



Welbevinden en veerkracht bij mensen met reumatische aandoeningen

Sarah Kurney

Februari 2016

Masterthesis (10EC)

Universiteit Twente, Enschede, Nederland
Faculty of Behavioural Management and Social
Sciences (BMS)
Positieve Psychologie & Technologie

Supervisors:

Eerste supervisor: Dr. E. Taal

Tweede supervisor: Prof. Dr. K. M. G. Schreurs

Inhoudsopgave

Abstract	3
Samenvatting.....	4
Inleiding	5
Reuma.....	5
Veerkracht bij reumapatiënten	6
Welbevinden bij reumapatiënten.....	7
Welbevinden en veerkracht bij reumapatiënten	9
Huidige studie	10
Methode	12
Deelnemers.....	12
Procedure.....	14
Meetmethoden en -instrumenten.....	14
Achtergrondgegevens.	14
Welbevinden.....	15
Veerkracht	16
Pijn.....	16
Fysiek functioneren	17
Statistische analyse.....	18
Resultaten.....	20
De relaties tussen welbevinden, veerkracht, pijn en fysiek functioneren	20
Veerkracht als moderator	21
Veerkracht als mediator	22
Discussie	23
Huidige studie	23
Sterke punten en beperkingen	26
Conclusies en aanbevelingen	27
Referenties	29
Bijlagen	34

Abstract

Background: Rheumatic diseases are chronic disorders with (painful) impairments for the locomotory system affecting the bones, muscles and joints of the body. In this context, resilience, the ability to bounce back after stress, can play an important role because of its protective effects against stress caused by physical symptoms of a rheumatic disease. Furthermore, there are indications for a positive link between resilience and well-being. This study aimed to illustrate the relationship between well-being, resilience and physical symptoms, like pain and physical functioning in daily living in patients with rheumatic diseases. Finally, the mediating and moderating role of resilience on the relationship between well-being and rheumatic symptoms was tested.

Methods: The participants from the patients' forum of the Reumacentrum Twente were contacted through e-mail or letter to participate in this survey questionnaire. A total of 68 patients filled in the questionnaire containing background information, the MHC-SF, the BRS, the SF-36 and the VAS pain to measure well-being, resilience, physical functioning and intensity of pain. Based on the answers of the questionnaires, correlation, mediation and moderation analyses were conducted and examined.

Results: There was a significant positive relationship between well-being (total, emotional, psychological well-being) and resilience and between physical functioning and well-being and resilience. Furthermore, well-being (total, emotional, psychological well-being) was significantly negative related to pain. There was no evidence that resilience moderate the relationship of well-being and rheumatic symptoms. A mediating effect of resilience on the relationship between pain and psychological well-being and between physical functioning and well-being was found.

Discussion: It can be concluded that resilience mediates the relationship between physical functioning and well-being. This study illustrated the important role of resilience in the context of well-being in patients with rheumatic diseases. Consequently, resilience and well-being therapies should be integrated in the treatment of rheumatic diseases.

Samenvatting

Inleiding: Reumatische aandoeningen zijn chronische ziekten met (pijnlijke) beperkingen voor het houdings- en bewegingsapparaat die vooral botten, spieren en gewrichten betreffen. Veerkracht, het vermogen om van stress te herstellen, kan hierbij een belangrijke rol spelen, doordat het blijkbaar een beschermend effect heeft tegen de stress die door fysieke symptomen van reuma veroorzaakt wordt. Bovendien is in de literatuur een positieve link gelegd tussen veerkracht en welbevinden. Het doel van het huidige onderzoek was daarom een duidelijk beeld te schetsen van de samenhang tussen welbevinden, veerkracht en reumatische symptomen, zoals fysiek disfunctioneren en pijn. Verder is onderzocht of veerkracht een modererende of mediërende rol heeft op de relatie tussen welbevinden en reumatische symptomen.

Methode: De deelnemers uit het patiëntenforum van het Reumacentrum Twente werden via e-mail of post benaderd om deel te nemen aan dit vragenlijstonderzoek. In totaal hebben 68 patiënten deelgenomen. In het vragenlijstonderzoek werden naast de achtergrondgegevens van de deelnemers de MHC-SF, de BRS, SF-36 en de VAS pijn afgenomen om respectievelijk het welbevinden, de veerkracht, het fysieke functioneren en de intensiteit van pijn te meten. Aan de hand van de ingevulde vragenlijsten werden correlatie-, mediatie en moderatieanalyses uitgevoerd.

Resultaten: Er is een significant positieve samenhang gevonden tussen welbevinden (het totale, emotioneel, psychologisch) en veerkracht en tussen fysiek functioneren en welbevinden en veerkracht. Verder bleek het welbevinden (het totale, emotioneel, psychologisch) significant negatief met pijn te correleren. Daarnaast was er geen bewijs voor een modererend effect van veerkracht op de relaties van welbevinden met pijn en fysiek functioneren. Tot slot is er een mediërend effect van veerkracht gevonden op de relatie tussen het psychologische welbevinden en pijn en tussen welbevinden (het totale, emotioneel, psychologisch) en fysiek functioneren.

Discussie: Er wordt geconcludeerd dat veerkracht de relatie tussen welbevinden en fysiek functioneren medieert. Het onderzoek levert belangrijke implicaties voor de huidige praktijk, omdat de nadruk gelegd wordt op de rol van veerkracht in de samenhang van welbevinden met reumatische aandoeningen. Hieruit volgt dat er groot belang bestaat voor veerkracht- en welbevinden therapieën voor reumapatiënten.

Inleiding

Reuma

Reumatische aandoeningen hebben evenals andere chronische ziekten grote invloed op de patiënten, hun leven en hun omgeving. In Nederland bedraagt het aantal mensen met een reumatische aandoening ongeveer 2,3 miljoen (Reumacentrum Twente, 2015). Volgens Amerikaanse onderzoekers zal het aantal patiënten met reumatische aandoeningen in de Verenigde Staten tot 2030 stijgen van 46 tot 67 miljoen (Klippel, Stone, Crofford, & White, 2008). Verder komt reuma vaker voor bij vrouwen dan bij mannen (3:1) en het voorkomen neemt toe naarmate de leeftijd stijgt (Van Koulil, Kraaimaat, Van Riel, & Evers, 2010). De algemene kenmerken van alle vormen van reumatische aandoeningen zijn pijn en/of stijfheid in gewrichten, spieren, pezen of botten waardoor het houdings- en bewegingsapparaat van de patiënten in meer of mindere mate een negatieve invloed van ondervindt (Van Koulil et al., 2010). Daarnaast hebben patiënten last van een toegenomen vermoeidheid en een beperkt fysiek functioneren. Onder het fysieke functioneren wordt het vermogen om dagelijkse taken (boodschappen doen, trappen lopen etc.) uit te voeren, verstaan (Schleicher et al., 2005).

Naast de fysieke symptomen hebben reumatische aandoeningen impact op het psychologische en sociale (dis)functioneren. Voor een patiënt met gewrichtsklachten of pijn kan het een uitdaging zijn om op het werk effectief te functioneren of deel te nemen aan sociale interacties (Evers, Zautra, & Thieme, 2011). Een ander gevolg is een stijgende kans om mentaal ziek te worden. De kans om een depressie te ontwikkelen voor mensen met reumatoïde artritis (RA), een vorm van reuma, is groter dan voor mensen zonder RA (Van't Land et al., 2010). Wat betreft de prevalentie van depressie en angst bij patiënten met RA lijdt 17 tot 39% onder depressieve (Matcham, Rayner, Steer, & Hotopf, 2013) en 20 tot 30% onder angstige symptomen (Geenen, Newman, Bossema, Vriezekolk, & Boelen, 2012).

Er bestaan verschillende vormen van reumatische aandoeningen. De meest voorkomende vormen zijn reumatoïde artritis (RA), fibromyalgie (FM) en artrose (Van Koulil et al., 2010). RA is een ontstekingsziekte die door een auto-immuunproces wordt uitgelokt (Bode & Taal, 2015). Vanwege een lage werking van het menselijke immuunsysteem kunnen ontstekingen in het kraakbeen, de gewrichten en botten ontstaan. In Nederland hebben ongeveer 800.000 mensen deze vorm van reuma (Reumacentrum Twente, 2015). In tegenstelling tot RA is bij FM geen sprake van een ontstekingsziekte van gewrichten of andere lichaamsdelen (Van Koulil et al., 2010). FM wordt gekenmerkt door pijnlijke punten in het lichaam, ook *tender points* genoemd, die over het hele lichaam verspreid kunnen zijn. Andere symptomen van FM zijn hoofdpijn, vermoeidheid,

slaapproblemen, prikkelbare darmsyndroom en een grotere gevoeligheid voor veranderingen van het weer en het stressniveau (Neumann & Buskila, 2003). Zowel in de Amerikaanse bevolking als in de westerse landen heeft ongeveer 2% FM (Neumann & Buskila, 2003; Van Koulil et al., 2010). Daarnaast heeft artrose de hoogste prevalentie. Ongeveer 1,2 miljoen mensen in Nederland lijden onder artrose (Reumacentrum Twente, 2015). Hierbij verdwijnt het kraakbeen in de gewrichten wat pijn, stijfheid, instabiliteit en beperkingen van de bewegingsvrijheid van de gewrichten als gevolg kan hebben (Van Koulil et al., 2010).

Onafhankelijk van de vorm en ernst betekent een reumatische aandoening in elk geval een stressvolle en uitdagende situatie voor de patiënten. Vanwege deze reden is een adaptieve omgang met reuma noodzakelijk.

Veerkracht bij reumapatiënten

Ondanks een verhoogde mate van stress lijdt niet iedere reumapatiënt onder een psychische aandoening en vertonen veel patiënten een adequate adaptatie aan stress die veroorzaakt wordt door de gevolgen van reuma (Evers et al., 2011). Het is daarom mogelijk dat veerkracht een belangrijke rol speelt in de adaptieve omgang met reuma. In de wetenschappelijke literatuur bestaat er een groot meningsverschil ten opzichte van de definitie van veerkracht. Volgens sommige onderzoekers is veerkracht een persoonlijkheidstreik die de negatieve effecten van een stressvolle gebeurtenis verlicht en een positieve omgang hiermee stimuleert (Wagnild & Young, 1993). Anderzijds beschrijven andere wetenschappers veerkracht als een dynamisch proces dat de positieve adaptatie aan stressvolle situaties bevordert (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000), maar ook dat een lage mate van veerkracht een persoon gevoeliger kan maken voor opkomende stress. Dit houdt in dat veerkracht niet constant is over de tijd en per ontwikkelingsfase kan veranderen (De Clerck & Danckaerts, 2005).

Op grond hiervan bestaat er een grote diversiteit aan onderzoeksinstrumenten en is er geen gouden standaard om veerkracht te meten of te beschrijven (Leontjevas, Op de Beek, Lataster, & Jacobs, 2014). Een meetinstrument om het concept van veerkracht te meten is de Resilience Scale (RS) ontwikkeld door Wagnild en Young (1993). In de RS wordt veerkracht gemeten aan de hand van beschermende persoonlijkheidstrekken, zoals persoonlijke competentie en acceptatie van zichzelf en het leven. Een andere vragenlijst die veerkracht eerder ziet als een algemeen vermogen om van stress te herstellen, is de Brief Resilience Scale (BRS) van Smith et al. (2008). In deze vragenlijst is veerkracht beschreven als ‘the

ability to bounce back or recover from stress' (p. 199). In dit onderzoek wordt de definitie van Smith et al. (2008) gehanteerd.

Onafhankelijk van de definitie van veerkracht bestaan er bepaalde *resilience factors* [veerkracht resources] die gerelateerd zijn aan veerkracht bij reumapatiënten (Evers et al., 2011). Zo bestaat er een positieve relatie tussen veerkracht en persoonlijkheidskenmerken, zoals extraversie, acceptatie van zichzelf en het leven en optimisme, en tussen veerkracht en sociale steun (Evers et al., 2011). Deze factoren versterken de positieve adaptatie aan de reumatische aandoening en hebben een beschermend effect tegen stress die door de fysieke symptomen van reuma veroorzaakt wordt. Bijvoorbeeld ervaren FM patiënten minder pijn als de mate van veerkracht hoger is (Smith et al., 2008). Verder blijken cognitieve gedrags- en veerkrachttherapieën die gebaseerd zijn op het verbeteren van een adaptieve omgang met de ziekte, een positief effect te hebben op het tegengaan van de negatieve gevolgen van reuma (Evers et al., 2011; Zautra et al., 2008). Deze therapieën hebben invloed op het verminderen van pijn, het alledaagse disfunctioneren en psychologische stress (Evers et al., 2011).

Kortom, het verhogen van veerkracht lijkt erg belangrijk te zijn voor reumapatiënten. Echter, FM patiënten laten een significant lagere mate van veerkracht zien dan patiënten zonder een reumatische aandoening (Smith et al., 2008) en is ongeveer een derde van de reumapatiënten niet in staat om adaptief met reuma om te gaan (Evers et al., 2011). Een reumapatiënt met een hoge mate aan veerkracht zal mogelijk beter in staat zijn om met de fysieke symptomen van reuma om te gaan. Dit zal vervolgens een beschermend effect kunnen hebben op het welbevinden van reumapatiënten.

Welbevinden bij reumapatiënten

Welbevinden, ook positieve geestelijke gezondheid genoemd, is een basisbegrip uit de positieve psychologie. In deze stroming wordt onderscheid gemaakt tussen geestelijke ziekte en geestelijke gezondheid, waarbij geestelijke gezondheid meer is dan het uitblijven van klachten en stoornissen (Bohlmeijer, Bolier, Westerhof, & Walburg, 2013). Zo definieert de World Health Organization (WHO, 2005) geestelijke gezondheid als volgt: “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 fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community” (p. 2).

Een andere definitie van welbevinden is afkomstig van Westerhof en Bohlmeijer (2010), die welbevinden omschrijven als “een triade: de aanwezigheid van welbevinden in combinatie met optimaal individueel en maatschappelijk functioneren” (p. 49). Zij verwijzen

hiermee naar de drie componenten van welbevinden: emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden. Onder emotioneel welbevinden worden de mate van levenstevredenheid en de aanwezigheid van positieve en de afwezigheid van negatieve emoties verstaan (Diener, 1984). Het psychologische welbevinden wordt omschreven als optimaal functioneren van een individu, wat vervolgens zou leiden tot zelfrealisatie (Ryff, 1989). Een mens dat optimaal functioneert om zichzelf te realiseren, accepteert zijn eigen persoon, ervaart intieme positieve relaties en vindt deze belangrijk (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Dit wordt als voorwaarde gezien om het leven zelfstandig een richting te geven. Deze gekozen richting kan door het individu in zijn eigen omgeving bereikt worden en een bijdrage leveren aan de persoonlijke groei en de individuele ontwikkeling (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Bij sociaal welbevinden gaat het om het optimale sociale functioneren in de maatschappij (Keyes, 1998). Een persoon met een hoog sociaal welbevinden is iemand “die een positieve visie heeft op andere mensen en gelooft in maatschappelijke vooruitgang, die de maatschappij begrijpt, erin participeert en er zich in thuis voelt” (Bohlmeijer et al., 2013, p. 21).

In de samenhang met reuma blijkt dat reumatische symptomen niet alleen impact op geestelijke ziekte, maar ook op geestelijke gezondheid hebben. Zo laten FM patiënten een lager psychologisch welbevinden zien dan gezonde mensen (Schleicher et al., 2005). Verder is het fysieke functioneren van reumapatiënten positief gerelateerd aan subjectief (emotioneel) (Savelkoul, Post, De Witte, & Van den Borne, 2000) en psychologisch welbevinden (Schleicher et al., 2005). De patiënten met een hoge mate aan emotioneel en psychologisch welbevinden voelden zich minder beperkt in hun fysiek functioneren dan patiënten met een lage mate aan welbevinden. Daarnaast blijkt er een relatie te bestaan tussen pijn en welbevinden bij reumapatiënten (Kaplan, Schmidt, & Cronan, 2000). Bijvoorbeeld is pijn negatief gerelateerd aan emotioneel welbevinden bij reumatische aandoeningen (Savelkoul et al., 2000) en psychologisch welbevinden bij patiënten met RA (Schleicher et al., 2005) en chronische pijn (Penny, Purves, Smith, Chambers, & Smith, 1999). Echter, heeft Schleicher et al. (2005) de samenhang tussen pijn en psychologisch welbevinden bij FM patiënten niet gevonden.

Hiervan uitgaande is niet duidelijk of alle aspecten van welbevinden (emotioneel, psychologisch en sociaal) gerelateerd zijn aan pijn en fysiek functioneren bij mensen met reumatische aandoeningen. Om hier een uitspraak over te doen, is meer onderzoek noodzakelijk.

Welbevinden en veerkracht bij reumapatiënten

In de huidige literatuur is een samenhang te vinden tussen welbevinden en veerkracht.

Veerkrachtige mensen hebben een hoger welbevinden, omdat ze beter met stress om kunnen gaan dan mensen met een lage mate aan veerkracht (Fava & Tomba, 2009; Van Liere, 2013). In het *biopsychosocial stress-vulnerability and resilience model of rheumatic conditions* van Evers et al. (2011) is deze samenhang voor reumapatiënten weergegeven. Zo hebben veerkracht resources zoals extraversie, zin in het leven, ziekte acceptatie, sociale steun en copingstijlen een beschermend effect op welbevinden (Evers et al., 2011; Savelkoul et al., 2000). Dat houdt in dat veerkracht kan omschreven worden als een verdedigingsmechanisme dat het welbevinden beschermt tegen de negatieve gevolgen van de stress die door reumatische symptomen veroorzaakt wordt. Op basis hiervan zijn er effectief gebleken trainingsprogramma's en interventies ontwikkeld om de veerkracht en het welbevinden van reumapatiënten te verhogen (Evers et al., 2011). Cognitieve gedrag-, stress-management en veerkrachttherapieën blijken een positief effect te hebben op pijn en fysieke beperkingen.

Aan de hand van de broaden-and-built theorie van Fredrickson (2001) wordt duidelijk dat het meer om een wederzijdse relatie tussen veerkracht en welbevinden gaat. Mensen die meer positieve emoties ervaren, voelen zich beter waardoor het blikveld voor gedachten en handelingen bij de omgang met negatieve gebeurtenissen verruimd wordt. Op de lange termijn worden persoonlijke resources, zoals veerkracht, ontwikkeld. Deze verhogen vervolgens de kans op het toekomstig ervaren van positieve emoties en bevorderen het emotioneel welbevinden (Fredrickson, 2001). Met andere woorden blijkt er een opwaartse spiraal te bestaan tussen veerkracht en welbevinden (Fredrickson & Joiner, 2002).

Hoewel er mogelijk een link bestaat tussen welbevinden, veerkracht en reumatische symptomen, zoals fysiek functioneren en pijn, is in de huidige literatuur geen onderzoek te vinden die de modererende of mediërende rol van veerkracht op deze samenhang toetst. Echter, in de literatuur zijn bevindingen gedaan, waarbij rekening is gehouden met mentale ziekte in plaats van welbevinden. Zo blijkt veerkracht de samenhang van pijn en stress te modereren (Friborg et al., 2006). Dat wil zeggen dat veerkracht beschermt tegen het ervaren van stress, waardoor ook de omgang met pijn beter wordt. Hoewel mentale ziekte en welbevinden aan elkaar zijn gerelateerd, zijn het twee onafhankelijke dimensies (twee-continua model) (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Sturgeon en Zautra (2010) hebben in een theoretisch en conceptuele model rekening gehouden met de rol van welbevinden. In dit model modereren veerkracht resources en veerkracht mechanismen de relatie tussen pijn en welbevinden modereren. Op basis hiervan kan verondersteld worden dat de samenhang

tussen welbevinden en reumatische symptomen door veerkracht wordt beïnvloed (modererende rol). Daarnaast kan verondersteld worden dat de samenhang tussen reumatische symptomen en welbevinden door veerkracht gemedieerd wordt. Zo is de veerkracht resource, optimisme, een partiële mediator voor de relatie tussen pijn en levenstevredenheid (Ferreira, & Sherman, 2007) en positieve interpersoonlijke relaties een mediator voor de samenhang van pijn en emotioneel welbevinden (Sturgeon, Zautra, & Arewasikporn, 2014). Dat betekent dat pijn en fysiek disfunctioneren mogelijk leiden tot minder veerkracht wat vervolgens zou leiden tot een verminderd welbevinden van reumapatiënten.

Huidige studie

Het huidige onderzoek richt zich op de relatie tussen welbevinden, veerkracht en reumatische symptomen bij reumapatiënten. Allereerst is onderzocht of er een samenhang bestaat tussen welbevinden en veerkracht, tussen welbevinden en reumatische symptomen en tussen veerkracht en reumatische symptomen. Daarnaast is het belangrijk om te toetsen of veerkracht een modererende en/of een mediërende rol speelt in de relaties van welbevinden met pijn en het fysieke functioneren.

Dit onderzoek voegt zowel een bijdrage aan de wetenschappelijke literatuur, als een bijdrage aan de therapeutische praktijk toe. Op basis van deze onderzoeksresultaten kunnen al bestaande psychologische interventies geoptimaliseerd of nieuwe psychologische interventies ontwikkeld worden om de omgang met pijn en fysiek disfunctioneren van reuma te bevorderen. Voorbeelden van bestaande technieken zijn Acceptance and Commitment Therapie (ACT) of Mindfulness Based Stress Reduction (MBRS) (Bohlmeijer et al., 2013). Zowel ACT en MBRS zijn effectief gebleken interventies voor het verhogen van welbevinden in patiënten met RA en chronische pijn (Pradhan et al., 2007; Veehof, Oskam, Schreurs, & Bohlmeijer, 2011; Veehof, Trompetter, Bohlmeijer, & Schreurs, in press). Trompetter, Bohlmeijer, Lamers en Schreurs (2014) pleiten voor meer gebruik van veerkrachttraining in deze soort interventies. Volgens hen zouden interventies gebaseerd op het verhogen van veerkracht de omgang met fysieke en psychische beperkingen op de lange termijn verbeteren. Zo zou een adaptieve omgang met reumatische symptomen een positief impact hebben op de tevredenheid, het maatschappelijk functioneren en het persoonlijk functioneren in de termen van zelfrealisatie van reumapatiënten. Het gevolg hiervan zou kunnen zijn dat er minder werkverzuim plaats zal vinden, wat een voordeel op maatschappelijk niveau zou betekenen.

Voor dit onderzoek is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *In hoeverre hangen veerkracht, welbevinden en reumatische symptomen (pijn en fysiek functioneren) samen bij mensen met een reumatische aandoening?*

Aan de hand van deze onderzoeksvraag zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. In hoeverre hangt welbevinden samen met pijn en het fysieke functioneren bij mensen met reumatische aandoeningen?

Verwacht wordt dat welbevinden negatief gerelateerd is aan pijn. Daarnaast wordt verwacht dat er een positieve relatie is tussen welbevinden en het fysieke functioneren bij mensen met reumatische aandoeningen.

2. In hoeverre hangt veerkracht samen met welbevinden bij mensen met reumatische aandoeningen?

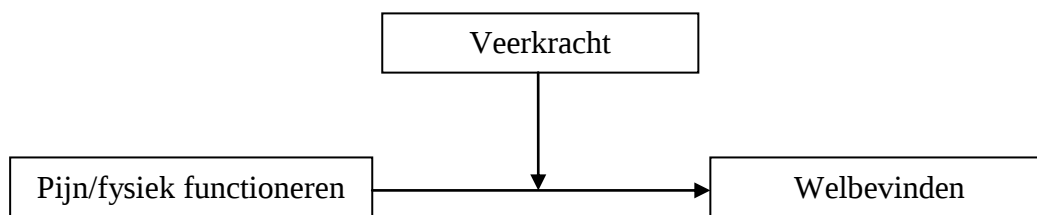
Verwacht wordt dat veerkracht positief gerelateerd is aan welbevinden bij mensen met reumatische aandoeningen.

3. In hoeverre hangt veerkracht samen met pijn en fysiek functioneren bij mensen met reumatische aandoeningen?

Verwacht wordt dat veerkracht negatief gerelateerd is aan pijn. Daarnaast wordt een positieve relatie verwacht tussen veerkracht en het fysieke functioneren bij mensen met reumatische aandoeningen

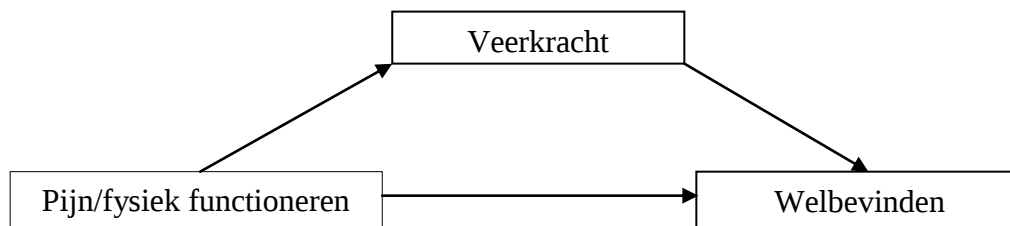
4. In hoeverre wordt de samenhang van het fysieke functioneren en pijn met welbevinden door de mate van veerkracht gemodereerd/gemedieerd bij mensen met reumatische aandoeningen?

Er is onderzocht of veerkracht de relaties van pijn en fysiek functioneren met welbevinden beïnvloedt (modererende rol) (Figuur 1). Bij een hoge mate van pijn zal de invloed van veerkracht op de relatie tussen welbevinden en pijn groter zijn dan bij een lage mate van pijn. Bij een lage mate van fysiek functioneren zal de invloed van veerkracht op de relatie tussen welbevinden en fysiek functioneren groter zijn dan bij een hoge mate van fysiek functioneren.



Figuur 1. De modererende rol van veerkracht op de samenhang tussen pijn/fysiek functioneren en welbevinden.

Er is onderzocht of de bijdrage van fysiek functioneren en pijn op welbevinden gemedieerd wordt door de mate van veerkracht (Figuur 2).



Figuur 2. De mediërende rol van veerkracht op de samenhang tussen pijn/fysiek functioneren en welbevinden.

Methode

Deelnemers

De deelnemers zijn geworven onder patiënten die lid zijn van het reumapatiëntenforum van het Reumacentrum Twente. De exclusiecriteria waren (1) mensen zonder een reumatische aandoening en (2) jonger dan 18 jaar. De 154 patiënten die eerder via het forum hebben aangegeven dat zij bereid waren om deel te nemen aan een vragenlijstonderzoek, zijn via e-mail of post uitgenodigd om in dit vragenlijstonderzoek te participeren. Hiervan werden 134 deelnemers via e-mail benaderd, waarvan 18 e-mail adressen niet actief waren. De 38 deelnemers die geen e-mail adres hadden opgegeven of waarvan het e-mail adres niet werkte, werden via brief uitgenodigd. Hiervan kwamen drie brieven als onbestelbaar retour terug. In totaal zijn 151 deelnemers bereikt, waarvan 68 deelnemers het vragenlijstonderzoek hebben ingevuld: een responspercentage van 45,3%. In Tabel 1 zijn de demografische gegevens en belangrijke achtergrondgegevens van de deelnemers weergegeven.

Tabel 1

Achtergrondgegevens van de 68 deelnemende reumapatiënten

Achtergrondgegevens	n	%	M
Geslacht			
Man	21	30,9	
Vrouw	47	69,1	
Leeftijd			59.76 (SD = 11.79)
Burgerlijke staat			
Ongehuwd/samenwonend	10	14,7	
Gehuwd	42	61,8	
Overige	16	23,5	
Niveau van opleiding			
Laag	11	16,2	
Middel	30	44,1	
Hoog	26	38,3	
Missend	1		
Huidige arbeidssituatie			
Betaald werk, meer dan 20 uur per week	14	20,6	
Arbeidsongeschikt (WAO/WIA)	12	17,6	
Gepensioneerd (AOW, VUT)	24	35,3	
Overige	17	25,1	
Missend	1		
Vorm van reuma			
Reumatoïde artritis	49	72,1	
Artrose	15	22,1	
Fibromyalgie	6	8,8	
Artritis psoriatica	5	7,4	
Jicht	4	5,9	
Lage rugpijn	10	14,7	
Overige aandoeningen	12	14,7	
Ziekte duur			16,42 (SD = 11.66)

Procedure

De deelnemers kregen een e-mail of brief (bijlage A) toegestuurd waarin ze geïnformeerd werden over het belang en duur van deze studie. In de e-mail was een link te vinden waarmee de deelnemers de website met het vragenlijstonderzoek konden openen en invullen. Voordat de deelnemers begonnen, kregen ze op de website een uitgebreidere toelichting over het onderwerp, het doel, de duur, de voorwaarden en de procedure van het onderzoek. Hierbij werd duidelijk gemaakt dat ze altijd konden stoppen wanneer ze zich niet op hun gemak voelden, en dat hun gegevens anoniem verwerkt werden. Nadat de deelnemers middels een informed consent (bijlage B) toestemming hebben gegeven voor het deelnemen aan dit studie, begon het vragenlijstonderzoek met het afnemen van de achtergrondgegevens van de deelnemers. Daarna volgden verschillende vragenlijsten (MHC-SF, BRS, RS-NL, SF-36, VAS, PANAS, AAQ-II en Engaged Living Scale). Aan het eind van het vragenlijstonderzoek werden de deelnemers bedankt voor het meedoen aan het onderzoek. De deelnemers konden hun e-mail adres achterlaten, als zij op de hoogte gehouden wilden worden over de onderzoeksresultaten.

De deelnemers die geen e-mail adres hadden of waar de e-mail adres niet werkte, kregen dezelfde informatie middels een papieren versie per post toegestuurd. De brief bevatte algemene informatie over het onderzoek, de geïnformeerde toestemming en het vragenlijstonderzoek met een retourenvelop, waarmee de deelnemers het ingevulde vragenlijstonderzoek en de ondertekende geïnformeerde toestemming kosteloos konden terugsturen. Het onderzoek duurde 30 tot 45 minuten.

Meetmethoden en -instrumenten

De gegevens van de deelnemers werden met behulp van een online enquête software programma, Qualtrics, verzameld. In het vragenlijstonderzoek werden meerdere vragenlijsten afgenomen. Een deel van deze vragenlijsten werd voor het huidige onderzoek gebruikt. Deze waren de Mental Health Continuum – Short form (MHC-SF) (bijlage C), de Brief Resilience Scale (BRS) (bijlage D), de Pain Visual Analogue Scale (VAS) (bijlage E) en de Short Form – 36 (SF-36) (bijlage F).

Achtergrondgegevens.

De deelnemers kregen vragen over demografische gegevens en over hun ziekte. Er werd gevraagd naar geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, hoogst genoten opleiding, huidige arbeidssituatie, de vorm van reuma en sinds wanneer de deelnemers last hebben van reuma.

Welbevinden.

De geestelijke gezondheid van de deelnemers werd door de Nederlandse versie van de Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) gemeten (Keyes et al., 2008; Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, Ten Klooster, & Keyes, 2011). De 14 items geven zowel het totale welbevinden als de drie subschalen van welbevinden weer: emotioneel (3 items), psychologisch (6 items) en sociaal welbevinden (5 items) (Keyes et al., 2008). Zij worden gescoord op een zes-punt schaal van 0 tot 5 (0= Nooit, 1= Eén of twee keer, 2 = Ongeveer 1 keer per week, 3 = 2 of 3 keer per week, 4 = Bijna elke dag, 5 = Elke dag). Emotioneel welbevinden wordt gedefinieerd in termen van het positieve affect en levenstevredenheid. Een voorbeeldvraag is: “ In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel dat u gelukkig was?”. De zes items van psychologisch welbevinden staan voor de zes dimensies van psychologisch welbevinden: doelgerichtheid, persoonlijke groei, autonomie, omgevingsbeheersing, zelfacceptatie en positieve relaties. Een item is bijvoorbeeld: “In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden?”. Sociaal welbevinden meet de vijf dimensies: sociale acceptatie, sociale actualisatie, sociale contributie, sociale coherentie en sociale integratie. Een voorbeeldvraag is: “In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel dat mensen in principe goed zijn?”. Het totale welbevinden werd berekend door het gemiddelde van alle itemscores te nemen. De subscores waren het gemiddelde van de items 1 tot 3 voor emotioneel welbevinden, het gemiddelde van de items 9 tot 14 voor psychologisch welbevinden en het gemiddelde van de items 4 tot 8 voor sociaal welbevinden. Hoe hoger de score was, hoe hoger was de mate van welbevinden (Keyes et al. 2008).

De Nederlandse versie van de MHC-SF is een betrouwbaar en valid meetinstrument om positieve geestelijke gezondheid en de drie dimensies hiervan te meten (Lamers et al., 2011). Het bezit een goede convergente validiteit en de totale schaal en de subschalen, emotioneel en psychologisch welbevinden, hebben een hoge interne betrouwbaarheid met α 's van respectievelijk .89, .83 en .83. De betrouwbaarheid van de subschaal sociaal welbevinden is met $\alpha = .74$ voldoende. Bovendien is de MHC-SF stabiel en consistent over de tijd: elke schaal voorspelt zijn eigen schaal 8 maanden later met een grootte rond .50 (Lamers et al., 2011). Dit onderzoek heeft een goede interne consistentie voor het totale welbevinden en de drie subschalen (emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden) met alfa's van respectievelijk .92, .76, .87 en .80.

Veerkracht.

Om veerkracht te meten werd er voor de Nederlandse versie van de Brief Resilience Scale (BRS) gekozen (Smith et al., 2008; Leontjevas et al., 2014). De BRS meet met zes items het vermogen om te herstellen na het meemaken van stress (Leontjevas et al., 2014). Op een vijf-punt schaal van 1 tot 5 (1 = helemaal niet mee eens, 2 = niet mee eens, 3 = neutraal, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens) gaven de deelnemers aan in welke mate ze het eens zijn met een bepaalde stelling. Een voorbeeldstelling is: “Ik heb de neiging om snel terug te veren na moeilijke tijden”. Drie van de zes items zijn negatief geformuleerd en zijn tijdens de codering omgeschaald. De score van de BRS werd berekend door het gemiddelde van de drie positieve items en de drie omgeschaalde items te nemen: hoe hoger de score, hoe hoger de mate van veerkracht (Leontjevas et al., 2014).

Het blijkt dat de Nederlandse versie van de BRS een goede psychometrische kwaliteit bezit (Leontjevas et al., 2014). Het is heel betrouwbaar met een α van .83 en een voldoende test-hertest betrouwbaarheid van .66. Verder heeft de BRS een voldoende convergente validiteit vanwege een voldoende overeenstemming met de Resilience Scale – Nederlandse versie en een voldoende construct validiteit, omdat het positief correleert met positief affect en optimisme en negatief met pessimisme, depressie en angst (Leontjevas et al., 2014). In dit onderzoek was de interne consistentie voldoende met een α van .78.

Pijn.

De Pain Visual Analogue Scale (VAS) is een uni-dimensionaal meetinstrument, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 100 mm horizontale lijn om de intensiteit van pijn vast te stellen (Hawker, Mian, Kendzerska, & French, 2011). Door een streepje te zetten op de lijn gaven de deelnemers aan hoeveel pijn ze als gevolg van hun reuma in de afgelopen week gehad hebben. Het linker eindpunt op de lijn (0 mm) gaf aan dat de deelnemers geen pijn in de afgelopen week ervaren hebben. Het rechter eindpunt (100 mm) beschreef een ondraaglijk pijn van de deelnemers in de afgelopen week. De pijnscore werd berekend door de afstand in mm tussen 0 mm en de markering van de deelnemer te meten. Hoe hoger de score was, hoe hoger was de intensiteit van pijn. De Pain VAS heeft bij reumapatiënten een goede test-hertest betrouwbaarheid die varieert tussen .71 en .94. Bovendien heeft het een goede construct validiteit en is gevoelig voor veranderingen in de tijd (Hawker et al., 2011).

Fysiek functioneren.

Om het fysieke functioneren van de deelnemers te bepalen, werd de Short-Form-36 health survey questionnaire (SF-36) gebruikt. Dit is een vragenlijst met acht dimensies opgedeeld in functionele status (het fysieke functioneren, het sociale functioneren, rolbeperkingen vanwege fysieke of emotionele problemen), welbevinden (mentale gezondheid, vitaliteit en pijn) en een alomvattende evaluatie van gezondheid (Brazier et al., 1992).

Het fysieke functioneren bevat tien items met de vraagstelling: “De volgende vragen gaan over bezigheden die u misschien doet op een doorsnee dag. Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?” (Ten Klooster et al., 2013). Op een drie-punt schaal werd aangegeven in hoeverre de deelnemers zich beperkt voelden in hun fysieke functioneren (0 = Ja, ernstig beperkt, 1 = Ja, een beetje beperkt, 2 = Nee, helemaal niet beperkt). Een voorbeelditem is: “Een paar trappen oplopen”. De score voor het fysieke functioneren werd berekend door alle itemscores bij elkaar op te tellen en te transformeren naar een score van 0 tot 100 (Brazier et al., 1992). Hoe hoger de score was, hoe beter was het fysieke functioneren. Naast de getransformeerde standaardscore werd er bovendien een norm-gebaseerde score berekend op basis van gegevens van een steekproef uit de Amerikaanse bevolking ($M = 50$, $SD = 10$) (Ten Klooster et al., 2013). Een score lager (of hoger) dan 50 geeft aan dat de persoon een slechtere (of betere) gezondheid heeft dan de gemiddelde persoon uit de Amerikaanse bevolking. In deze studie werd gebruik gemaakt van de standaard score van fysiek functioneren.

Wat betreft de psychometrische kwaliteit blijkt dat de Nederlandse versie van de SF-36 een betrouwbaar meetinstrument is om het fysieke functioneren bij zowel de algemene Nederlandse bevolking als reumapatiënten te meten (Aaronson et al., 1998; Ten Klooster et al., 2013). Het fysieke functioneren heeft bij de algemene Nederlandse bevolking en in reumapatiënten telkens een α van .92 (Aaronson et al., 1998) en .71 (Ten Klooster et al., 2013). Bovendien heeft het een goede construct validiteit waarbij de gemeten concepten onafhankelijk van leeftijd, ziekte en diagnosegroep zijn (Brazier et al., 1992; Aaronson et al., 1998). Daarnaast is er sprake van een goede discriminante validiteit, omdat er onderscheid wordt gemaakt tussen subgroepen met verschillende sociodemografische en klinische achtergronden (Aaronson et al., 1998). In dit onderzoek was de interne consistentie voor het fysieke functioneren hoog met een α van .91.

Statistische analyse

De statistische analyse werd met behulp van het statistische programma SPSS 22 uitgevoerd.

Ten eerste is met behulp van de Shapiro-Wilktoets gecontroleerd of de onderzoeksvariabelen normaal verdeeld zijn. Bij veerkracht, welbevinden en sociaal welbevinden was sprake van een normale verdeling. Hiervoor zijn de gemiddelden en standaarddeviaties aangegeven. Omdat emotioneel welbevinden, psychologisch welbevinden, fysiek functioneren en pijn niet normaal verdeeld waren, zijn deze onderzoeksvariabelen door de mediaan en de interkwartiel range weergegeven. Ten tweede zijn de relaties van welbevinden met veerkracht, welbevinden met fysiek functioneren en pijn en veerkracht met fysiek functioneren en pijn onderzocht. Dit is berekend door zowel een meervoudige regressieanalyse als correlatieanalyses uit te voeren. De correlatieanalyses zijn weergegeven met een Pearson correlatiecoëfficiënt. Hoewel er meerdere niet normaal verdeelde onderzoeksvariabelen aanwezig waren, is voor deze methode gekozen ten opzichte van de *central limit theorem* (Field, 2013): onafhankelijk van de vorm van de populatie zullen de parameter schattingen van een populatie normaal verdeeld zijn als de steekproefomvang groot genoeg is (≥ 30). In deze studie is een steekproefgrootte van 68 gehanteerd. Om het probleem van niet-normaal verdeelde variabelen verder te voorkomen, is bovendien gebruik gemaakt van 95% bias-corrected bootstrap betrouwbaarheidsintervallen (95% BCa BI) gebaseerd op 1000 bootstrap steekproeven. Er is sprake van een significant correlatie als de betrouwbaarheidsintervallen geen nul bevatten (Field, 2013).

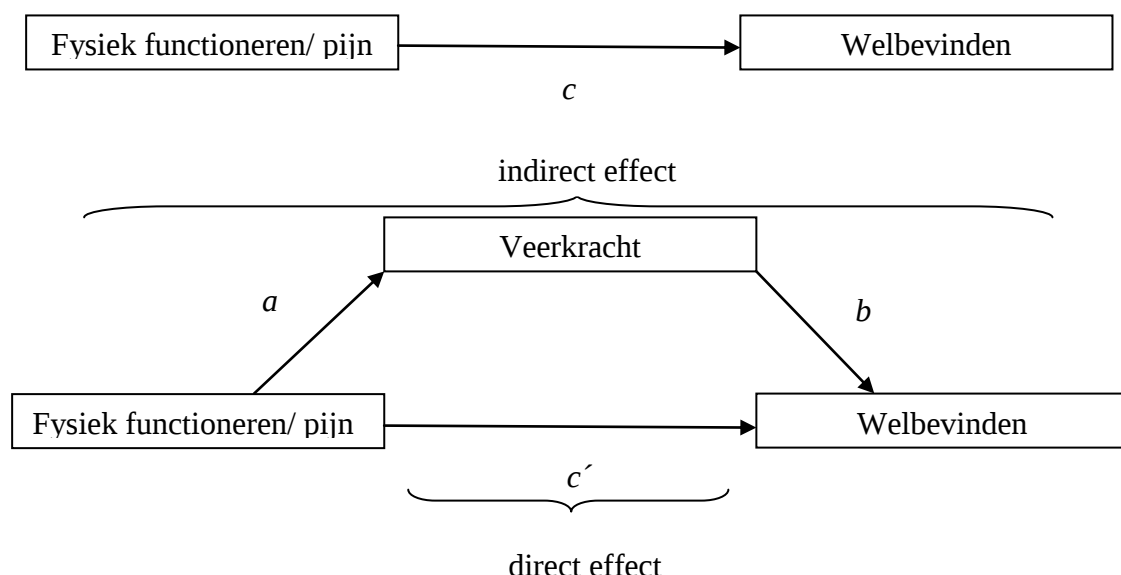
Tot slot werd een mediatie- en moderatieanalyse uitgevoerd met behulp van het programma PROCESS dat ontwikkeld is door Andrew Hayes (Field, 2013). Er is voor deze methode gekozen, omdat er in vergelijking met de traditionele methode van Baron en Kenny meerdere voordelen blijken te zijn om een mediatie- en moderatieanalyse uit te voeren. In tegenstelling tot de methode van Baron en Kenny (1) centreert PROCESS de voorspellers, (2) worden de interactie-effecten automatisch berekend en (3) worden simple slopes analyses gegeven om de betekenis van interactie-effecten te verklaren (Fields, 2013). Voor de analyse werden het fysieke functioneren en pijn als voorspellende variabelen gekozen. Welbevinden was de afhankelijke variabele en veerkracht was de mediator of moderator variabele.

Om het modererende effect van veerkracht op de samenhang van welbevinden met het fysieke functioneren en pijn te meten, is getoetst of er een interactie-effect bestaat tussen fysiek functioneren/pijn en veerkracht. Bij significante interactie-effecten zijn vervolgens simple slopes analyses uitgevoerd om te onderzoeken wat de interactie-effecten betekenen.

Simple slopes geven drie regressieanalyses aan: de regressie van pijn/fysiek functioneren voorspelt welbevinden

- (1) als de mate van veerkracht laag is,
- (2) bij de gemiddelde waarde van veerkracht,
- (3) als de mate van veerkracht hoog is.

De statistische mediatieanalyses van veerkracht op de relatie tussen fysiek functioneren/pijn en welbevinden zijn gebaseerd op het conceptuele model in Figuur 3. Route *a* weergeeft de effecten van fysiek functioneren of pijn op veerkracht. Route *b* laat het effect van veerkracht op welbevinden zien en route *c* weergeeft de totale effecten van fysiek functioneren of pijn op welbevinden. Route *c'* geeft de directe effecten van fysiek functioneren of pijn op welbevinden aan, wanneer rekening werd gehouden met het indirecte effect van veerkracht. Tot slot geeft de analyse de indirecte effecten ($a \times b$) van fysiek functioneren/pijn en welbevinden aan. Om te bepalen of er sprake is van een mediërend effect van veerkracht werd gebruik gemaakt van bootstrap betrouwbaarheidsintervallen in de PROCESS procedure. Er is sprake van een significant mediatie-effect van veerkracht wanneer de 95% BCa BI van $a \times b$, gebaseerd op 1000 bootstrap steekproeven, geen nul bevatten. Tot slot werd de kappa-squared (κ^2) gebruikt om aan te geven hoe groot de indirecte effecten van de reumatische symptomen (pijn en fysiek functioneren) op welbevinden waren: er is een klein effect rond .01, een medium effect rond .09 en een groot effect rond .25.



Figuur 3. Het conceptuele model van veerkracht als mediator voor de relatie tussen welbevinden en reumatische gevolgen.

Resultaten

In Tabel 2 zijn de gemiddelden (M), standaarddeviaties (SD) en het maximum en minimum van de normaal verdeelde onderzoeksvariabelen weergegeven. De niet normaal verdeelde onderzoeksvariabelen zijn aangegeven middels de mediaan en interkwartiel range. Wat betreft het fysieke functioneren is dit weergegeven in zowel een standaard score van fysiek functioneren ($M = 63.29$, $SD = 23.59$) als een normscore gebaseerd op de Amerikaanse bevolking ($M = 41.58$, $SD = 9.93$). Op basis van de gegevens uit de normpopulatie ($M = 50$, $SD = 10$) bleek dat de gemiddelde persoon uit de steekproef van het huidige onderzoek een slechtere gezondheid hadden dan de gemiddelde persoon uit de Amerikaanse bevolking.

Tabel 2

Totaal scores en subscores van welbevinden, veerkracht, pijn en fysiek functioneren (N=68)

Onderzoeksvariabelen	M	SD	Minimum	Maximum	Median	IQ-Range
Welbevinden						
EWB	3.71	0.82	1.33	5.00		
PWB	3.50	1.00	0.67	5.00	4.00	1.00
SWB	2.86	1.06	0.60	5.00	3.67	1.33
TWB	3.32	0.88	0.86	4.92		
Veerkracht	3.38	0.69	1.33	4.83		
Pijn	38.91	26.90	0.00	88.00	35.00	48.25
FF						
Standaard score	63.29	23.59	5.00	100.00	70.00	35.00
Norm-based score	41.58	9.93	17.05	57.03	44.41	14.73

Notitie. EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden, FF = fysiek functioneren, IQ-Range = interkwartiel range.

De relaties tussen welbevinden, veerkracht, pijn en fysiek functioneren

In Tabel 3 zijn de Pearson correlaties van welbevinden (het totale, emotioneel, psychologisch en sociaal), veerkracht, pijn en fysiek functioneren weergegeven. Alle correlaties waren significant ($p \leq .05$) behalve de correlaties van sociaal welbevinden met veerkracht en pijn. Deze resultaten worden bevestigd door de 95% BCa BI. In de BI van de significante correlaties was geen nul te vinden (bijlage G).

Tabel 3

Pearson correlaties van veerkracht, welbevinden, pijn en fysiek functioneren

	Veerkracht	Welbevinden			
		EWB	PWB	SWB	TWB
Veerkracht	1	.34**	.36**	.14	.30**
Pijn	-.41**	-.36**	-.27*	-.17	-.28*
FF	.40**	.45**	.35**	.27*	.38**

Notitie. EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden, FF = fysiek functioneren.

* is significant bij $p \leq .05$, one-tailed

** is significant bij $p \leq .01$, one-tailed

Veerkracht als moderator

Uit bovenstaande resultaten werd duidelijk dat veerkracht gerelateerd is aan welbevinden, pijn en fysiek functioneren en dat er een samenhang bestaat tussen welbevinden en fysiek functioneren en pijn. Daarom is onderzocht of er een modererend effect van veerkracht bestaat op de samenhang van welbevinden en reumatische symptomen. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 4 en Tabel 5. Middels de t en p waarden werd duidelijk dat de interactie-effecten tussen veerkracht en pijn en tussen veerkracht en fysiek functioneren op welbevinden niet significant zijn. Daaruit volgt dat er geen moderatie-effect van veerkracht op de relaties tussen welbevinden en de twee reumatische symptomen, pijn en fysiek functioneren, is gevonden.

Tabel 4

De modererende effecten van veerkracht op de relaties van pijn met welbevinden

Welbevinden	Pijn x Veerkracht			
	b	SE B	t	p
EWB	.01	.01	1.07	.29
PWB	-.01	.01	-1.42	.16
SWB	-	-	-	-
TWB	.01	.01	.94	.35

Notitie. EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden.

Tabel 5

De modererende effecten van veerkracht op de relaties van fysiek functioneren met welbevinden

Welbevinden	FF x Veerkracht			
	b	SE B	t	p
EWB	-.01	.01	-1.55	.13
PWB	.01	.01	.48	.48
SWB	-.01	.01	-1.46	.15
TWB	-.01	.01	-1.53	.13

Notitie. EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden, FF = fysiek functioneren.

Veerkracht als mediator

Naast het modererende effect van veerkracht is onderzocht of veerkracht een mediërend effect heeft op de relatie tussen welbevinden en reumatische symptomen. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 6.

Er is een significant indirect effect van pijn op het psychologisch welbevinden gevonden, $b = -.005$, 95% BCa BI $[-.011, -.001]$. Het representeerde een medium effect, $\kappa^2 = .11$, 95% BCa BI $[.025, .252]$. Zoals te zien in Tabel 6 is er geen meditatie-effect van veerkracht op de relaties van pijn met het totale welbevinden, emotioneel of sociaal welbevinden gevonden.

Verder bleek dat veerkracht een indirect effect heeft op de relaties van fysiek functioneren met de totale score welbevinden, $b = .003$, 95% BCa BI $[.0001, .0071]$, emotioneel welbevinden, $b = .003$, 95% BCa BI $[.0002, .0072]$ en psychologisch welbevinden, $b = .004$, 95% BCa BI $[.0005, .0098]$. Het ging hierbij om medium effecten, $\kappa^2 = .07$, 95% BCa BI $[.01, .18]$ voor de totale score welbevinden, $\kappa^2 = .08$, 95% BCa BI $[.01, .20]$ voor emotioneel welbevinden en $\kappa^2 = .09$, 95% BCa BI $[.01, .22]$ voor psychologisch welbevinden. Wat betreft het mediërende effect van veerkracht op de relatie van fysiek functioneren en sociaal welbevinden, is er geen significant resultaat gevonden.

Tabel 6

De mediërende effecten van veerkracht op de relaties van welbevinden met pijn en fysiek functioneren

Welbevinden	Veerkracht x Pijn		Veerkracht x FF	
	b	95% BI	b	95% BI
EWB	-.003	-.0079, .0001	.003	.0002, .0072
PWB	-.005	-.01 -.001	.004	.0005, .0098
SWB	-.001	-.007, .003	.001	-.002, .006
TWB	-.003	-.0081, .0001	.003	.0001, .0071

Notitie. Aantal van bootstrap steekproeven: 1000, EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden, FF = fysiek functioneren, BI = betrouwbaarheidsintervallen.

Discussie

Huidige studie

Het doel van de huidige studie was om de relaties tussen veerkracht, welbevinden (emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden) en reumatische symptomen, zoals pijn en fysiek functioneren, bij mensen met reumatische aandoeningen te verklaren. Deze studie was het eerste onderzoek waarin de mediërende en modererende rol van veerkracht op de relatie van welbevinden, in de termen van de positieve psychologie, met pijn en fysiek functioneren bij reumapatiënten onderzocht werd.

In dit onderzoek werd gevonden dat er een significante samenhang bestaat tussen veerkracht en welbevinden, tussen veerkracht, pijn en fysiek functioneren en tussen welbevinden en fysiek functioneren. De relaties van sociaal welbevinden met veerkracht en pijn waren niet significant. Er was geen sprake van een modererende rol van veerkracht op de relaties van welbevinden met pijn en fysiek functioneren. Daarnaast werd gevonden dat de relatie van pijn met psychologisch welbevinden en de relaties van fysiek functioneren met emotioneel, psychologisch en het totale welbevinden door veerkracht worden gemedieerd. Tot slot was er geen bewijs voor de mediërende rol van veerkracht op de relaties van pijn met emotioneel, sociaal en het totale welbevinden en van fysiek functioneren met sociaal welbevinden.

Het is opvallend dat er geen bewijs voor de modererende rol van veerkracht op de relaties van totale welbevinden met pijn en fysiek functioneren is gevonden, hoewel deze aspecten redelijk sterk met elkaar correleren. Het totale welbevinden is een construct uit de

drie onderdelen emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden. Doordat de relaties tussen de drie subschalen met pijn en fysiek functioneren niet door veerkracht beïnvloed worden, volgt hieruit dat veerkracht de relatie tussen het totale welbevinden en de reumatische symptomen niet zal modereren. Hetzelfde principe geldt voor de mediërende rol van veerkracht op de relatie tussen het totale welbevinden en pijn. Veerkracht medieert alleen de samenhang tussen psychologisch welbevinden en pijn. Verder is gevonden dat de relatie tussen het totale welbevinden en fysiek functioneren door veerkracht wordt gemedieerd. Doordat de samenhang van fysiek functioneren met zowel emotioneel als psychologisch welbevinden door veerkracht wordt gemedieerd, kan ook veerkracht de samenhang tussen het totale welbevinden en fysiek functioneren mediëren. Hieronder worden de resultaten per deelaspect van welbevinden verder ter discussie gesteld.

Qua emotioneel welbevinden is opvallend dat veerkracht de relatie tussen fysiek functioneren en emotioneel welbevinden medieert, maar de samenhang tussen pijn en emotioneel welbevinden niet. Echter, in de wetenschappelijke literatuur zijn bewijzen gevonden voor een mediërende rol van bepaalde veerkracht resources in samenhang met pijn en emotioneel welbevinden. Zo blijken optimisme en het ervaren van positieve sociale relaties (partiële) mediators te zijn van de samenhang tussen pijn en emotioneel welbevinden bij chronische pijnpatiënten (Friborg et al., 2006; Sturgeon et al., 2014). Echter, de mate van veerkracht wordt volgens Sturgeon en Zautra (2010) door de aanwezigheid van meerdere veerkracht resources bepaald en deze verschillende resources hebben mogelijk een verschillend effect op de mate van veerkracht. De mogelijkheid bestaat dat andere veerkracht resources, zoals extraversie en/of acceptatie van zichzelf en het leven, meer aanwezig zijn dan optimisme en sociale relaties, maar minder van belang zijn voor de relatie tussen pijn en emotioneel welbevinden. Daarnaast is er een medium effect van veerkracht op de relatie tussen fysiek functioneren en emotioneel welbevinden gevonden. Dit geeft de indicatie dat er nog andere factoren kunnen zijn die een belangrijke rol spelen in samenhang van emotioneel welbevinden met pijn en fysiek functioneren. Sturgeon et al. (2014) vonden in hun onderzoek dat *pain catastrophizing* een mediator is tussen pijn en emotioneel welbevinden. Het is mogelijk dat cognitieve reacties ook een rol spelen in de samenhang van emotioneel welbevinden met pijn en fysiek functioneren. In een vervolgonderzoek zal ten eerste getoetst worden welke veerkracht resources van belang zijn voor de samenhang van emotioneel welbevinden met pijn en fysiek functioneren bij reumapatiënten en hoe sterk hun invloed op de mate van veerkracht is. Ten tweede zal duidelijk worden of andere factoren, zoals

cognitieve reacties, een grotere invloed op de samenhang van emotioneel welbevinden en reumatische symptomen hebben dan veerkracht.

Wat betreft het psychologische welbevinden voegt dit onderzoek een belangrijke bijdrage aan de discussie over tegenstrijdige resultaten in de huidige wetenschap toe. Er is een significant negatieve samenhang gevonden tussen psychologisch welbevinden en pijn bij reumapatiënten. Als de mate van pijn daalt, stijgt het psychologische welbevinden in RA (Schleicher et al., 2005) en chronische pijnpatiënten (Penny et al., 1999). Echter, het onderzoek van Schleicher et al. (2005) is de enige studie, waarin geen bewijs kon worden gevonden voor deze samenhang bij FM patiënten.

Een andere opvallende bevinding is dat de relaties van psychologisch welbevinden met pijn en fysiek functioneren door veerkracht worden gemedieerd. Dit is mogelijk te verklaren door de onderliggende relaties tussen psychologisch welbevinden, veerkracht, pijn en fysiek functioneren nader te bekijken. Er bestaat een significant negatieve samenhang tussen veerkracht, pijn en fysiek disfunctioneren en een significant positieve samenhang tussen veerkracht en psychologisch welbevinden. Ofwel, de indirecte relaties worden verklaard doordat een hoge mate van pijn en fysiek disfunctioneren zorgt voor een daling van de mate van veerkracht, waardoor vervolgens het psychologische welbevinden daalt.

Verder is in dit onderzoek geen bewijs gevonden voor een modererende rol van veerkracht op de relatie tussen pijn en psychologisch welbevinden. Deze bevinding is tegenstrijdig met het conceptuele model van Sturgeon en Zautra (2010). Zij gaan ervan uit dat veerkracht resources en mechanismen mogelijke moderators kunnen zijn voor de relatie tussen pijn en welbevinden. Echter, Sturgeon en Zautra (2010) gebruiken in hun model een andere definitie van veerkracht dan in deze studie en bovendien geven zij geen concrete beschrijving van het concept welbevinden. Hierdoor is niet duidelijk of welbevinden in de termen van de positieve psychologie beschreven is. Verder hebben ze geen onderzoek naar dit model gedaan om hun assumptie te toetsen. Het is daarom van groot belang om een uitgebreid onderzoek uit te voeren, waarbij rekening wordt gehouden met deze aspecten.

Ten opzichte van het sociale welbevinden is opvallend dat er geen significante samenhang tussen sociaal welbevinden en veerkracht werd gevonden, hoewel de twee andere onderdelen van welbevinden redelijk sterk aan veerkracht gerelateerd zijn. Dit is mogelijk te verklaren door deze concepten met elkaar te vergelijken. In de literatuur gaat de definitie van veerkracht gepaard met de definities van emotioneel en psychologisch welbevinden. Zo is persoonlijke groei zowel een component van psychologisch welbevinden als van veerkracht (Bohlmeijer et al., 2013; Sturgeon & Zautra, 2010) en blijken veerkracht en emotioneel

welbevinden een opwaartse spiraal te vormen (Fredrickson & Joiner, 2002). Hoewel er geen overeenstemming blijkt te zijn tussen de concepten van sociaal welbevinden en veerkracht, hebben sociale resources in de literatuur groot belang in de adaptatie aan chronische pijn: individuen met sociale steun hebben een hogere mate van veerkracht dan individuen zonder deze resources (Sturgeon & Zautra, 2013). Het concept sociaal welbevinden, gemeten door de MHC-SF, richt zich mogelijk op een ander aspect. Het participeren, begrijpen en geloven in de maatschappij speelt mogelijk een minder grote rol tijdens het mobiliseren van krachten om van stress te herstellen dan de aanwezigheid van positieve emoties en zelfrealisatie.

Sterke punten en beperkingen

Een sterk punt van deze studie is de toegevoegde waarde voor de wetenschap en de therapeutische praktijk. Het huidige onderzoek is de eerste studie, waarin rekening wordt gehouden met de mediërende en modererende rol van veerkracht op de samenhang tussen welbevinden en reumatische symptomen bij reumapatiënten. Hierdoor houdt zich deze studie bezig met een tot nu toe onderbelicht onderzoeksveld. Verder gebruikt deze studie de definitie van welbevinden uit de positieve psychologie. In de traditionele psychotherapie wordt vooral rekening gehouden met psychopathologie en minder met de optimale ontwikkeling en het floreren van de mens (Bohlmeijer et al., 2013). Doordat de nadruk op deze nieuwe stroming wordt gelegd, ondersteunt het onderzoek de opvatting dat mentale ziekte meer is dan de afwezigheid van psychische symptomen en dat behandelingsmethoden ook rekening moeten houden met de mentale gezondheid van een individu.

Naast de sterke kanten zijn er verschillende beperkingen in de huidige studie. Ten eerste is het responspercentage uit deze studie niet redelijk hoog. Gebaseerd op het onderzoek van Baruch en Holtom (2008) ligt het huidige responspercentage met 45,3% onder het gemiddelde responspercentage van enquête onderzoeken uit 2005. Zij vonden een gemiddelde responspercentage van 52,7% voor enquêtes. Een hoge responspercentage is belangrijk voor statistisch onderzoek: een hogere responspercentage leidt tot een grotere kans op een representatieve steekproef van een bepaalde populatie (Baruch & Holtom, 2008).

Ten tweede is bij de onderzoeksinstrumenten alleen gebruik gemaakt van zelfbeoordelingsschalen. Hierdoor is er sprake van enkel subjectieve bevindingen van de deelnemers en niet van klinische variabelen die een objectief perspectief op de reumatische symptomen kunnen geven. Door aanvullend gebruik te maken van klinische variabelen zal meer over het ziektebeeld van reuma bekend worden. Verder kunnen deze variabelen niet door factoren zoals sociale wenselijkheid beïnvloed worden.

Ten derde is er een beperking aanwezig wat betreft de definitie van veerkracht. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de BRS van Smith et al. (2008), waarin veerkracht beschreven wordt als het vermogen om van stress te herstellen. Sturgeon en Zautra (2013) geven veerkracht daarentegen weer als “maintenance of positive physical and emotional functioning in spite of significant difficulty or challenge” (p. 2). Hierbij bestaat veerkracht uit de drie componenten: herstel van stressvolle situaties, instandhouding van gewenste activiteiten en persoonlijke groei. Deze drie componenten zullen bereikt worden door de aanwezigheid van verschillende veerkracht resources en mechanismen. Het is duidelijk dat Sturgeon en Zautra de definitie van Smith et al. (2008) in hun definitie van veerkracht geïntegreerd hebben. Daarbij geven zij een veel complexere verklaring van het concept veerkracht, waarin bovendien rekening wordt gehouden met verschillende veerkracht resources en mechanismen. De definitie van Smith et al. (2008) die veerkracht meer in algemene termen beschrijft, schiet hierdoor mogelijk te kort om de complexiteit van veerkracht te verklaren. In een vervolgonderzoek kunnen meerdere vragenlijsten die verschillende definities van veerkracht hanteren, met elkaar vergeleken worden.

Tot slot, hoewel de VAS pijn een heel sensitieve en snelle methode is om pijn te meten (Hawker et al., 2011; Huskisson, 1974), bepaalt het slechts de intensiteit van pijn. Er wordt geen rekening gehouden met andere eigenschappen van pijn zoals de duur van pijn, de soort van pijn, pijnervaringen of de impact van pijn op beroepsmatig of sociaal functioneren. Andere meetinstrumenten, zoals de McGill Pain Questionnaire (MPG) of de Rheumatoid Arthritis Pain Scale (RAPS) (Burckhardt & Jones, 2003) kunnen een uitgebreider beeld over pijn bij reumapatiënten geven.

Conclusies en aanbevelingen

Deze studie geeft belangrijke inzichten in de samenhang tussen welbevinden, veerkracht en reumatische symptomen bij reumapatiënten. In het bijzonder wordt de rol van veerkracht in de relatie van welbevinden met fysiek functioneren en pijn duidelijker. Er blijven echter meerdere onduidelijkheden over deze samenhang bestaan. Dit heeft als gevolg dat er aanbevelingen voor vervolgonderzoek en de therapeutische praktijk moeten gedaan worden.

In deze studie ligt de gemiddelde leeftijd van de deelnemers rond de 60 jaar. Boyd et al. (2005) vonden dat 48% van de patiënten ouder dan 65 ten minste drie chronische aandoeningen heeft. Het is daarom mogelijk dat de pijn en het fysiek disfunctioneren niet alleen veroorzaakt worden door de klachten van een reumatische aandoening, maar door andere chronische ziekten. In een vervolgonderzoek zal rekening moeten gehouden worden

met bijkomende lichamelijke ziekten, die verantwoordelijk kunnen zijn voor fysieke symptomen.

Daarnaast kan de aanwezigheid van mentale ziekte van belang zijn bij reumapatiënten. Deze blijken meer last te hebben van depressieve en angstige symptomen dan mensen zonder een reumatische aandoening (Evers et al., 2011). Hoewel geestelijke ziekte en welbevinden twee onafhankelijke dimensies zijn, bestaat er een redelijk sterke relatie tussen deze twee dimensies en kunnen veranderingen in psychopathologie voorspellend zijn voor positieve gezondheid op een latere moment (Lassche-Boumeester, 2015). In een vervolgonderzoek kan een uitgebreider beeld geschetst worden om in kaart te brengen in hoeverre de aanwezigheid van mentale ziekte invloed heeft op het herstellen van stress veroorzaakt door reumatische symptomen en op het welbevinden van reumapatiënten.

Naast de aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn er aanbevelingen voor de therapeutische praktijk. Ten eerste blijkt uit deze studie dat veerkracht een belangrijke rol speelt in de omgang met een reumatische aandoening en in de relatie met welbevinden bij deze patiënten. Het is daarom aan te raden om, naast traditionele behandelingsmethoden, veerkrachttraining of -interventies aan te bieden in een vroeg stadium van de reumatische aandoening. Als de veerkracht in een vroeg stadium van een chronische ziekte wordt verhoogd, zal de omgang met een reumatische aandoening makkelijker worden. Vervolgens zullen de negatieve gevolgen van de reumatische aandoening minder invloed hebben op het psychisch welbevinden van de patiënten.

Referenties

- Aaronson, N. K., Muller, M., Cohen, P. D. A., Essink-Bot, M.-L., Fekkes, M., Sanderman, R., . . . Verrips, E. (1998). Translation, validation and norming of the dutch language version of the SF-36 health survey in community and chronic disease populations. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1055-1068. doi: 10.1016/S0895-4356(98)00097-3
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61(8), 1139-1160. doi: 10.1177/0018726708094863
- Bode, C., & Taal, E., (2015). Rheumatoid arthritis: Psychosocial aspects. In James D. Wright. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Oxford, Engeland: Elsevier.
- Bohlmeijer, E., Bolier, L., Westerhof, G., & Walburg, J. A. (2013). *Handboek positieve psychologie: Theorie, onderzoek en toepassingen*. Amsterdam, Nederland: Uitgeverij Boom.
- Boyd, C. M., Darer, J., Boult, C., Fried, L. P., Boult, L., & Wu, A. W. (2005). Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay and performance. *The Journal of the American Medical Association*, 294(6), 716-724. doi: 10.1001/jama.294.6.716
- Brazier, J. E., Harper, R., Jones, N. M. B., O'Cathain, A., Thomas, K. J., Usherwood, T., & Westlake, L. (1992). Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*, 305, 160-164. doi: 10.1136/bmj.305.6846.160
- Burckhardt, C. S., & Jones, K. D. (2003). Adult measures of pain: The McGill Pain Questionnaire (MPQ), Rheumatoid Arthritis Pain Scale (RAPS), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Verbal Descriptive Scale (VDS), Visual Analog Scale (VAS), and West Haven-Yale Multidisciplinary Pain Inventory (WHYMPI). *Arthritis Care & Research*, 49(5), 96-104. doi: 10.1002/art.11440
- De Clerck, J., & Danckaerts, M. (2005). Kopp-lopers: de zorg voor kinderen van ouders met psychiatrische problemen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en klinische Kinderpsychologie*, 30, 105-247.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575. doi: 10.1007/978-90-481-2350-6_2
- Evers, A. W. M., Zautra, A., & Thieme, K. (2011). Stress and resilience in rheumatic diseases: a review and glimpse into the future. *Nature Reviews Rheumatology*, 7, 409-415. doi: 10.1038/nrrheum.2011.80

- Fava, G. A., & Tomba, E. (2009). Increasing psychological well-being and resilience by psychotherapeutic methods. *Journal of Personality*, 77(6), 1903-1934. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00604.x
- Ferreira, V. M., & Sherman, A. M. (2007). The relationship of optimism, pain and social support to well-being in older adults with osteoarthritis. *Aging & Mental health*, 11(1), 89-98. doi: 10.1080/13607860600736166
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. Londen, Engeland: SAGE Publications Ltd.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. doi: 10.1037/0003-066X.56.3.218
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, 13(2), 172-175. doi: 10.1111/1467-9280.00431
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., Martinussen, M., Aslaksen, P. M., & Flaten, M. A. (2006). Resilience as a moderator of pain and stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(2), 213-219. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.12.007
- Geenen, R., Newman, S., Bossema, E. R., Vrieseckolk, J. E., & Boelen, P. A. (2012). Psychological interventions for patients with rheumatic diseases and anxiety or depression. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 26(3), 305-319. doi: 10.1016/j.berh.2012.05.004.
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS pain), numeric rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research*, 63(11), 240-252. doi: 10.1002/acr.20543
- Huskisson, E. C. (1974). Measurement of pain. *The Lancet*, 304(7889), 1127-1131. doi: 10.1016/S0140-6736(74)90884-8
- Kaplan, R. M., Schmidt, S. M., & Cronan, T. A. (2000). Quality of well being in patients with fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 27, 785-789.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2), 121-140.
- 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 & Psychotherapy*, 15(3), 181-192. doi: 10.1002/cpp.572
- Klippel, J. H., Stone, J. H., Crofford, L. J., & White, P. H. (2008). *Primer on the rheumatic diseases*. New York, Verenigde Staten: Springer Science & Business Media.
- 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. doi: 10.1002/jclp.20741
- Lassche-Boumeester, M. N. (2015). *Welbevinden en psychopathologie bij chronische pijn: het twee-continua model* (Masterthese, Universiteit Twente, Enschede, Nederlande). Verkregen door <http://purl.utwente.nl/essays/68146>
- Leontjevas, R., Op de Beek, W., Lataster, J., & Jacobs, N. (2014). Resilience to affective disorders: A comparative validation of two resilience scales. *Journal of Affective Disorders*, 168, 262-268. doi: 10.1016/j.jad.2014.07.010
- 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(12), 2136-2148. doi: 10.1093/rheumatology/ket169
- Neumann, L., & Buskila, D. (2003). Epidemiology of fibromyalgia. *Current Pain and Headache Reports*, 7(5), 362-368. doi: 10.1007/s11916-003-0035-z
- Penny, K. I., Purves, A. M., Smith, B. H., Chambers, W. A., & Smith, W. C. (1999). Relationship between the chronic pain grade and measures of physical, social and psychological well-being. *PAIN*, 79(2-3), 275-279. doi: 10.1016/S0304-3959(98)00166-3
- Pradhan, E. K., Baumgarten, M., Langenberg, P., Handwerker, B., Gilpin, A. K., Magyari, T., . . . Berman, B.M. (2007). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction in Rheumatoid Arthritis Patients. *Arthritis Care & Research*, 57(7), 1134-1142. doi: 10.1002/art.23010
- Reumacentrum Twente (2015). Het laatst geraadpleegd 20.09.2015: <http://www.reumacentrumtwente.nl/>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social psychology*, 57(6), 1069-1081. doi: 10.1037/0022-3514.57.6.1069

- Savelkoul, M., Post, M. W. M., De Witte, L. P., & Van den Borne, H. B. (2000). Social support, coping and subjective well-being in patients with rheumatic diseases. *Patient Education and Counseling*, 39(2-3), 205-218. doi: 10.1016/S0738-3991(99)00033-6
- Schleicher, H., Alonso, C., Shirtcliff, E. A., Muller, D., Loevinger, B. L., & Coe, C. L. (2005). In the face of pain: the relationship between psychological well-being and disability in women with fibromyalgia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(4), 231-239. doi: 10.1159/000085147
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The Brief Resilience Scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194-200. doi: 10.1080/10705500802222972
- Sturgeon, J. A., & Zautra, A. J. (2010). Resilience: a new paradigm in adaptation to chronic pain. *Current Pain and Headache Reports*, 14(2), 105-112. doi: 10.1007/s11916-010-0095-9
- 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(317), 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(2), 292-298. doi: 10.1016/j.pain.2013.10.007
- Ten Klooster, P. M., Vonkeman, H. E., Taal, E., Siemons, L., Hendriks, L., de Jong, A. J. L., . . . van de Laar, M. A. F. J. (2013). Performance of the dutch SF-36 version 2 as a measure of health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11, 77-85. doi: 10.1186/1477-7525-11-77
- Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., Lamers, S. M. A., & Schreurs, K. M. G. (2014). Is positive psychological functioning a must to self-manage chronic pain? Moderators and predictors of change during a randomized controlled trial on web-based Acceptance & Commitment Therapy. In H. R. Trompetter. *ACT with pain: Measurement, efficacy and mechanisms of Acceptance & Commitment Therapy* (pp. 123-142). doi: 10.3990/1.9789036537087
- Van Koulil, S., Kraaimaat, F. W., Van Riel, P. L. C. M., & Evers, A. W. M. (2010). Psychologische interventies bij reumatische aandoeningen. In J.P.C. Jasper, H. van Middendorp. *Psychosociale zorg bij chronische ziekten: Klinische praktijk en effectiviteit* (pp. 51-60). Houten, Nederlands: Bohn Stafleu van Loghum.

- Van Liere, C. (2013). *Het vermogen om terug te veren: over de samenhang van veerkracht en posttraumatische groei met psychisch welbevinden bij het omgaan met ingrijpende levensgebeurtenissen* (Bachelorthese, Universiteit Twente, Enschede, Nederlands). Verkregen door <http://purl.utwente.nl/essays/63253>
- Van't Land, H., Verdurmen, J., Ten Have, M., Van Dorsselaer, S., Beekman, A., & De Graaf, R. (2010). The association between arthritis and psychiatric disorders; results from a longitudinal population-based study. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(2), 187-193. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.05.011
- Veehof, M. M., Oskam, M., Schreurs, K. M. G., & Bohlmeijer, E. T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 533-542. doi: 10.1016/j.pain.2010.11.002
- Veehof, M. M., Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., & Schreurs, K. M. G. (in press). Internet-based-guided self-help intervention for chronic pain based on Acceptance & Commitment Therapy: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*.
- Wagnild, G. M. & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 2, 165-178.
- Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2010). *Psychologie van de levenskunst*. Amsterdam, Nederland: Boom.
- World health Organization (2005). *Promoting Mental Health. Concepts, Emerging Evidence, Practice*. Genève, Zwitserland: WHO.
- Zautra, A. J., Davis, M. C., Reich, J. W., Nicassario, P., Tennen, H., Finan, P., . . . Irwin, M. R. (2008). Comparison of cognitive behavioral and mindfulness meditation interventions on adaptation to rheumatoid arthritis for patients with and without history of recurrent depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(3), 408-421. doi: 10.1037/0022-006X.76.3.408

Bijlagen
Bijlage A – Uitnodigingsbrief

UNIVERSITEIT TWENTE.

VAKGROEP PSYCHOLOGIE, GEZONDHEID EN TECHNOLOGIE

DATUM
27 oktober 2015

ONDERWERP

Vragenlijst Veerkracht, acceptatie en welzijn bij reumapatiënten

Geachte heer of mevrouw,

U bent lid van het reumapatiëntenforum van het Reumacentrum Twente. U heeft aangegeven benaderd te kunnen worden voor het deelnemen aan vragenlijstonderzoek. Wij willen u vragen of u wilt deelnemen aan een onderzoek naar het welbevinden en veerkracht van mensen met een reumatische aandoening. Veerkracht is het vermogen om te herstellen na het meemaken van een stressvolle situatie. In dit onderzoek willen we onderzoeken in hoeverre veerkracht gerelateerd is aan het welbevinden van mensen met reuma. Het onderzoek wordt uitgevoerd door de vakgroep Psychologie, Gezondheid en Technologie van de Universiteit Twente in samenwerking met het Reumacentrum Twente.

Wij, Maaïke Leenman en Sarah Kurney, zijn studenten psychologie aan de Universiteit Twente en voeren dit onderzoek uit als onderdeel van onze studie. Het onderzoek wordt uitgevoerd onder begeleiding van Dr. E. Taal en Prof. Dr. K.M.G. Schreurs van de Universiteit Twente.

Bijgesloten bij deze brief vindt u de vragenlijst en het geïnformeerde toestemmingsformulier. Als u mee wilt doen aan deze studie vragen wij u om de vragenlijst in te vullen en het toestemmingsformulier te ondertekenen. U kunt de vragenlijst en het ondertekende toestemmingsformulier terug sturen naar de Universiteit Twente in de bijgeleverde retour-envelop. U hoeft hier geen postzegel op te plakken.

Als u nog vragen heeft of als er onduidelijkheden zijn, zijn wij telefonisch of per e-mail te bereiken. Hieronder vindt u onze contactgegevens.

Met vriendelijke groet

Sarah Kurney,
e-mail: s.kurney@student.utwente.nl

Maaïke Leenman
e-mail: m.p.leenman@student.utwente.nl
Tel: 06-81408151

Bijlage B – Informed Consent

GEÏNFORMEERDE TOESTEMMING

Welkom bij het vragenlijstonderzoek over veerkracht, welbevinden en acceptatie bij mensen met reumatische aandoeningen. Voordat u begint met het invullen van de vragenlijst, willen we u graag meer uitleg geven.

Het doel van dit onderzoek is meer inzicht verkrijgen in de samenhang tussen mentaal welbevinden, acceptatie en veerkracht bij reumapatiënten. Veerkracht is het vermogen om te herstellen na stress of tegenslag, waardoor mensen zich mentaal sterker voelen en meer grip op het leven ervaren. Veerkracht is van groot belang voor reumapatiënten, want zelfs als patiënten de ziekte onder controle hebben, worstelen zij vaak nog met pijn, vermoeidheid, angstige of sombere gevoelens, en lichamelijke en sociale beperkingen. Dit vragenlijstonderzoek kan een belangrijke bijdrage leveren aan het ontwikkelen van interventieprogramma's om reumapatiënten te ondersteunen bij het omgaan met hun ziekte en hun veerkracht te versterken. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 30-45 minuten.

De vragenlijst begint met vragen over de achtergrond gegevens over geslacht, leeftijd en dergelijke. Hierna volgen een aantal vragen die te maken hebben met onder andere veerkracht, welbevinden en acceptatie.

U kunt altijd, zonder opgave van redenen, stoppen met het onderzoek als u zich niet op uw gemak voelt of een vraag niet wilt beantwoorden. Uw behandelende arts zal daarover niet geïnformeerd worden. Afzien van deelname heeft geen enkel gevolg voor uw behandeling bij het ziekenhuis.

De gegevens verkregen uit dit onderzoek zullen anoniem verwerkt worden en in rapporten over het onderzoek zullen gepubliceerde gegevens strikt vertrouwelijk en anoniem verwerkt worden en niet te herleiden zijn naar personen.

We willen u graag vragen om toestemming te geven voor deelname aan het vragenlijstonderzoek:

Ik heb bovenstaande tekst gelezen en ik ben me ervan bewust dat deelname aan dit vragenlijstonderzoek geheel vrijwillig is. Hierbij geef ik toestemming om mijn gegevens voor dit onderzoek te gebruiken.

Naam:

Geboortedatum:.....

Handtekening deelnemer:Datum:.....

Handtekening onderzoeker:Datum:.....

Bijlage C – Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF)

De volgende vragen beschrijven gevoelens die mensen kunnen hebben. Lees iedere uitspraak zorgvuldig door en vink het antwoord aan dat het best weergeeft hoe vaak u dat gevoel had gedurende de afgelopen maand.

In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel...

	Nooit	1 of 2 keer	Onge- veer 1 keer per week	2 of 3 keer per week	Bijna elke dag	Elke dag
...dat u gelukkig was?	0	1	2	3	4	5
...dat u geïnteresseerd was in het leven?	0	1	2	3	4	5
...dat u tevreden was?	0	1	2	3	4	5
...dat u iets belangrijks hebt bijgedragen aan de samenleving?	0	1	2	3	4	5
...dat u deel uitmaakte van een gemeenschap (zoals een sociale groep, uw buurt, uw stad)?	0	1	2	3	4	5
...dat onze samenleving beter wordt voor mensen?	0	1	2	3	4	5
...dat mensen in principe goed zijn?	0	1	2	3	4	5
...dat u begrijpt hoe onze maatschappij werkt?	0	1	2	3	4	5
...dat u de meeste aspecten van uw persoonlijkheid graag mocht?	0	1	2	3	4	5
...dat u goed kon omgaan met uw alledaagse verantwoordelijkheden?	0	1	2	3	4	5
...dat u warme en vertrouwde relaties met anderen had?	0	1	2	3	4	5
...dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden?	0	1	2	3	4	5
...dat u zelfverzekerd uw eigen ideeën en meningen gedacht en geuit hebt?	0	1	2	3	4	5
...dat uw leven een richting of zin heeft?	0	1	2	3	4	5

Bijlage D – Brief Resilience Scale (BRS)

Geef aan in welke mate u het eens bent met elk van de onderstaande stellingen.

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Neutraal	Mee eens	Helemaal mee eens
1. Ik heb de neiging om snel terug te veren na moeilijke tijden.	1	2	3	4	5
2. Ik vind het moeilijk om stressvolle gebeurtenissen te doorstaan.	5	4	3	2	1
3. Ik heb niet veel tijd nodig om van een stressvolle gebeurtenis te herstellen.	1	2	3	4	5
4. Het is moeilijk voor mij om verder te gaan als er iets vervelends gebeurt.	5	4	3	2	1
5. Ik heb meestal weinig moeite om door moeilijke tijden heen te komen.	1	2	3	4	5
6. Ik heb de neiging veel tijd te nemen om over tegenslagen in mijn leven heen te komen.	5	4	3	2	1

Bijlage E – Visual Analogue Scale (VAS) Pijn

Hoeveel pijn had u als gevolg van uw reuma in de afgelopen week? Geef dit aan door een verticaal streepje te zetten op de gewenste plek op de zwarte lijn. Helemaal links is 'helemaal geen pijn' en helemaal rechts is 'ondraaglijke pijn'.

Helemaal geen pijn

Ondraaglijke pijn



Bijlage F – Short Form-36 (SF-36) voor fysiek functioneren

Deze vragenlijst gaat over uw standpunten t.a.v. uw gezondheid. Met behulp van deze gegevens kan worden bijgehouden hoe u zich voelt en hoe goed u in staat bent uw gebruikelijke bezigheden uit te voeren.

De volgende vragen gaan over bezigheden die u misschien doet op een doorsnee dag. Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?

	Ja, ernstig beperkt	Ja, een beetje beperkt	Nee, helemaal niet beperkt
a <u>Forse inspanning</u> , zoals hardlopen, tillen van zware voorwerpen, een veeleisende sport beoefenen	1	2	3
b <u>Matige inspanning</u> , zoals een tafel verplaatsen, stofzuigen, zwemmen of fietsen	1	2	3
c Boodschappen tillen of dragen	1	2	3
d <u>Een paar</u> trappen oplopen	1	2	3
e <u>Eén</u> trap oplopen	1	2	3
f Bukken, knielen of hurken	1	2	3
g <u>Meer dan een kilometer</u> lopen	1	2	3
h <u>Een paar honderd meter</u> lopen	1	2	3
i Ongeveer <u>honderd meter</u> lopen	1	2	3
j Uzelf wassen of aankleden	1	2	3

Bijlage G

Tabel 7

95% betrouwbaarheidsintervallen van de relaties van veerkracht, welbevinden, pijn en fysiek functioneren

	Veerkracht	Welbevinden			
		EWB	PWB	SWB	TWB
Veerkracht		.095, .536	.109, .581	-.112, .380	.058, .518
Pijn	-.604, -.179	-.569, -.120	-.491, -.008	-.412, .086	-.536, -.030
FF	.068, .534	.140, .602	.055, .541	.006, .463	.056, .565

Notitie. BI = betrouwbaarheidsinterval. Aantal van bootstrap steekproeven: 1000, EWB = emotioneel welbevinden, PWB = psychologisch welbevinden, SWB = sociaal welbevinden, TWB = totale score welbevinden, FF = fysiek functioneren.