

# UNIVERSITY OF TWENTE.

## *Effecten van een dankbaarheidsinterventie op het mentale welbevinden in de algemene bevolking*

*September 2018*

Bernice Hesselink

S1483390

Master Positieve Psychologie & Technologie

Faculteit der Gedragwetenschappen

Maandag 24 september 2018

1<sup>o</sup> Begeleider: M. P. J. Sommers-Spijkerman Msc

2<sup>o</sup> Begeleider: Dr. M. L. Noordzij

“Gratitude is a quality similar to electricity; it must be produced and discharged and used up in order to exist at all.”

— **William Faulkner**

## Abstract

De afgelopen jaren is het onderzoek naar Positieve Psychologie Interventies (PPI's) binnen de geestelijke gezondheidszorg toegenomen. Deze zelfhulpinterventies, met een duur van minimaal een week en maximaal 9 weken, zijn gericht op het verhogen van welbevinden en laten positieve effecten zien op de psychische gezondheid, laten een reductie zien in angst- en stemmingsklachten en verminderen de kans op psychische klachten in de toekomst. Vooral PPI's waarin het uiten van dankbaarheid gestimuleerd wordt laten positieve effecten op het welbevinden zien. De huidige studie onderzoekt de effecten en mechanismen van een PPI gericht op het uiten van dankbaarheid in de algemene Nederlandse bevolking. In een Randomized Controlled Trial studie werden 241 proefpersonen geïncludeerd, verdeeld over 3 condities: een interventieconditie, een actieve controleconditie (planningsactiviteit) en een wachtlijstconditie. De interventie had een duur van 6 weken. De meetmomenten bestonden uit een baseline meting (start interventie), een meting 2 weken na het begin van de interventie, een meting 4 weken na het begin, een post-meting (eind van de interventie) en een follow-up-meting (6 weken na het eind van de interventie). De metingen brachten het welbevinden (via de *Mental Health Continuum-Short Form*) en positieve emoties (via de *Modified Differential Emotions Scale*) in kaart. De resultaten lieten zien dat de proefpersonen in de dankbaarheidsconditie tijdens de postmeting significant hogere scores behaalden op welbevinden en op positieve emoties in vergelijking met de wachtlijstconditie, maar niet significant hogere scores behaalden dan de actieve controle conditie. Het effect van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden en positieve emoties bleef niet behouden tijdens de follow-upmeting. Daarnaast lieten de resultaten zien dat positieve emoties mediëren tussen de dankbaarheidsinterventie en de score op welbevinden. Dit wil zeggen dat de dankbaarheidsinterventie positieve emoties verhoogd en dat positieve emoties op hun beurt het welbevinden verhogen. De onderzochte dankbaarheidsinterventie verhoogde kortdurend, via verhoogde positieve emoties, het welbevinden van de algemene Nederlandse bevolking.

## **Inleiding**

### **Dankbaarheid**

Onderzoek naar de effecten van dankbaarheid binnen de psychologie is de afgelopen jaren gegroeid. Desondanks blijkt dankbaarheid een niet eenduidig en daarmee moeilijk definieerbaar begrip (Lambert, Graham, & Fincham, 2009). Vaak wordt dankbaarheid gedefinieerd als een morele deugd, een houding, een emotie, een gewoonte, een persoonlijkheidskenmerk of een coping strategie (Emmons, McCullough & Tsang, 2003). Sansone en Sansone (2010) definiëren dankbaarheid als de waardering van wat waardevol en betekenisvol is voor een individu zelf. Een andere omschrijving van dankbaarheid is de erkenning dat iemand kan profiteren van een vriendelijke daad, zowel van een ander als een vriendelijke daad voor iemand zelf (Emmons, 2004). Lambert, Graham en Fincham (2009) onderzochten in 5 verschillende studies de definitie van dankbaarheid onder leken (studenten). Het onderzoek naar dankbaarheid onder leken was noodzakelijk, omdat dankbaarheid veelal gemeten wordt met zelfrapportagevragenlijsten. Lambert, Graham en Fincham (2009) concludeerden dat er basisopvattingen zijn binnen dankbaarheid, zoals 'weten wat anderen niet hebben' en 'het hebben van kansen'. Daarnaast concludeerden Lambert, Graham en Fincham (2009) middels aanvullend narratief onderzoek dat deze basisopvattingen niet voldoende zijn om het begrip van dankbaarheid te omschrijven en dat het begrip van dankbaarheid veel breder is dan aanvankelijk gedacht werd. In deze huidige studie wordt dankbaarheid beschouwd volgens Emmons (2004), waarbij het uiten van dankbaarheid centraal staat. Deze gedragsmatige vorm van dankbaarheid staat centraal in deze huidige studie, omdat eerder onderzoek heeft uitgewezen dat het uiten van dankbaarheid positieve invloed heeft op andere onderdelen van dankbaarheid, zoals positief affect en een dankbare houding (Lai & O'Carroll, 2017).

Het uiten van dankbaarheid kan in de vorm van zowel het doen van een vriendelijke daad voor jezelf als het uitvoeren van een vriendelijke daad voor een ander. Voorbeelden hiervan zijn een luxe koffie voor jezelf kopen of een boodschap voor de buurvrouw doen. Ook iemand bedanken middels een brief of het bijhouden van een dankbaarheidsdagboek 'counting blessings' zijn vormen van het uiten van dankbaarheid.

### **Dankbaarheid binnen de Positieve Psychologie**

De toename in het onderzoek naar de effecten van dankbaarheid vindt zijn oorsprong in het onderzoeksveld van de positieve psychologie. Dit onderzoeksveld heeft de afgelopen 20 jaar zijn opmars gemaakt (Bohlmeijer, Bolier, Westerhof, & Walburg, 2015) en richt zich

op de vraag wat de mechanismen en processen van optimaal functioneren van individuen, relaties en samenlevingen zijn, in plaats van alleen op de mechanismen van disfunctioneren (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Seligman en Csikszentmihalyi (2000), de grondleggers van het onderzoeksveld van de positieve psychologie, pleiten ervoor dat psychologische behandeling niet alleen gericht moet zijn op het reduceren van klachten, maar ook op het verhogen van het mentale welbevinden. Seligman en Csikszentmihalyi (2000) beschrijven verschillende soorten van welbevinden die een bijdrage leveren aan het totale welbevinden, namelijk emotioneel- sociaal- en psychologisch welbevinden. Emotioneel welbevinden is de aanwezigheid van positieve gevoelens, de afwezigheid van negatieve gevoelens en levenstevredenheid. Sociaal welbevinden omvat het optimaal functioneren in de maatschappij door o.a. sociale bijdrage en integratie en psychologisch welbevinden wordt gedefinieerd als het optimaal persoonlijk functioneren door middel van o.a. autonomie en zelfacceptatie (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011).

De Wereldgezondheidsorganisatie omschrijft, in lijn met het voorgaande, dat de mentale gezondheid van een individu, naast de afwezigheid van ziekte, inhoudt dat een individu in staat is om zijn of haar eigen capaciteiten te gebruiken, om kan gaan met de normale stress in het leven, productief kan werken en in staat is om een bijdrage leveren aan de maatschappij (WHO, 2004).

Interventies die ontwikkeld zijn om bovenstaande aspecten van de mentale gezondheid te vergroten of te omarmen worden ook wel Positieve Psychologie Interventies genoemd (PPI's) (Lamers et al., 2011). Het vergroten van welbevinden is belangrijk, omdat het een positief effect heeft op de psychische gezondheid (Keyes, 2005). Interventies die gericht zijn op het vergroten van welbevinden zorgen voor een vermindering van psychische klachten (Bolier et al., 2013). Ook blijkt welbevinden een significante voorspeller en beschermende factor voor psychische klachten in de toekomst, zoals voor angst- en stemmingsklachten (Lamers, Westerhof, Smit & Bohlmeijer, 2012; Wood, Taylor & Joseph, 2010). Ten slotte heeft de maatschappij ook profijt van individuen met een hoog welbevinden. Individuen met een hoge score op welbevinden gebruiken minder zorg en hebben minder verzuimdagen op het werk, waardoor ze de maatschappij minder geld kosten (Keyes, 2007; Keyes, Fredrickson, & Park, 2012). Wat uniek is aan deze studie is dat het zich richt op de effecten van dankbaarheid in de algemene Nederlandse bevolking. Eerdere studies hebben zich gericht op doelgroepen zoals scholieren, mensen met psychische stoornissen of zorgprofessionals. Het is belangrijk om de effecten van dankbaarheid op welbevinden in de algemene bevolking te onderzoeken, omdat het overgrote deel van deze groep mensen niet floreert. Schotanus et al.

(2017a) vonden dat slechts 37% van de Nederlandse bevolking floreert. De andere 63% scoort matig op welbevinden en deze groep rapporteert een lagere psychische gezondheid.

Vooraf PPI's die zich richten op dankbaarheid, ten opzichte van andere PPI's, zijn bewezen effectief bij het vergroten van het mentale welbevinden en laten tevens een reductie van depressieve- en angstklachten zien (Sonsone & Sansone 2010; Wood, Froh & Geraghty, 2010).

### **Effecten van dankbaarheidsinterventies**

Seligman, Steen, Park en Peterson (2005) concludeerden in een Randomized Controlled Trial (RCT) met 557 proefpersonen (gerekruteerd via een link in het boek *Authentic Happiness*, en daarmee een niet-klinische populatie), dat dankbaarheidsinterventies waaronder de 'Gratitude visit' en de 'Three good things in life' een aantoonbaar positief effect hadden op het totale welbevinden en voor minder depressieve gevoelens zorgden. Participanten werden toegewezen aan één van de vijf geselecteerde geluks-interventies en volgden deze voor minimaal een week. Bij de *Gratitude visit* werd proefpersonen gevraagd om een dankbaarheidsbrief te schrijven aan een ander persoon die specifiek erg aardig was geweest voor de proefpersoon, maar waarbij de proefpersoon de ander nog niet voldoende bedankt heeft. De proefpersonen kregen een week de tijd om de brief te schrijven en vervolgens werd hen gevraagd de brief te bezorgen. Bij de *Three good things in life* werden proefpersonen gevraagd om een week lang iedere avond 3 dingen op te schrijven die goed gingen die dag. Daarnaast werd gevraagd om een verklaring te geven voor elk goed ding. Deze interventies maakten mensen gelukkiger en daarbij was er ook een vermindering zichtbaar in depressieve klachten. Ondanks het feit dat de *Gratitude visit* een groot positief effect had op het mentale welbevinden, was dit slechts voor 1 maand zichtbaar. De drie goede dingen interventie had meer langdurige effecten (nog te meten na 6 maanden).

Andere onderzoeken bevestigen het positieve effect van dankbaarheidsinterventies op welbevinden. Zo vonden Froh, Selfick & Emmons (2008) dat 'Counting Blessings', waarbij proefpersonen gevraagd werden om na te denken over de vorige dag en vijf dingen op te schrijven waarvoor ze dankbaar waren, een aantoonbaar positief effect had op het welbevinden onder scholieren. Lai en O'Carroll (2017) onderzochten het effect van 'Het 3 goede dingen dagboek' onder jongeren (18-36). De interventieconditie vulde drie weken lang dagelijks het dagboek in en de controle conditie volgde geen interventie. De interventie had positieve effecten op het welbevinden en positieve emoties.

Reviewstudies naar het effect van dankbaarheidsinterventies op welbevinden concluderen hetzelfde, namelijk dat dankbaarheidsinterventies een positief effect hebben op welbevinden (Sonsone & Sansone 2010; Wood, Froh & Geraghty, 2010).

### **Werkingsmechanismen dankbaarheidsinterventies**

Ondanks het feit dat er veelbelovend bewijs is voor de positieve effecten van dankbaarheid interventies op welbevinden is er nog weinig onderzoek gedaan naar de werkingsmechanismen. Een potentieel werkingsmechanisme is dat dankbaarheid leidt tot een toename in het welbevinden door het oproepen van positieve emoties. Dit wordt ondersteund door diverse studies die laten zien dat dankbaarheid gelinkt is aan positieve emoties, zoals aan tevredenheid, geluk, hoop en trots (Emmons & McCullough, 2003 studie 2 & 3). Ook laten McCullough, Emmons & Tsang (2002) zien dat dankbaarheid gerelateerd is aan, maar te onderscheiden van, eigenschappen zoals vitaliteit en optimisme. Volgens de broaden-and-build theorie van Fredrickson (1998; 2001; 2004) hebben positieve emoties ook indirect impact op welvinden. De theorie beargumenteert dat positieve emoties het denk-actie-patroon verbeteren: Vreugde wekt de drang om te spelen, interesse wekt de drang om te verkennen, tevredenheid wekt de drang om te genieten en te integreren en liefde leidt tot een terugkerende cyclus van veilige, hechte relaties (broaden-effect). De verbrede denkrichtingen die voortkomen uit deze positieve emoties bieden een verbreding van aandacht, van de cognitie en van het handelen (Fredrickson, 2004). Deze verruiming gaat gepaard met het opbouwen van langdurige hulpbronnen (het build-effect). Deze hulpbronnen kunnen van fysieke aard zijn, maar ook van cognitieve of sociale aard (Bohlmeijer et al., 2015). Een voorbeeld hiervan is het dankbaar zijn voor een gewenste promotie op het werk. Naast dankbaarheid zullen andere positieve emoties zoals tevredenheid en erkenning aangesproken worden (broaden-effect). Dit samen zorgt voor de opbouw van hulpbronnen, zoals persoonlijke ontwikkeling, de stimulatie van creativiteit, stimulatie van het verantwoordelijkheidsgevoel, toename in motivatie en werkplezier en zullen er nieuwe sociale banden ontstaan. De hulpbronnen blijven vaak lange tijd bestaan en helpen bij het omgaan met moeilijke situaties, zorgen voor persoonlijke ontwikkeling, uitbreiding van het sociale netwerk en het gevoel een bijdrage te leveren aan de maatschappij (build-effect) (Bohlmeijer et al, 2015). De verhoging van deze aspecten indiceert een verhoogd welbevinden (WHO, 2004).

### **Huidige studie**

In een RCT is het effect van een dankbaarheidsinterventie op het mentale welbevinden en op positieve emoties onderzocht. De interventie conditie werd vergeleken met een actieve controle conditie en een wachtlijstconditie. Aanvullend zijn secundaire analyses gedaan om uit te zoeken of de dankbaarheidsinterventie verschil liet zien in het effect op de verschillende onderdelen van welbevinden (emotioneel, sociaal en psychologisch). Daarnaast is er onderzocht of de effecten van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden gemedieerd worden door veranderingen in positieve emoties.

De eerste hypothese was dat de dankbaarheidsinterventie tot significante verbeteringen leidde in welbevinden en in positieve emoties vergeleken met een wachtlijst en actieve controleconditie en dat deze effecten behouden blijven tot 6 weken na afloop van de interventie. Daarnaast werd voorspeld dat de verhoging van positieve emoties (gemeten na 2 weken en na 4 weken nadat de interventie startte) medieert tussen de dankbaarheidsinterventie en het welbevinden op de post-meting. Verklaard vanuit de broaden-and-build theorie (verhoogde positieve emoties in de dankbaarheidsconditie leiden tot alternatieve en bredere denkwijzen (broaden-effect). Deze verbrede denkwijzen zorgen indirect voor een verhoging van fysieke, cognitieve en sociale hulpbronnen (build-effect). De verhoging in hulpbronnen heeft ook weer een positief significant effect op het welbevinden).

## **Methode**

### **Design**

Het onderzoeksdesign van de studie kenmerkte zich als een parallel gerandomiseerde gecontroleerde studie met drie condities: 1) Dankbaarheidsinterventie, 2) Actieve controleconditie (neutrale overzichts-/planningsactiviteit) en 3) een Wachtlijstgroep. Er waren 4 meetmomenten, namelijk voor de start van de interventie (T0, baseline), na 2 weken (T1), na 4 weken (T2), na 6 weken (T3, postmeting) en 6 weken na afloop van de interventie (T4, follow-up).

### **Participanten & Procedure**

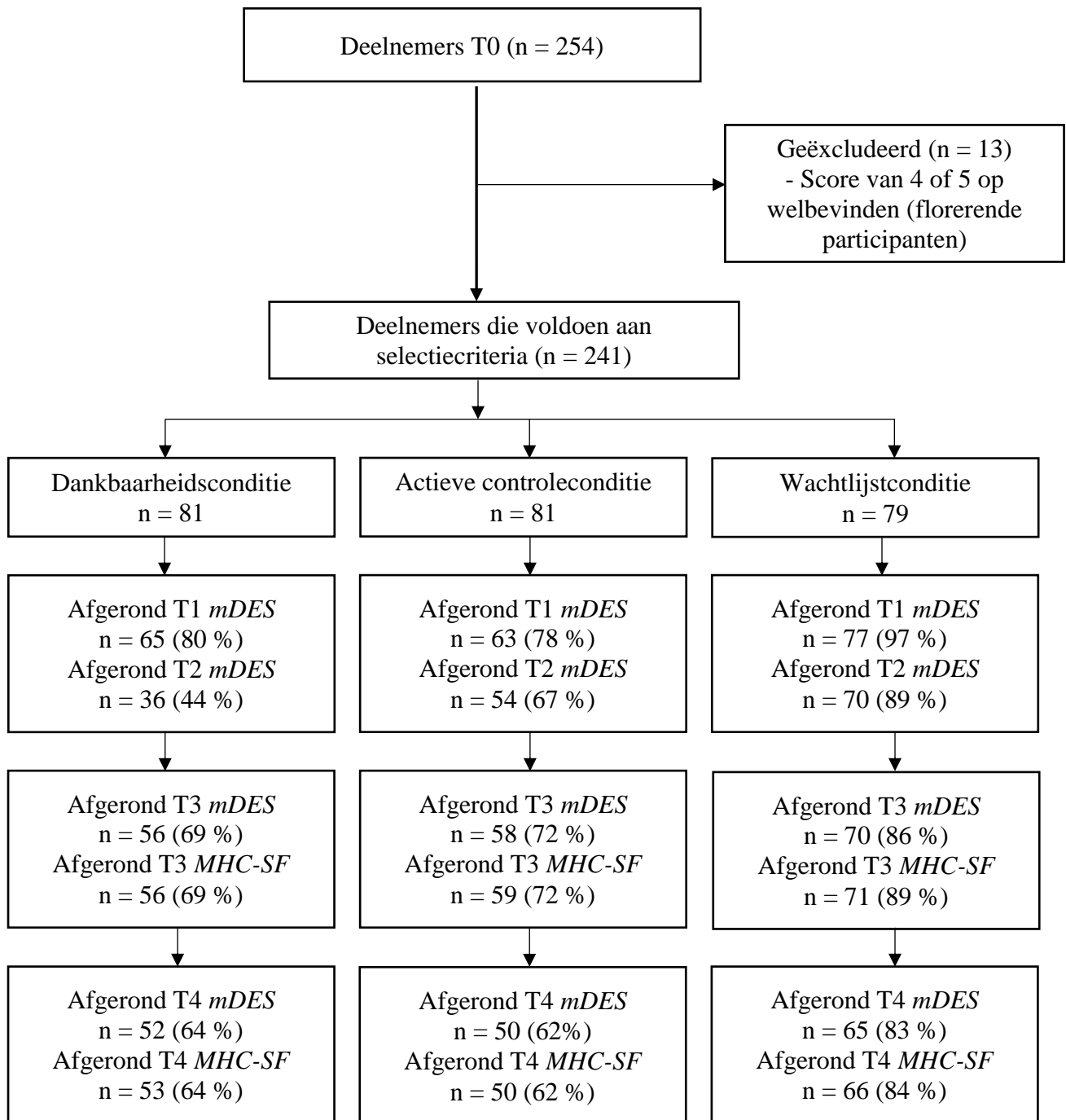
De interventie is uitgezet in de algemene bevolking. Deelnemers werden geworven door middel van advertenties in nationale dagbladen zoals de Volkskrant, Telegraaf en Metro en in de online nieuwsbrief van Psychologie Magazine. Personen die geïnteresseerd waren in deelname aan de studie werden verwezen naar de aanmeldingswebsite. Op deze website vond de potentiële deelnemer uitleg over het onderzoek en de aanmeldingsprocedure. De



informatiebrief voor proefpersonen was integraal te lezen en te downloaden van de website, net als de Algemene brochure van de Rijksoverheid over meedoen aan medisch wetenschappelijk onderzoek en het toestemmingsformulier. Na het invullen van een contactformulier kreeg de potentiële deelnemer een link naar het online toestemmingsformulier (dezelfde procedure als is toegepast in een eerder onderzoek zoals beschreven in Schotanus-Dijkstra, Drossaert, Pieterse, Walburg, & Bohlmeijer (2015). Na het geven van toestemming werden deelnemers doorgeleid naar een online screeningsvragenlijst.

Hiermee werd de deelnemer gescreend op een aantal inclusiecriteria. Allereerst werden participanten gescreend op mate van welbevinden en werden alleen participanten met een laag of matig niveau van welbevinden meegenomen in het onderzoek. De participanten die al een hoge gemiddelde score hadden op welbevinden (*score van 4 of 5 op Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF)*) werden geëxcludeerd. Andere inclusiecriteria waren een internetverbinding, bereidheid om 6 weken één dag per week activiteiten uit te voeren en hier de volgende dag op te reflecteren, beheersing van de Nederlandse taal, een minimale leeftijd van 18 jaar en ondertekening van de informed consent. Ten slotte werden participanten met te hoge depressieve- of angstklachten (*score van 24 of hoger op de Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)* en/of een score van 15 of hoger op de *Generalized Anxiety Disorder 7 items (GAD-7)*) geëxcludeerd.

Indien de potentiële deelnemer voldeed aan de inclusiecriteria volgde een e-mail met een link naar de eerste vragenlijst (T0, baseline). Zodra deelnemers deze aanmeldings- en screeningsfase succesvol hadden doorlopen en de T0-vragenlijst ingevuld hadden, vond de randomisatie plaats. De randomisatie werd centraal uitgevoerd op de Universiteit Twente. Randomisatie vond gestratificeerd plaats op grond van geslacht en opleidingsniveau (MBO of lager, HBO of hoger). Uiteindelijk werden er 241 participanten geïncludeerd in de studie (figuur 1).



**Figuur 1** Participantflow, de verdeling van de participanten over de 3 condities nadat aan de selectiecriteria werd voldaan

Van de 241 geïncludeerde participanten was 90% vrouw en 10% man. De gemiddelde leeftijd was 48 jaar ( $SD = 9.45$ ), uiteenlopend van 18 tot 67 jaar. Tabel 1 geeft een overzicht van de demografische kenmerken van de participanten, verdeeld over de condities. Verder geeft tabel 1 de scores op welbevinden en positieve emoties op de baseline weer.

**Tabel 1** Baseline kenmerken van de deelnemers

	DI (N=81)	AC (N=81)	W (N=79)	Totaal (N=241)
Leeftijd [gemiddelde, (SD)]	47.39 (9.5)	47.89 (9.8)	49.95 (8.9)	48.39 (9.45)
Geslacht [n, (%) vrouwen]	73 (90.1)	73 (90.1)	71 (89.9)	217 (90)
Opleidingsniveau [n, (%)]				
Laag	2 (2.5)	3 (3.7)	4 (5.1)	9 (3.7)
Gemiddeld	14 (20.0)	13 (16.5)	12 (15.2)	39 (16.2)
Hoog	65 (80.2)	65 (80.2)	65 (82.3)	193 (80.1)
Burgerlijke staat [n, (%)]				
Getrouwd of geregistreerd partnerschap	43 (53.1)	38 (46.9)	41 (51.9)	122 (50.6)
Ongetrouwd	38 (46.9)	43 (53.1)	38 (48.1)	119 (49.4)
Werk [n, (%)]				
Werkend	59 (72.8)	66 (81.5)	61 (77.2)	186 (55.6)
Geen werk	22 (27.2)	15 (18.5)	18 (22.8)	55 (22.8)
MHC-SF [gemiddelde, (SD)]	2.6 (.68)	2.7 (.62)	2.7 (.60)	2.7 (.63)
Positieve emoties [gemiddelde, (SD)]	3.6 (.80)	3.7 (.79)	3.6 (.71)	3.6 (.77)

\* DI = Dankbaarheidsinterventie, AC=Actieve controleconditie, W = wachtlijstconditie, MHC-SF = Mental Health Continuum-Short Form

### Conditie

**Dankbaarheidsinterventie.** De dankbaarheidsinterventie was een 6-weekse gestructureerde interventie (Emmons & McCullough, 2003b). Elke week ontvingen de deelnemers (op maandag) één bewezen effectieve oefening gericht op het vergroten van dankbaarheid. Voorbeelden van oefeningen zijn: Het drie keer per week 10 minuten schrijven over zaken waarvoor men dankbaar is die dagen, het schrijven van een brief waarin men dankbaarheid uit voor een persoon. De intensiteit van de interventie varieerde per week, afhankelijk van de betreffende oefening van die week. Aan het eind van de week (vrijdag) werd een email gestuurd met de instructie om te reflecteren op de oefening. “Afgelopen week heb je [dankbaarheidsoefening] gedaan. Noteer hieronder wat je gedaan hebt. Schrijf ook kort op wat deze activiteit voor jou heeft betekend: Hoe vond je het om de activiteit te doen?”

Bijvoorbeeld: wat voelde je, wat deed je, met wie was je of voor wie was het, wat heeft het jou (en de ander) opgeleverd?”

**Actieve controleconditie.** In de actieve controleconditie ontvingen de deelnemers één keer per week een email (op woensdag) waarin hen gevraagd werd om een lijstje te maken van activiteiten die ze de afgelopen week gedaan hadden. Bijvoorbeeld: Projectbijeenkomst georganiseerd, uit eten geweest, wandeling gemaakt, 2x gesport etc. De volgende dag ontvingen ze een email waarin ze de instructie kregen: “Gisteren heb je een lijstje gemaakt van de activiteiten die je de afgelopen week hebt ondernomen. Noteer hieronder 5 activiteiten die je de komende week wilt gaan doen.”

**Wachtlijstconditie.** In de wachtlijstgroep kregen de proefpersonen tijdens de duur van de dankbaarheidsinterventie geen opdrachten. Ze werden alleen gevraagd de vragenlijsten in te vullen. De wachtlijstconditie kreeg zes weken na de follow-up meting toegang tot een geluks-interventie naar keuze.

## Uitkomsten

Bij de screening werden demografische gegevens en de MHC- SF ingevuld. Tabel 2 geeft een overzicht van de ingevulde instrumenten per meetmomenten.

	T0	T1	T2	T3	T4
MHC-SF	X			X	X
mDES	X	X	X	X	X

**Mentaal welbevinden.** Mentaal welbevinden werd gemeten met de Mental Health Continuum-Short Form [MHC-SF] (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011). De schaal meet emotioneel welbevinden (3 items), sociaal welbevinden (5 items) en psychologisch welbevinden (6 items). Participanten werd gevraagd de frequentie van hun gevoelens aan te geven over de afgelopen vier weken. Items werden gescoord op een schaal van “nooit” (0) tot “(bijna) altijd” (5). Voorbeelditem: “Hoe vaak had u het gevoel dat u gelukkig was?”. Een gemiddelde score werd berekend voor de totaalschaal waarbij een hogere score wijst op een hoger niveau van welbevinden. Eerder onderzoek laat zien dat de subschalen van de MHC-SF een goede betrouwbaarheid hebben ( $\alpha \geq .70$ ), en dat de betrouwbaarheid van de MHC-SF excellent is ( $\alpha \geq .90$ ) (Lamers, Glas, Westerhof, & Bohlmeijer, 2012). De schaal is gevoelig voor veranderingen. In de huidige studie was de interne consistentie goed, met Cronbach’s alfa’s ( $\alpha$ ) van .91 (T0), .92 (T3) en .93 (T4).

**Positieve emoties.** Positieve emoties werden gemeten met een subschaal (8 items) van de Modified Differential Emotions Scale [mDES] (Schaefer, Nils, Sanchez, & Philippot, 2010). Participanten werden gevraagd aan te geven in welke mate ze een emotie (voorbeelditem: “Geïnteresseerd, geconcentreerd, alert”) op het moment van invullen ervaarden, waarbij de itemscores lopen van “helemaal niet” (1) tot “heel intens” (7). Een gemiddelde score werd berekend voor de subschaal positieve emoties, waarbij een hogere score wijst op een hogere aanwezigheid van positieve emoties. In eerder onderzoek bleek de betrouwbaarheid van de subschaal positieve emoties laag ( $\alpha = .60$ ) (Schaefer et al., 2010). In deze studie varieerde de betrouwbaarheid tussen .55 (T0), .68 (T1), .66 (T2), .86 (T3) en .89 (T4), gekenmerkt van een lage tot een goede betrouwbaarheid.

**Adherentie.** Adherentie is gemeten aan de hand van de oefening waarbij de deelnemers gevraagd werd om 5 kind acts te doen per dag. Deze oefening is gedurende 6 weken getoetst bij de participanten. Wanneer er meer dan 4 kind acts per week gedaan zijn, op minimaal 4 van de 6 weken, werd de participant als adherent beschouwd. De tabel (3) laat zien dat er 11 deelnemers waren die minimaal 4 weken 4 kind acts gedaan hebben. Dit komt overeen met een lage adherentie (13,5%).

**Tabel 3.** Adherentie (4 kind acts per week) in interventieconditie ( $N = 81$ )

	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
N	21	14	12	11	7	11

**Tevredenheid interventie.** Tenslotte is aan de participanten gevraagd om een rapportcijfer (1-10) toe te kennen aan de interventie. De dankbaarheidsinterventie scoorde een 7.3 en de planningsinterventie scoorde een 5.8.

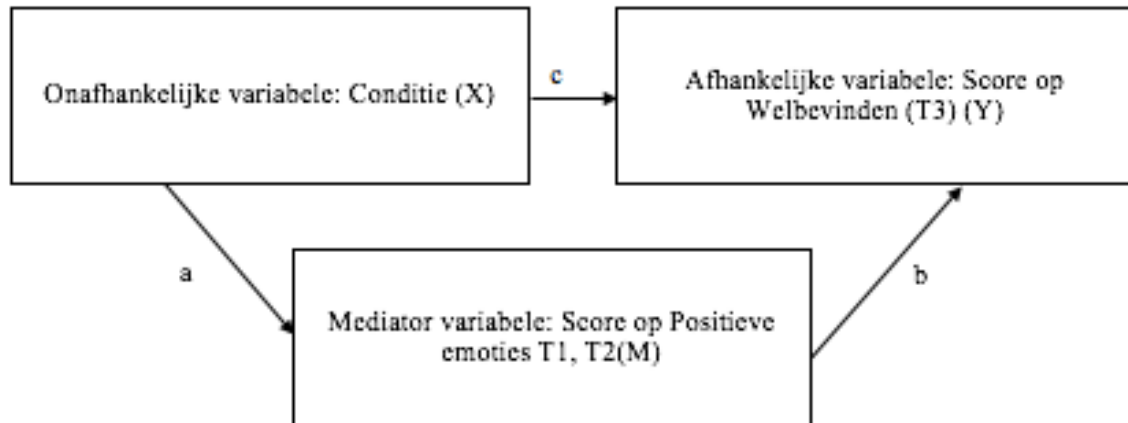
## Analyses

De analyses zijn uitgevoerd met het statistisch analyseprogramma SPSS, versie 24. Allereerst zijn one-way ANOVA's en kwadraat ( $\chi^2$ ) testen uitgevoerd om eventuele baseline verschillen tussen de verschillende condities op het gebied van demografische kenmerken, welbevinden en positieve emoties in kaart te brengen. Het doel hiervan was om te controleren of de randomisatie succesvol was. De Little's MCAR test laat zien dat de missende data volledig willekeurig was ( $\chi^2(66), p = .243$ ). De analyses zijn uitgevoerd middels pairwise deletion. Hierbij worden beschikbare proefpersonen meegenomen per analyse. Hiervoor is gekozen vanwege de hoge drop-out.

Vervolgens is een Mixed ANOVA uitgevoerd om de effecten van conditie, interventie-, actieve controle-, en wachtlijstconditie (onafhankelijke variabele), op welbevinden en positieve emoties (afhankelijke variabelen) te vergelijken over tijd (T0-T3, T0-T4; repeated measures). De Mixed ANOVA brengt de effecten van tijd, conditie en tijd\*conditie in kaart. Wanneer het interactie-effect significant is, kan er worden geconcludeerd dat een bepaalde conditie meer verandert over tijd in vergelijking met de andere condities, op welbevinden of positieve emoties. Indien er sprake was van een significant interactie-effect werden post-hoc Bonferroni toetsen uitgevoerd om te onderzoeken welke condities van elkaar verschilden op welk specifiek tijdsmoment. Om te onderscheiden op welke dimensies van welbevinden (emotioneel-, sociaal- en psychologisch welbevinden) de dankbaarheidsinterventie effect had zijn secundaire mixed ANOVA's uitgevoerd.

Voor zowel welbevinden als positieve emoties werd de effectgrootte in kaart gebracht met Partial Eta Squared ( $\eta_p^2$ ). Partial Eta Squared representeert de proportie variantie op de uitkomstmaat die verklaard kan worden door de conditie (Richardson, 2011). In deze studie was de conditie de onafhankelijke variabele. De effectgrootte  $\eta_p^2$  werd als volgt geïnterpreteerd: 0 - .1 is een zwak effect, tussen .1 - .3 is een klein effect, tussen .3 - .5 is een matig effect en > .5 is een sterk effect (Richardson, 2011).

Ten slotte werd gekeken of de effecten van de dankbaarheidsinterventie op het totale welbevinden gemedieerd werd door veranderingen in positieve emoties (zie figuur 2).



**Figuur 2.** Mediatie model

De mediatie-analyse is uitgevoerd volgens de stappen van Preacher en Hayes (2004) die hun werk baseren op Baron en Kenny (1986). Volgens deze methode moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan in het aantonen van een mediatieverband. Ten eerste moet er een correlatie zijn tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele (pad c, figuur 2). Ten tweede moet de onafhankelijke variabele correleren met de mediator (pad a). Ten derde moet zijn aangetoond dat de mediator de afhankelijke variabele beïnvloedt, met statistische controle voor de X (pad b). Ten vierde, om volledige mediatie te bewerkstelligen, moet het effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele niet-significant zijn wanneer de mediator in het model wordt opgenomen (pad c', indirecte effect). Bovenstaande stappen zijn getoetst middels regressieanalyses met de PROCESS plug-in voor SPSS (Hayes, 2004). Er werden 2 mediatie analyses uitgevoerd, waarbij in beide analyses de score op T3 van het welbevinden als afhankelijke variabele werd ingevuld en bij beide de conditie als onafhankelijke variabele. De eerste analyse werd uitgevoerd met de T1 score op positieve emoties als mediator en de tweede analyse werd uitgevoerd met de T2 score op positieve emoties als mediator. Om type 1 meetfouten te voorkomen, pleiten Hayes en Preacher (2014) ervoor om bij een onafhankelijke variabele bestaande uit 3 categorieën een significantieniveau te hanteren van .025 bij een betrouwbaarheidsinterval van 95%. Om te bepalen of er sprake is van een significant indirect effect werd gebruikt gemaakt van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Als deze geen 0 bevatte was er sprake van een significant mediatie effect. Er wordt gebruikt gemaakt van een bootstrap sample van 1000.

## Resultaten

### **Baseline verschillen en drop-out**

De oneway-ANOVA testen laten zien dat er geen significante verschillen waren tussen condities bij de demografische kenmerken, bij de score op welbevinden en bij de score op positieve emoties tijdens de baseline meting ( $p \geq .12$ ). Dit indiceert een succesvolle randomisatie.

Bij de postmeting (T3) was op de MHC-SF data beschikbaar van 186 proefpersonen en bij de follow-up meting (T4) was er data van 169 proefpersonen beschikbaar (zie figuur 2, participantflow). Voor de mDES was dit 184 (T3) en 167 (T4). De volledige aantallen en percentages van de completers staan beschreven in figuur 2.

### **Effecten van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden en positieve emoties**

De resultaten laten zien dat de scores op welbevinden en op positieve emoties significant verschilden over tijd (tabel 4). De scores op welbevinden en op positieve emoties waren voor aanvang van de interventie significant lager dan direct na de interventie (T3) en op de follow-up (T4). Er bleek ook bij beide uitkomstmaten een significant interactie-effect tussen tijd en groep, dat betekent dat de groepen significant van elkaar verschillen over tijd. Post hoc Bonferroni testen laten zien dat dit significante interactie-effect verklaard wordt door het significante verschil tussen de interventieconditie en wachtlijstconditie op T3. Tussen T0 en T3 ging de interventiegroep significant meer vooruit op welbevinden  $F(2,185) = 3.06, p < .001$  en ook op positieve emoties  $F(2,181) = 6.16, p < .001$ , vergeleken met de wachtlijstconditie, maar niet vergeleken met de actieve controleconditie. Bij de follow-up meting was er nog steeds een interactie-effect van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden zichtbaar  $F(2, 168), = 5.06, p < .01$ ). Echter, een oneway-ANOVA laat zien dat het effect van de dankbaarheidsconditie op welbevinden niet behouden blijft na T3 tot de follow-up (T4),  $F(3,161)=9.80, p < .001$ . Er werd geen significant interactie-effect gevonden bij de follow-up meting bij positieve emoties. Verder is te zien dat de effectgrootte van de interventie op het welbevinden overeenkomt met een klein effect, kijkende naar de vooruitgang van T0 naar T3 ( $\eta_p^2 = .134$ ). De effectgrootte van de interventie op positieve emoties (T0 -> T3) was zwak, ( $\eta_p^2 = .055$ ).

Secundaire analyses laten zien dat (tabel 5) het sociale en psychologische welbevinden toenemen over tijd (zowel bij de postmeting als follow-up), onafhankelijk van de conditie. Voor het emotionele welbevinden geldt alleen een verbetering over tijd van T0 naar T3. Daarnaast werd er alleen een interactie – effect zichtbaar op emotioneel – en sociaal



welbevinden tussen T0 en T3. Posthoc Bonferroni analyses lieten alleen een significante verbetering zien op het sociale welbevinden in het voordeel van de dankbaarheidsinterventie vergeleken met de wachtlijst groep  $F(2, 185), = 6.028, p < .01$ ), maar niet met de actieve controle conditie.

**Tabel 4** Mixed ANOVA (tijd, conditie, conditie x tijd), gemiddelden, standaarddeviatie (tussen haakjes), F-waardes en effectgrootte

		DI	AC	W	Tijd (F-waarde)	Conditie (F-waarde)	Tijd x Conditie (F-waarde)	$\eta_p^2$
Uitkomst	Meting	G (SD)	G (SG)	G (SD)				
MHC-SF	Baseline	2.6 (.69)	2.7 (.62)	2.7(.59)				
	Post	3.1 (.73)	3.0 (.72)	2.8(.65)	65.66***	.61	14.18***	.134
	Follow-up	3.0 (.69)	2.9 (.65)	2.8 (.65)	36.47***	.287	5.06**	.057
Positieve emoties	Baseline	3.7 (.86)	3.8 (.74)	3.6 (.73)				
	Post	4.7 (1.1)	4.2 (1.0)	3.9 (1.0)	49.06***	3.3*	5.24**	.055
	Follow-up	4.5 (1.2)	4.2 (.95)	4.0 (1.1)	47.68***	.502	2.79	.033

\* P < .05, \*\* P < .01, \*\*\* P < .001

DI = Dankbaarheidsinterventie, AC=Actieve controleconditie, W = wachtlijstconditie

**Tabel 5** Mixed ANOVA (tijd, conditie, conditie x tijd), gemiddelden, standaarddeviatie (tussen haakjes), F-waardes en effectgrootte onderverdeeld in emotioneel, sociaal en psychologisch welbevinden

		DI	AC	W	Tijd (F-waarde)	Conditie (F-waarde)	Tijd x Conditie (F-waarde)	$\eta_p^2$
Type welbevinden	Meting	G (SD)	G (SG)	G (SD)				
<b>Emotioneel</b>								
	Baseline	3.07 (.83)	2.90 (.72)	3.02 (.83)				
	Post	3.29 (.82)	3.13 (.83)	2.94 (.81)	5.12*	1.075	3.89*	.041
	Follow-up	3.13 (.78)	3.02 (.72)	2.89 (.83)	.14	.83	1.42	.017
<b>Sociaal</b>								
	Baseline	2.41 (.87)	2.42 (.85)	2.17 (.87)				
	Post	2.97 (.69)	2.73 (.69)	2.55 (.68)	54.36***	3.0	3.16*	.033
	Follow-up	2.82 (.72)	2.86 (.69)	2.63 (.66)	37.38**	1.12	1.33	.016
<b>Psychologisch</b>								
	Baseline	2.82 (.87)	2.83 (.92)	2.79 (.50)				
	Post	3.19 (.84)	3.08 (.85)	2.93 (.88)	15.66**	1.09	.46	.005
	Follow-up	3.14 (.74)	3.05 (.70)	2.90 (.73)	7.81 **	1.50	.07	.001

\* P < .05, \*\* P < .01, \*\*\* P < .001 DI = Dankbaarheidsinterventie, AC=Actieve controleconditie, W = wachtlijstconditie

## Mediatie model

Tabel 6 laat de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (B) en het bijbehorende significantieniveau (p) zien in de verandering op het welbevinden. Alle coëfficiënten op pad c, pad a en pad b zijn significant.

Dit betekent dat er een significante relatie was tussen het type conditie en de score op welbevinden (pad c), er tevens een significante relatie was tussen de conditie en beide mediators (pad a) en dat er een significante relatie bestond tussen de positieve emoties (zowel T1 als T2) en de score op het welbevinden (pad b). De negatieve B in pad c en a laten zien dat interventieconditie (3) een hogere score laat zien op welbevinden en op positieve emoties in vergelijking tot de actieve controle conditie (4) en de wachtlijstconditie (5).

Pad c' laat zien dat de conditie geen significante voorspeller meer is voor de uitkomst op welbevinden ( $p > .025$ ) al er gecontroleerd wordt voor de mediators. Daarnaast bevatten de 95% betrouwbaarheidsintervallen geen nul. Dit bevestigt dat positieve emoties medieren tussen de dankbaarheidsinterventie en het mentale welbevinden. De eerder gevonden significante relatie tussen de conditie en het welbevinden verdwijnt door de aanwezigheid van de mediators, positieve emoties.

**Tabel 6.** Mediatie-effecten van een dankbaarheidsinterventie ten opzichte van een actieve controleconditie en een wachtlijstcontroleconditie op welbevinden, gemedieerd door positieve emoties op T1 en T2

M	Pad c	Pad a	Pad b	Pad c'	Indirect effect, 95% CI
T1. PE	B = -.18 p = .005	B = -.20 p = .015	B = .29 p < .001	B = -.12 p = .04	-.06 (-.12, -.01)
T2. PE	B = -.19 p = .006	B = -.20 p = .016	B = .38 p < .001	B = -.12 p = .07	-.08 (-.14, -.16)

M= Mediator, PE = Positieve emoties

## Conclusie en discussie

Het doel van deze studie was om het effect van een dankbaarheidsinterventie, met een duur van 6 weken, op welbevinden (zowel emotioneel, sociaal en psychologisch) en op positieve emoties in de algemene Nederlandse bevolking te onderzoeken. Hierbij werd de dankbaarheidsconditie vergeleken met een actieve controleconditie en een wachtlijstconditie. Er is tevens onderzocht of de effecten van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden gemedieerd werden door veranderingen in positieve emoties.

De resultaten laten zien dat de proefpersonen in de dankbaarheidsconditie tijdens de postmeting significant hogere scores behaalden op welbevinden en op positieve emoties in

vergelijking met de wachtlijstconditie, maar niet significant hogere scores behaalden dan de actieve controle conditie. Het effect van de dankbaarheidsinterventie op welbevinden en positieve emoties bleef niet behouden tijdens de follow-upmeting. Daarnaast lieten de resultaten zien dat positieve emoties mediëren tussen de dankbaarheidsinterventie en de score op welbevinden. Dit wil zeggen dat de dankbaarheidsinterventie positieve emoties verhoogd en dat positieve emoties op hun beurt het welbevinden verhogen. De onderzochte dankbaarheidsinterventie verhoogde kortdurend, via verhoogde positieve emoties, het welbevinden van de algemene Nederlandse bevolking.

### **Welbevinden en positieve emoties**

Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat de interventiegroep hogere scores behaald op welbevinden en op positieve emoties op de post-meting in vergelijking met de wachtlijst groep, maar niet in vergelijking met de actieve controle conditie. Zes weken na de interventie blijven de gevonden effecten van de dankbaarheidsinterventie op het welbevinden en positieve emoties niet behouden. Hiermee wordt de eerste hypothese, *De dankbaarheidsinterventie leidt tot significante verbeteringen in welbevinden en in positieve emoties vergeleken met een wachtlijst en actieve controlegroep, en deze effecten blijven behouden tot 6 weken na afloop van de interventie*, verworpen. Een verklaring voor het feit dat de effecten op welbevinden en positieve emoties niet behouden blijven (T3>T4) is dat de dankbaarheidsinterventie, in vergelijking met de andere condities, niet tot significante veranderingen heeft geleid in het psychologisch welbevinden. Psychologisch welbevinden omvat 6 domeinen gericht op het optimaal functioneren van een individu in termen van individuele ontplooiing. De 6 domeinen zijn: Zelfacceptatie, het hebben van een doel in het leven, ervaren van autonomie, positieve relaties, omgevingsbeheersing en persoonlijke groei (Ryff, 1989). Deze domeinen zijn, in tegenstelling tot het emotioneel welbevinden, minder afhankelijk van situaties en meer intern aanwezig bij een individu (Henderson & Knight, 2012). Dit betekent dat de domeinen van psychologisch welbevinden meer stabiel zijn over tijd en daarmee een langdurige verbetering in het welbevinden kunnen bewerkstelligen. In lijn hiermee laat huidig onderzoek zien dat een verbetering op emotioneel en sociaal welbevinden (T3) niet voldoende is om de verbeteringen op het welbevinden te behouden.

Daarnaast was de adherentie van de interventie laag. Door minder intensief bezig te zijn met de dankbaarheidsinterventie dan oorspronkelijk bedoeld was, zullen langdurige effecten op positieve emoties en op welbevinden uitblijven. Zo wijst onderzoek uit dat

wanneer participanten langer dan beoogd doorgaan met het ‘3-goededingendagboek’, het langdurige positieve effecten oplevert op welbevinden (Seligman et al., 2005).

Daarnaast onderscheidt de dankbaarheidsconditie zich op geen enkele uitkomstmaat van de actieve controleconditie. Een mogelijke verklaring hiervoor is het psychologische placebo-effect: alleen de gedachte dat een behandeling of interventie aangereikt wordt die een persoon beter kan maken of de gedachte dat er in de toekomst hulp komt, zorgt al voor daadwerkelijke verbeteringen op de uitkomstmaten (Price, Finniss & Benedetti, 2008). Wanneer verwacht wordt dat het welbevinden zal stijgen, maakt men zich minder zorgen en heeft men een positievere instelling. Een positieve instelling zorgt voor zowel fysieke gezondheidsvoordelen, zoals een hogere pijngrens (Price, Finniss & Benedetti, 2008), als voor mentale gezondheidsvoordelen, zoals verhoging van de mentale veerkracht (Gloria & Steinhardt, 2016). Gloria en Steinhardt (2016) bewijzen dat een positieve instelling via een verhoging in adaptieve coping stijlen (actief het probleem oplossen, hulp vragen, plannen en positieve reframing) het welbevinden verhoogd. De participanten in de actieve controleconditie verwachten dat ze een geluks-interventie krijgen, gericht op het verbeteren van het welbevinden. Alleen de gedachte aan deze interventie gericht op verbetering kan ervoor zorgen dat het welbevinden stijgt en dat er daardoor geen significante verschillen werden gevonden tussen de actieve controleconditie en de dankbaarheidsinterventie op positieve emoties en het welbevinden in vergelijking met de interventieconditie. Het placebo-effect zorgde echter niet voor significante verschillen tussen de actieve controleconditie en de wachtlijstgroep. Mogelijk omdat de wachtlijstconditie wist dat ze later alsnog een interventie kregen. Dit is een verklaring voor het feit dat alle drie condities verbeterden over tijd op positieve emoties en op welbevinden.

### **Het mediërende effect van positieve emoties tussen de dankbaarheidsinterventie en welbevinden**

De mediatieanalyses wijzen uit dat positieve emoties mediëren tussen de dankbaarheidsinterventie en het welbevinden. Hiermee wordt de tweede hypothese, *De verhoging van positieve emoties (gemeten na 2 weken en na 4 weken nadat de interventie startte) medieert tussen de dankbaarheidsinterventie en het welbevinden op de post-meting*, aangenomen. In lijn met de broaden-en-build theorie van Fredrickson (1998; 2001) werd aangetoond dat de dankbaarheidsinterventie ervoor zorgt dat positieve emoties vergroten (broaden). Meer positieve emoties zorgen er op hun beurt voor dat psychologische en fysieke hulpbronnen versterkt worden. Mensen die zich geliefd, dankbaar en blij voelen zullen eerder

geneigd zijn verbinding met anderen aan te gaan, tijd nemen om te sporten en activiteiten te ondernemen. Hierbij worden psychologische hulpbronnen (steun, expressie van emoties) en fysieke hulpbronnen (conditie, kracht) vergroot. Positieve emoties zijn belangrijk om mentale gezondheid te verbeteren of te behouden. Studenten die hoog scoorden op veerkracht voor 9/11 scoorden na de ramp lager op depressieve klachten (Fredrickson et al., 2003). Ook in tijden van rouw zorgen positieve emoties ervoor dat mensen beter in staat zijn om plannen te maken (Stein, Folkman, Trabasso & Richards, 1997). Dit laat zien dat positieve emoties een bijdrage leveren aan een toename in het welbevinden.

Echter zorgt de verbetering op positieve emoties maar voor een kortdurend effect op welbevinden. Het vergroten van positieve emoties lijkt niet voldoende te zijn om langdurige verbeteringen in het welbevinden te handhaven. Er werd niet significant hoger gescoord op welbevinden tijdens de follow-up meting en dit lijkt te suggereren dat de fysieke hulpbronnen (tijdens de build-fase) niet of niet voldoende ontwikkeld zijn om het welbevinden te behouden. Mogelijk is een combinatie van dankbaarheidsinterventies met andere geluksinterventies nodig om een verhoogd welbevinden te handhaven over tijd. Dit moet voorzichtig geïnterpreteerd worden, omdat de adherentie van de huidige studie laag was.

### **Sterke en zwakke punten**

Een sterk punt van deze studie ten opzichte van voorgaande studies gericht op PPI's en welbevinden is dat deze studie naast de vergelijking van de effecten tussen de interventieconditie en de wachtlijstconditie ook een actieve controleconditie onderzocht (Schotanus-Dijkstra et al., 2017b). Het is belangrijk om een actieve controleconditie te vergelijken met de interventieconditie. Dit om uit te sluiten dat het gevonden effect niet alleen tot stand komt door de gedachte dat het welbevinden zal stijgen (placebo-effect), maar dat het gevonden effect alleen toe te schrijven is aan de interventie. De huidige studie heeft niet kunnen aantonen dat de dankbaarheidsinterventie effectiever was dan de planningsinterventie. Echter geven de participanten de dankbaarheidsinterventie een hoger rapportcijfer dan de planningsinterventie (7.3 tegenover een 5.8). Dit laat zien dat de dankbaarheidsinterventie meer aansluit bij de wensen van de participant. Ook bestaat de mogelijkheid dat de planningsinterventie voordelen laat zien op welbevinden. Een plausibele verklaring is dat een planningsinterventie, in een sample van hoogopgeleide vrouwen, positieve invloed kan hebben op stressreductie. Stressreductie zorgt voor een verhoogd welbevinden (Krejtz, Nezlek, Michnicka, Holas, & Rusanowska, 2016). Het is nodig om nog eens kritisch te kijken

of de controleconditie wel zo neutraal is als deze beoogd werd, voordat deze interventie opnieuw ingezet wordt als neutrale controle conditie.

De resultaten moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden omdat er een overpresentatie is van hoogopgeleide vrouwen van middelbare leeftijd, die gemotiveerd waren om hun welbevinden te verbeteren. Dit houdt in dat de sample niet representatief is voor de algemene Nederlandse bevolking. Dit is een bekend probleem in soortgelijke studies (Schotanus-Dijkstra et al., 2017b; Schotanus-Dijkstra et al., 2017c). Het is en blijft een uitdaging om meer laagopgeleiden, jongeren en mannen te rekruteren voor onderzoek naar de effecten van welbevinden middels interventies. Ook zijn de effecten van dankbaarheidsinterventies vaak groter onder proefpersonen die zichzelf inschrijven voor een interventie dan bijvoorbeeld scholieren die meedoen aan een onderzoek (Wood et al., 2010).

Zoals eerder genoemd is de adherentie in de dankbaarheidsconditie laag. Dit betekent dat de interventie niet zo frequent is uitgevoerd als beoogd werd en dit zorgt mogelijk voor kleinere effecten. Adherentie is een welbekend probleem in online interventies (Kelders, Kok, Ossebaard & Van Gemert-Pijnen, 2012). Kelders et al. (2012) onderzochten middels een meta review welke elementen de adherentie van online interventies vergroten. Ze kwamen tot de conclusie dat adherentie verbeterd wordt door het betrekken van de eindgebruiker in het ontwerpen van de interventie. Daarnaast kan dialoog support helpen bij adherentie. Dit betekent dat er meer interactie komt tussen de interventie en de gebruiker, bijvoorbeeld in de vorm van een online coach, feedback of herinneringsmails.

### **Praktische implicaties, aanbevelingen en vervolgonderzoek**

De studie laat zien dat het mogelijk is om met een interventie gericht op het vergroten van dankbaarheid, het welbevinden van de niet florerende participanten uit de algemene Nederlandse bevolking te verbeteren. Dit is belangrijk omdat een laag tot gemiddeld welbevinden een voorspeller is van psychische klachten en de maatschappij veel geld kost (Keyes, 2007; Schotanus-Dijkstra et al., 2017a). Deze PPI zou daarmee ingezet kunnen worden als preventie, om uiteindelijk geld te besparen bij de publieke gezondheidszorg. Een voordeel van deze dankbaarheidsinterventie is dat hij minder tijdsintensief is in vergelijking met meer uitgebreide PPI's (e.g. Bohlmeijer & Hulsbergen 2013, 9-weekse interventie). Deze studie laat zien dat een minder intensieve interventie ook het welbevinden kan verbeteren. Echter zou een aanbeveling zijn om meer bewezen effectieve onderdelen van PPI's aan de interventie toe te voegen gericht op het vergroten van het psychologische welbevinden, waardoor een blijvende verbetering van het welbevinden bereikt kan worden. Een voorbeeld



hiervan is de interventie ‘Using signature strengths in a new way’ (Seligman et al., 2005) waarbij participanten allereerst vijf kwaliteiten van hunzelf in kaart brengen en daarna gevraagd worden om één van die kwaliteiten in een andere context te uiten. Hierdoor wordt persoonlijke groei gestimuleerd en deze interventie laat positieve effecten zien op het welbevinden (Seligman et al., 2005) Meer recent onderzoek naar de werkzaamheid van PPI’s bevestigt het langdurige effect van het vergroten van individuele groei op welbevinden (Gander, Proyer, & Ruch, 2016). Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen of een combinatie van een dankbaarheidsinterventie met een interventie gericht op persoonlijke groei voldoende is om een langdurige vooruitgang in het welbevinden te realiseren. Tevens zal vervolgonderzoek moeten uitwijzen of de dankbaarheidsinterventie ook angst- en stemmingsklachten kan verminderen.

Deze studie laat zien dat het inzetten van een interventie gericht op dankbaarheid tot verbeteringen in het welbevinden leidt, maar niet effectiever is dan een planningsinterventie. Voor de praktijk betekent dit dat het inzetten van een interventie wel effectiever is dan niks inzetten. Ook laat deze bevinding zien dat het effect van PPI’s misschien overschat is in de eerdere studies (Schotanus-Dijkstra et al., 2017b; Schotanus-Dijkstra et al., 2017c). Het zou goed zijn om in de toekomst meer gebruik te maken van actieve controle condities bij het meten van de effecten van PPI’s. Wanneer aangetoond wordt dat de PPI of een combinatie van PPI’s meer effect heeft op het welbevinden dan een actieve controle conditie is het noodzaak om deze in te zetten als preventie van psychische klachten of in de eerstelijns (POH-GGZ) als behandeling bij lichte psychische klachten. Dit om individuen en de publieke gezondheidszorg te beschermen tegen ernstige psychische klachten. Toekomstig onderzoek zou uit moeten wijzen of het inzetten van dit soort interventies kosteneffectief is. Daarnaast is aangetoond dat positieve emoties het welbevinden doen vergroten. Dit laat zien dat er in elke psychische behandeling, van preventie tot behandeling, aandacht besteed moet worden aan het vergroten van positieve emoties. Bijvoorbeeld door het opschrijven van 3 positieve gebeurtenissen per dag.

## Literatuur

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Bohlmeijer, E., Bolier, L., Westerhof, G., & Walburg, J. A. (2015). *Handboek positieve psychologie. Theorie\* Onderzoek\* Toepassingen*. Amsterdam, The Netherlands: Boom.
- Bohlmeijer, E. T., & Hulsbergen, M. L. (2013). *Dit is jouw leven: ervaar de effecten van de positieve psychologie*. (Boom hulpboek). Amsterdam, The Netherlands: Boom.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC public health*, 13(1), 119
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd.
- Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: an experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of personality and social psychology*, 84(2), 377.
- Emmons, R. A., & Mishra, A. (2011). Why gratitude enhances well-being: What we know, what we need to know. *Designing positive psychology: Taking stock and moving forward*, 248-262.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of general psychology*, 2(3), 300.
- 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.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367.
- Fredrickson, B. L., & Levenson, R. W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognition & emotion*, 12(2), 191-220.
- Froh, J. J., Sefick, W. J., & Emmons, R. A. (2008). Counting blessings in early adolescents: An experimental study of gratitude and subjective well-being. *Journal of school psychology*, 46(2), 213-233.
- Gloria, C. T., & Steinhardt, M. A. (2016). Relationships among positive emotions, coping, resilience and mental health. *Stress and Health*, 32(2), 145-156.
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical

- independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), 451-470.
- Henderson, L. W., & Knight, T. (2012). Integrating the hedonic and eudaimonic perspectives to more comprehensively understand wellbeing and pathways to wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 196-221.
- Kelders, S. M., Kok, R. N., Ossebaard, H. C., & Van Gemert-Pijnen, J. E. (2012). Persuasive system design does matter: a systematic review of adherence to web-based interventions. *Journal of medical Internet research*, 14(6).
- Keyes, C. L. (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.
- Keyes, C. L. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American psychologist*, 62(2), 95.
- Keyes, C. L., Fredrickson, B. L., & Park, N. (2012). Positive psychology and the quality of life. In *Handbook of social indicators and quality of life research* (pp. 99-112). Springer Netherlands.
- Krejtz, I., Nezlek, J. B., Michnicka, A., Holas, P., & Rusanowska, M. (2016). Counting one's blessings can reduce the impact of daily stress. *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 25-39.
- Lai, S. T., & O'Carroll, R. E. (2017). 'The Three Good Things'-the effects of gratitude practice on wellbeing: a randomised controlled trial. *Health Psychol Update*, 26, 10-18.
- Lamers, S. M., Bolier, L., Westerhof, G. J., Smit, F., & Bohlmeijer, E. T. (2012). The impact of emotional well-being on long-term recovery and survival in physical illness: a meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*, 35(5), 538-547.
- Lamers, S. M., Glas, C. A., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2012). Longitudinal evaluation of the mental health continuum-short form (MHC-SF). *European journal of psychological assessment*.
- Lamers, S. M., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. (2011). Evaluating the psychometric properties of the mental health continuum-short form (MHC-SF). *Journal of clinical psychology*, 67(1), 99-110.
- Lambert, N. M., Graham, S. M., & Fincham, F. D. (2009). A prototype analysis of gratitude: Varieties of gratitude experiences. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(9),

1193-1207.

- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & Tsang, J. (2002). The grateful disposition: A conceptual and empirical topography. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 112–127.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36(4), 717-731.
- Price, D. D., Finniss, D. G., & Benedetti, F. (2008). A comprehensive review of the placebo effect: recent advances and current thought. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 565-590.
- Gander, F., Proyer, R. T., & Ruch, W. (2016). Positive psychology interventions addressing pleasure, engagement, meaning, positive relationships, and accomplishment increase well-being and ameliorate depressive symptoms: a randomized, placebo-controlled online study. *Frontiers in psychology*, 7, 686.
- Richardson, J. T. (2011). Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*, 6(2), 135-147.
- 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.
- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2010). Gratitude and wellbeing: The benefits of appreciation. *Psychiatry (Edgmont)*, 7(11), 18.
- Schaefer, A., Nils, F., Sanchez, X., & Philippot, P. (2010). Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: A new tool for emotion researchers. *Cognition and Emotion*, 24(7), 1153-1172.
- Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American psychologist*, 60(5), 410.
- Schotanus-Dijkstra, M., ten Have, M., Lamers, S., de Graaf, R., & Bohlmeijer, E. T. (2017a). The longitudinal relationship between flourishing mental health and incident mood, anxiety and substance use disorders. *European journal of public health*, 27(3), 563-568.
- Schotanus-Dijkstra, M., Pieterse, M. E., Drossaert, C. H., Walburg, J. A., & Bohlmeijer, E. T. (2017b). Possible mechanisms in a multicomponent email guided positive psychology intervention to improve mental well-being, anxiety and depression: A multiple mediation model. *The Journal of Positive Psychology*, 1-15.
- Schotanus-Dijkstra, M., Drossaert, C. H., Pieterse, M. E., Boon, B., Walburg, J. A., &

- Bohlmeijer, E. T. (2017c). An early intervention to promote well-being and flourishing and reduce anxiety and depression: A randomized controlled trial. *Internet interventions, 9*, 15-24.
- Stein, N., Folkman, S., Trabasso, T., & Richards, T. A. (1997). Appraisal and goal processes as predictors of psychological well-being in bereaved caregivers. *Journal of personality and social psychology, 72*(4), 872.
- Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical psychology review, 30*(7), 890-905.
- Wood, A. M., Taylor, P. J., & Joseph, S. (2010). Does the CES-D measure a continuum from depression to happiness? Comparing substantive and artefactual models. *Psychiatry research, 177*(1), 120-123.
- Wood, A. M., Joseph, S., & Linley, P. A. (2007). Coping style as a psychological resource of grateful people. *Journal of social and clinical psychology, 26*(9), 1076.