathologie voorspellende waarde heeft voor positieve geestelijke gezondheid, is een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3. De resultaten lieten zien dat in beide groepen de verandering op de BSI-score een significante voorspeller was voor de MHC-score op een later moment. De verandering op de BSI-score was in bijna alle gevallen zelfs een sterkere voorspeller dan de absolute BSI-score op een eerder moment. Verder bleek de MHC een significante en sterke voorspeller van zichzelf.

Tabel 3.

Resultaten van een hiërarchische meervoudige regressieanalyse over de verandering in psychopathologie als voorspeller voor positieve geestelijke gezondheid op T_1 , T_2 , en T_3 .

	Pijnklachten ($n = 471$)		Artritis ($n = 84$)	
	b (SE)	β	b (SE)	β
Positieve geestelijke gezondheid T_1				
BSI T_0	-.29 (.09)	-.12**	-.26 (.16)	-.13
MHC T_0	.65 (.04)	.64**	.69 (.07)	.73**
Verandering BSI T_1-T_0	-.85 (.14)	-.23**	-.68 (.27)	-.19*
Positieve geestelijke gezondheid T_2				
BSI T_1	-.17 (.09)	-.07	-.24 (.19)	-.11
MHC T_1	.71 (.04)	.68**	.68 (.09)	.65**
Verandering BSI T_2-T_1	-.48 (.13)	-.12**	-.79 (.38)	-.17*
Positieve geestelijke gezondheid T_3				
BSI T_2	-.37 (.08)	-.15**	-.60 (.20)	-.27**
MHC T_2	.67 (.03)	.68**	.66 (.10)	.65**
Verandering BSI T_3-T_2	-.81 (.11)	-.24**	-.93 (.35)	-.26**

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$

Ook is de voorspellende waarde onderzocht van de verandering in positieve geestelijke gezondheid voor psychopathologie door middel van een hiërarchische meervoudige regressieanalyse. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in Tabel 4. De verandering in de MHC-score bleek een significante voorspeller te zijn voor de BSI-score op een later moment, en in beide groepen was de verandering in MHC-score een sterkere voorspeller dan de absolute MHC-score op een eerder moment. Ook de BSI bleek een sterke voorspeller van zichzelf te zijn.

Tabel 4.

Resultaten van een hiërarchische meervoudige regressieanalyse over de verandering in positieve geestelijke gezondheid als voorspeller voor psychopathologie op T_1 , T_2 , en T_3 .

	Pijnklachten ($n = 471$)		Artritis ($n = 84$)	
	b (SE)	β	b (SE)	β
Psychopathologie T_1				
MHC T_0	-.04 (.01)	-.11**	-.03 (.03)	-.06
BSI T_0	.73 (.03)	.77**	.82 (.06)	.84**
Verandering MHC T_1-T_0	-.09 (.01)	-.19**	-.11 (.04)	-.16*
Psychopathologie T_2				
MHC T_1	-.03 (.01)	-.07*	-.07 (.03)	-.15**
BSI T_1	.83 (.03)	.78**	.82 (.05)	.84**
Verandering MHC T_2-T_1	-.06 (.02)	-.11**	-.07 (.03)	-.11*
Psychopathologie T_3				
MHC T_2	-.03 (.01)	-.06	.07 (.03)	.17*
BSI T_2	.76 (.03)	.74**	.79 (.06)	.86**
Verandering MHC T_3-T_2	-.12 (.02)	-.22**	-.09 (.03)	-.18**

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om meer duidelijkheid te krijgen over het niveau van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij personen met chronische pijnklachten en over hoe deze twee factoren zich tot elkaar verhouden. Tegen de verwachting in hebben personen met artritis of generieke pijnklachten geen significant lager niveau van positieve geestelijke gezondheid dan personen zonder pijnklachten. Tussen personen met artritis, personen met generieke pijnklachten en personen zonder pijnklachten is er eveneens geen significant verschil in de verdeling op de categorieën van positieve geestelijke gezondheid: flourishing, languishing en moderate. Dat er sprake is van personen met pijnklachten die ook flourishing zijn, sluit aan bij de verwachtingen vanuit eerder onderzoek (Keyes, 2005; Lamers, 2013, Smith & Zautra, 2008). Het is echter opvallend dat dit in verhouding evenveel mensen zijn als bij personen zonder pijnklachten. Daarnaast is het opvallend dat er onder alle respondenten een relatief groot aantal personen flourishing zijn in dit onderzoek. Keyes (2002) vond in zijn onderzoek dat 17% van de bevolking languishing is en 18% flourishing. In het huidige onderzoek is in de totale steekproef voor languishing echter een percentage van 4.9% gevonden en voor flourishing een percentage van 34.9%. Een

mogelijke verklaring voor dit verschil is dat er bij Nederlanders sprake is van een hogere positieve geestelijke gezondheid dan bij Amerikanen, waaronder Keyes zijn onderzoek heeft verricht.

Zoals verwacht hebben personen met pijnklachten een significant hoger niveau van psychopathologie dan personen zonder pijnklachten. In lijn met eerder onderzoek (Breivik et al., 2006; Fine, 2011; Gureje et al., 1998; Von Korff et al., 2005) is er bij ongeveer 30% van de personen met chronische pijnklachten sprake van psychologische klachten. Dat er bij personen met chronische pijn wel sprake is van meer psychopathologie maar niet van minder positieve geestelijke gezondheid ondersteunt het twee-continua model (Keyes, 2005; Lamers, 2013; Smith & Zautra, 2008). Dit betekent namelijk dat er tegelijkertijd sprake kan zijn van psychopathologie en van positieve geestelijke gezondheid.

Omdat positieve geestelijke gezondheid bij kan dragen aan de veerkracht van mensen (Ahern et al., 2006), is het relevant om na te gaan of er bij mensen met chronische pijnklachten die wel flourishing zijn, minder sprake is van psychopathologie dan bij mensen met chronische pijnklachten die niet flourishing zijn. Dit is met een Chi-kwadraat toets in de huidige steekproef gecontroleerd en hieruit blijkt dat er inderdaad een significant verschil bestaat, $\chi^2(2, 471) = 28.21, p < .001$. Van de personen met pijnklachten die languishing zijn, is er bij 65% sprake van een psychische stoornis, terwijl dit bij personen met pijnklachten die flourishing zijn slechts 20% is. Hieruit kunnen we opmaken dat er een verband bestaat tussen positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie, het zegt echter nog niets over de mogelijke causaliteit. Voor volgend onderzoek zou het interessant zijn om na te gaan of personen met pijnklachten die languishing zijn én waarbij sprake is van psychopathologie anders reageren op behandeling dan personen met pijnklachten die of languishing zijn of waarbij sprake is van psychopathologie. Wanneer blijkt dat reguliere behandeling onvoldoende is voor deze groep of dat er vaker sprake is van terugval, zouden zij wellicht baat hebben bij een intensievere aanpak.

Lamers et al. (2013) hebben in hun onderzoek bewijs gevonden voor het twee-continua model voor positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie in de algemene populatie. Volgens het twee-continua model zijn positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie twee aparte, maar samenhangende continua. In de huidige studie is gevonden dat positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij personen met chronische pijnklachten redelijk stabiel zijn over de tijd en dat er is sprake van een lage, negatieve correlatie tussen de twee. Deze beide resultaten zijn in lijn met wat verwacht werd aan de hand van eerder onderzoek (Huppert & Whittington, 2003; Keyes, 2002; 2005;

Lamers, 2013; Smith & Zautra, 2008). De lage correlatie ondersteunt het twee-continua model: omdat er geen sprake is van een perfecte negatieve correlatie kan het niet gaan om twee uiteinden van hetzelfde continuüm. Toch is er wel sprake van enige samenhang. Uit de resultaten blijkt dat de veranderingen in niveau van psychopathologie voorspellende waarde hebben voor het niveau van positieve geestelijke gezondheid op een later moment. In de meeste gevallen is deze verandering zelfs een grotere voorspeller dan de absolute waarde van psychopathologie op een eerder moment. Hetzelfde geldt voor de voorspellende waarde van de verandering in niveau van positieve geestelijke gezondheid op het niveau van psychopathologie op een later moment. Er is dus sprake van enige causaliteit. Ook deze resultaten werden verwacht aan de hand van onderzoek van Lamers et al. (2012) en Smith en Zautra (2008). Bovengenoemde resultaten zijn gevonden voor personen met pijnklachten. De resultaten voor personen met artritis zijn vergelijkbaar.

Dat positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie voorspellende waarde hebben voor elkaar, heeft belangrijke implicaties. Als de verandering in positieve geestelijke gezondheid van invloed is op psychopathologie op een later moment, kan hierop ingezet worden in een behandeling. Het is dus interessant om na te gaan of het risico op het ontwikkelen van psychopathologie te beïnvloeden is door een behandeling die gericht is op het verhogen van positieve geestelijke gezondheid. Een interventie die al gericht is op het bevorderen van positieve geestelijke gezondheid bij mensen met chronische pijn, is het boek *Leven met pijn* (Veehof, Schreurs, Hulsbergen, & Bohlmeijer, 2010). Deze interventie is gebaseerd op ACT en richt zich op acceptatie van de pijn, het leven naar waarden en het ontwikkelen van psychische flexibiliteit. Deze behandeling wordt al ingezet in de behandeling van mensen met chronische pijn en in recent onderzoek is de interventie effectief gebleken als onderdeel van multidisciplinaire pijnrevalidatie en als online behandeling (Trompetter et al., 2015). Een andere behandeling die wellicht geschikt is om positieve geestelijke gezondheid bij mensen met chronische pijn te bevorderen, is welbevindentherapie van Fava en Ruini (2003). Deze behandeling is erop gericht om psychologisch welbevinden te verhogen en is tot nu toe vooral ingezet als terugvalpreventie bij mensen met depressieve klachten (Christenhusz & Meulenbeek, 2013). WBT blijkt effectief om psychologisch welbevinden te verhogen, psychische klachten te verminderen en terugval te voorkomen (Fava et al., 1998; Fava et al., 2004). Hoewel WBT nog niet is ingezet bij personen met chronische pijnklachten, is het interessant om na te gaan of deze behandeling ook hier effectief zou zijn. Het is mogelijk dat ook bij mensen met chronische pijn de psychische klachten verminderd kunnen worden door WBT en dat het verhogen van psychologisch welbevinden preventief kan werken voor het

ontwikkelen van psychische klachten op een later moment. In plaats van alleen de gevolgen van chronische pijn te behandelen (de psychische klachten), richt deze behandeling zich op het voorkomen van deze gevolgen door mensen veerkrachtiger te maken. WBT zou ingezet kunnen worden na afloop van een reguliere behandeling of preventief bij mensen die nog maar korte tijd met pijnklachten te maken hebben. Wellicht zou WBT ook op eenzelfde manier ingezet kunnen worden als de interventie *Leven met pijn* in de multidisciplinaire behandeling van mensen met chronische pijnklachten. Het zou goed zijn om in dit kader experimenteel longitudinaal onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek kan zich richten op de effecten van een interventie op het niveau van positieve geestelijke gezondheid in de eerste plaats en op de langere termijn op de effecten op de psychische klachten gerelateerd aan chronische pijn. Daarnaast kan het effect van dergelijke interventies op de chronische pijnklachten zelf worden nagegaan.

Beperkingen en aanbevelingen

De grootste beperking van dit onderzoek is dat er gewerkt moest worden met een bestaande dataset. Omdat de vragen niet specifiek gericht waren op chronische pijn, was het lastig om vast te stellen welke respondenten daadwerkelijk leden aan chronische pijnklachten. De vraag die uiteindelijk gebruikt is om de groep *generieke pijnklachten* te selecteren, is: “Hebt u regelmatig last van rug-, knie-, heuppijn of pijn in een ander gewricht?” In deze vraag staat dus geen informatie over de tijdsduur van drie maanden die opgenomen is in de definitie van chronische pijn (Regieraad Kwaliteit van Zorg, 2011). Ook is de vraag erg subjectief wat zou kunnen betekenen dat er mensen zijn geselecteerd bij wie er in wezen geen sprake is van chronische pijn. In toekomstig onderzoek zou het goed zijn om een aantal specifieke vragen over chronische pijn op te nemen bij de selectie van de respondenten. Een andere optie is om respondenten te werven in bijvoorbeeld een pijnrevalidatiecentrum of pijnpoli. In dit onderzoek is ervoor gekozen om ook een groep respondenten met artritis mee te nemen in de analyses. De vraag die is gebruikt voor de selectie van deze groep is: “Heeft een arts u het afgelopen jaar verteld dat u artritis, inclusief osteoartritis, of reuma, botontkalking of osteoporose hebt?” In dit geval is er dus een diagnose van een arts nodig wat iets meer zekerheid biedt over het feit dat de chronische aandoening aanwezig is. Daarnaast komen artrose en reumatoïde artritis in een onderzoek van Brevik et al. (2006) naar voren als de meest voorkomende oorzaken van chronische pijn.

Een ander gevolg van het werken met een bestaande dataset is dat er bij het selecteren van respondenten niet gecontroleerd kon worden voor verschillen in demografische gegevens.

Dit heeft als gevolg dat in het huidige onderzoek respondenten met artritis ouder zijn ($M = 61.9$, $SD = 12.0$) dan respondenten met generieke pijnklachten ($M = 50.3$, $SD = 16.9$) en dat respondenten met generieke pijnklachten ouder zijn dan respondenten zonder pijnklachten ($M = 44.9$, $SD = 18.2$), $F(2, 937) = 38.06$, $p < .001$. Daarnaast is het percentage vrouwen onder respondenten met artritis hoger (76.2%) dan in de andere twee groepen (49.4% en 45.6%), $F(2, 937) = 13.69$, $p < .001$. Deze verschillen zouden van invloed kunnen zijn op de resultaten. Het is mogelijk dat het verschil in niveau van positieve geestelijke gezondheid en van psychopathologie door andere factoren verklaard wordt dan slechts door de aanwezigheid van pijnklachten. Wellicht zijn er in de populatie meer personen met artritis die languishing zijn dan personen met generieke pijnklachten die languishing, maar is dit verschil niet terug te zien in de resultaten doordat er in de populatie ook meer ouderen flourishing zijn en in onze steekproef personen met artritis ouder zijn dan in de andere groepen. Ondanks de aanwezige verschillen tussen de groepen verwachten we dat de invloed hiervan op de resultaten beperkt is. In de analyses zijn er bijna geen verschillen gevonden tussen de groep met artritis en de groep met generieke pijnklachten. Toch zou het in vervolgonderzoek goed zijn om hiervoor te controleren, bijvoorbeeld door aparte analyses te doen voor mannen en vrouwen en door groepen op basis van leeftijd met elkaar te vergelijken.

Een tweede beperking is dat in dit onderzoek alleen de personen geïncludeerd zijn die alle vier de meetmomenten hebben ingevuld. Het zou kunnen dat er een bias ontstaat doordat personen die niet alles hebben ingevuld verschillen van personen niet wel alles hebben ingevuld. Echter in het onderzoek van Lamers et al. (2013) is gebruik gemaakt van dezelfde steekproef en zij vonden geen significante verschillen tussen de respondenten met missing data en zonder missing data. Ook gezien de grootte van de steekproef was het mogelijk om personen te excluderen, hierna bleven er in elke subgroep voldoende respondenten over. Daarom verwachten we dat dit geen significante invloed heeft gehad op de resultaten.

Ten slotte is er in dit onderzoek geen gebruik gemaakt van een statistisch model waarin alle factoren tegelijk met elkaar vergeleken konden worden, maar van analyses in SPSS. Een model zou vollediger zijn geweest omdat dan de verandering van positieve geestelijke gezondheid en van psychopathologie over alle vier de meetmomenten gelijktijdig meegenomen had kunnen worden. Dit had de resultaten verder kunnen versterken. Wij hebben er echter voor gekozen om de analyses in SPSS te doen. Hierdoor is inzichtelijker welke relaties precies zijn onderzocht.

Conclusie

Ondanks de beperkingen van dit onderzoek, kan geconcludeerd worden dat dit onderzoek een waardevolle bijdrage levert aan de kennis over de wederzijdse invloed van positieve geestelijke gezondheid en psychopathologie bij mensen met chronische pijnklachten. Tot nu toe zijn er slechts enkele, vooral correlatieve studies gedaan, dit onderzoek is de eerste longitudinale studie. Verder onderzoek naar het effect van behandelingen die zich richten op het bevorderen van positieve geestelijke gezondheid bij mensen met chronische pijn, kan een bijdrage leveren aan uitgebreider inzicht in deze wederzijdse invloed.

Referenties

- Aaseth, K., Grande, R. B., Leiknes, K. A., Benth, J. S., Lundqvist, C., & Russell, M. B. (2011). Personality traits and psychological distress in persons with chronic tension-type headache. The Akershus study of chronic headache. *Acta Neurologica Scandinavica, 124*, 375-382.
- Ahern, N. R., Kiehl, E. M., Sole, M. L., & Byers, J. (2006). A review of instruments measuring resilience. *Issues In Comprehensive Pediatric Nursing, 29*, 103-125.
- Bekkering, G. E., Bala, M. M., Reid, K., Kellen, E., Harker, J., Riemsma, R., Huygen, F. J. P. M., & Kleijnen, J. (2011). Epidemiology of chronic pain and its treatment in the Netherlands. *The Netherlands Journal of Medicine, 69(3)*, 141-153.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain, 10*, 287-333. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
- Christenhusz, L., & Meulenbeek, P. (2013). Welbevindentherapie in de geestelijke gezondheidszorg. In E. Bohlmeijer, L. Bolier, G. Westerhof, & J. A. Walburg (Red.), *Handboek positieve psychologie* (p. 275-289). Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Elliott, A. M., Burton, C. D., Hannaford, P. C. (2014). Resilience does matter: evidence from a 10-year cohort record linkage study. *BMJ Open, 4*, 1-8. doi:10.1136/bmjopen-2013-003917
- Fava, G. A., Rafanelli, C., Cazzaro, M., Conti, S., & Grandi, S. (1998). Well-being therapy. A novel psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychological Medicine, 28*, 475-480.
- Fava, G. A., & Ruini, C. (2003). Development and characteristics of a well-being enhancing psychotherapeutic strategy: Well-being therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 34*, 45-63.
- Fava, G. A., Ruini, C., Rafanelli, C., Finos, L., Conti, S., & Grandi, S. (2004). Six-year outcome of cognitive behavior therapy for prevention of recurrent depression. *American Journal of Psychiatry, 161*, 1872-1876.
- Fine, P. G. (2011). Long-term consequences of chronic pain: Mounting evidence for pain as a neurological disease and parallels with other chronic disease states. *Pain Medicine, 12*, 996-1004.

- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin, 133*(4), 581–624. doi:10.1037/0033-2909.133.4.581
- Gommer, A. M., & Poos, M. J. J. C. (2013). Welke ziekten hebben de hoogste prevalentie? *Volksgezondheid Toekomstverkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Verkregen 8 april 2015, van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/welke-ziekten-hebben-de-hoogste-prevalentie/>
- Greenberg, E. N. (2012). The consequences of chronic pain. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy, 26*, 64-67.
- Gureje, O., Von Korff, M., Simon, G. E., & Gater, R. (1998). Persistent pain and well-being: A World Health Organization study in primary care. *Journal of the American Medical Association, 280*(2), 147-151.
- Haggman, S., Maher, C. G., & Refshauge, K. M. (2004). Screening for symptoms of depression by physical therapists managing low back pain. *Physical Therapy, 84*, 1157-1166.
- Huppert, F. A. & Whittington, J. E. (2003). Evidence for the independence of positive and negative well-being: Implications for quality of life assessment. *British Journal of Health Psychology, 8*, 107-122.
- Jensen, M. P., & Turk, D. C. (2014). Contributions of psychology to the understanding and treatment of people with chronic pain. *American Psychologist, 69*(2), 105-118.
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior, 43*(2), 207-222.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*(3), 539-548.
- Keyes, C. L. M., Wissing, M., Potgieter, J. P., Temane, M., Kruger, A., & van Rooy, S. (2008). Evaluation of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) in Setswana-speaking South Africans. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 15*, 181-192.
- Kremer, R., Granot, M., Yarnitsky, D., Crispel, Y., Fadel, S., Best, L. A., & Nir, R. R. (2013). The role of pain catastrophizing in the prediction of acute and chronic postoperative pain. *The Open Pain Journal, 6*, 176-182.

- Lambeek, L. C., van Tulder, M. W., Swinkels, I. C. S., Koppes, L. L. J., Anema, J. R., & van Mechelen, W. (2011). The trend in total cost of back pain in The Netherlands in the period 2002 to 2007. *Spine*, *36*(13), 1050-1058. doi:10.1097/BRS.0b013e3181e70488
- Lamers, S. M. A. (2012). *Positive mental health: Measurement, relevance and implications*. Enschede, the Netherlands: University of Twente
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., Ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. M. (2011). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology*, *67*(1), 99-110.
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Glas, C. A. W., & Bohlmeijer, E. T. (2013). Reciprocal impact of psychopathology and positive mental health: Findings from a longitudinal representative panel study.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, *71*(3), 543-562.
- Matcham, F., Rayner, L., Steer, S., & Hotopf, M. (2013). The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Rheumatology*, *52*, 2136-2148. doi:10.1093/rheumatology/ket169
- Nath, P. & Pradhan, R. K. (2012). Influence of positive affect on physical health and psychological well-being: Examining the mediating role of psychological resilience. *Journal of Health Management*, *14*(2), 161-174.
- Ohayon, M. M., & Schatzberg, A. F. (2003). Using chronic pain to predict depressive morbidity in the general population. *Archives of General Psychiatry*, *60*(1), 39-47.
- Regieraad Kwaliteit van Zorg. (2011). *Chronische pijn*. Den Haag: Huygen, F., Boerman, D., Van Everdingen, J. J. E., Gardenbroek, R., Giesberts, M., Koes, B., ... Vissers, K.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*(4), 719-727.
- Scherpenzeel, A. C., & Das, M. (2010). "True" longitudinal and probability-based internet panels: Evidence from the Netherlands. In Das, M., P. Ester, and L. Kaczmarek (Eds.), *Social and Behavioral Research and the Internet: Advances in Applied Methods and Research Strategies*. (pp. 77-104). Boca Raton: Taylor & Francis.
- Schreurs, K. M. G., & Westerhof, G. J. (2013). Waarden en motivatie. In E. T. Bohlmeijer, L. Bolier, G. J. Westerhof, & J. A. Walburg (Red.), *Handboek positieve psychologie* (p. 75-90). Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Sivik, T. M., Rojvall, S., Gustafsson, E., Klingberg-Olsson, K., Wagner, A., & Delimar, N. (1992). Relationship between back pain and personality: Psychologic vulnerability as

- risk factor for the development of chronic back pain. *Nordic Journal Of Psychiatry*, *46*(3), 189-193.
- Smith, M. T., Perlis, M. L., Smith, M. S., Giles, D. E., & Carmody, T. P. (2000). Sleep quality and presleep arousal in chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, *23*(1), 1-13.
- Smith, B. W., & Zautra, A. J. (2008). Vulnerability and resilience in women with arthritis: Test of a two-factor model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(5), 799-810. doi:10.1037/0022-006X.76.5.799
- Strand, E. B., Zautra, A. J., Thoresen, M., Ødegård, S., Uhlig, T., & Finset, A. (2006). Positive affect as a factor of resilience in the pain - negative affect relationship in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Psychosomatic Research*, *60*, 477-484.
- Sturgeon, J. A., & Zautra, A. J. (2013). Psychological resilience, pain catastrophizing, and positive emotions: Perspectives on comprehensive modeling of individual pain adaptation. *Current Pain and Headache Reports*, *17*, 1-9. doi:10.1007/s11916-012-0317-4
- Sturgeon, J. A., & Zautra, A. J., Arewasikporn, A. (2014). A multilevel structural equation modeling analysis of vulnerabilities and resilience resources influencing affective adaptation to chronic pain. *Pain*, *155*, 292-298.
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, *7*(4), 524-532
- Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E., & Gruenewald, T. L. (2000). Psychological resources, positive illusions, and health. *American Psychologist*, *55*(1), 99-109.
- Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., Veehof, M. M., & Schreurs, K. M. G. (2015). Internet-based guided self-help intervention for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, *38*(1), 66-80.
- Von Korff, M., Crane, P., Lane, M., Miglioretta, D. L., Simona, G., Saunders, K., ... Kessler, R. (2005). Chronic spinal pain and physical-mental comorbidity in the United States: Results from the national comorbidity survey replication. *Pain*, *113*(3), 331-339.
- Yeung, E. W., Arewasikporn, A., & Zautra, A. J. (2012). Resilience and chronic pain. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *31*(6), 593-617.
- Zautra, A. J., Johnson, L. M., & Davis, M. C. (2005). Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*(2), 212-220.